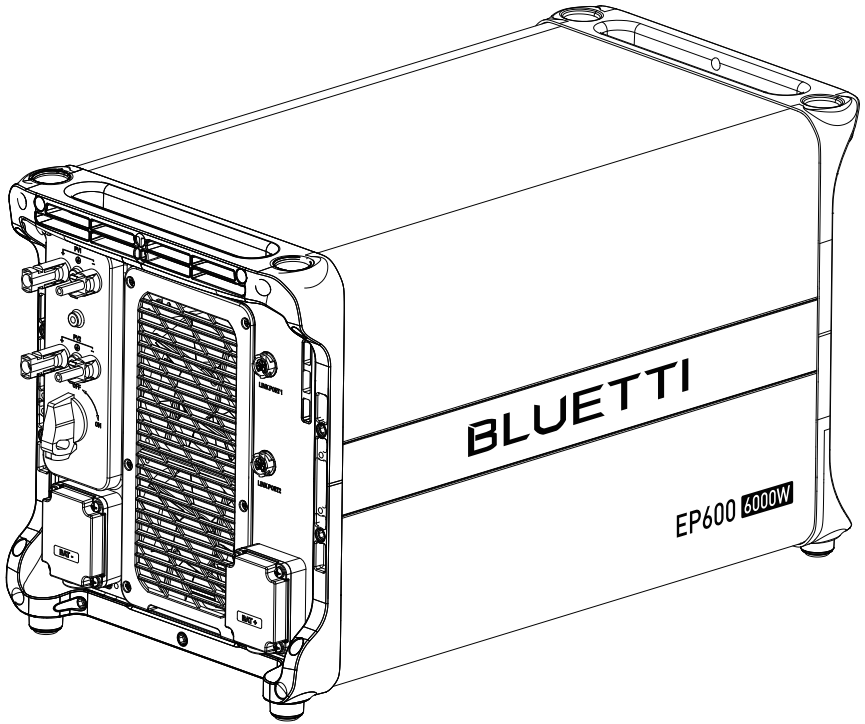


Benutzerhandbuch

Energiespeichersystem EP600

Shenzhen PowerOak Newener Co.,ltd





Danke!

Danke, dass Sie BLUETTI in den Kreis Ihrer Familie aufgenommen haben. BLUETTI hat sich von Anfang für eine nachhaltige Zukunft engagiert – mit umweltfreundlichen Energiespeicherlösungen für den Innen- und Außenbereich, die Haushalten und unserer Umwelt gleichermaßen zugute kommen. Aus diesem Grund ist BLUETTI in mehr als 70 Ländern rund um den Globus präsent und genießt das Vertrauen von Millionen Kunden in aller Welt.

Anleitung

Copyright-Erklärung

Copyright-Inhaber des vorliegenden Handbuchs ist die Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd. Ohne schriftliche Genehmigung des Unternehmens ist es weder Unternehmen noch Einzelpersonen gestattet, Inhalte des vorliegenden Handbuchs ganz oder auszugsweise zu extrahieren, zu vervielfältigen oder in Umlauf zu bringen.

Zu beachten

Die von Ihnen erworbenen Produkte, Dienstleistungen oder Funktionen sind Gegenstand der Handelsverträge und allgemeinen Geschäftsbedingungen unseres Unternehmens. Alle oder manche der im vorliegenden Handbuch beschriebenen Produkte, Dienstleistungen und Funktionen sind möglicherweise nicht im Umfang Ihres Kaufs enthalten. Sofern nicht anderweitig im Vertrag vereinbart, dient dieses Handbuch lediglich als Leitfaden. Ferner macht das Unternehmen keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Zusicherungen in Bezug auf den Inhalt des vorliegenden Dokuments. Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd (nachstehend: das Unternehmen) behält sich das Recht der endgültigen Auslegung vor. Aufgrund von Aktualisierungen der Produktversion oder aus anderen Gründen wird der Inhalt des vorliegenden Handbuchs von Zeit zu Zeit aktualisiert. Die jeweils neueste Version finden Sie auf unserer Website unter <http://www.poweroak.net>.

Kurzfassung

Das vorliegende Benutzerhandbuch beschreibt Installation, Anschluss, Fehlersuche und Wartung des Energiespeichersystems EP600 und enthält eine Anleitung zur Handhabung der Benutzeroberfläche. Studieren Sie das Handbuch sorgfältig, wenn Sie das System installieren und in Betrieb nehmen, und machen Sie sich mit dessen Sicherheitsfunktionen und technischen Merkmalen vertraut.

Leser

Das vorliegende Handbuch richtet sich an:

Ausgebildete Techniker, die das Energiespeichersystem EP600 installieren, bedienen und warten müssen.

Benutzer, die die Handhabung der BLUETTI APP erlernen möchten.

Gebräuchliche Symbole



Das Handbuch enthält die nachstehend aufgeführten Symbole, die die Sicherheit von Personen und Sachen bei der Nutzung des Energiespeichersystems gewährleisten und eine möglichst effiziente Nutzung des Energiespeichersystems ermöglichen sollen. Bitte studieren Sie sie sorgfältig, damit Sie das vorliegende Handbuch besser nutzen können.

	Gefahr Weist auf ein hohes Gefahrenpotential hin. Bei Missachtung drohen Tod oder schwere Verletzungen.
	Warnung Weist auf ein mittleres Gefahrenpotential hin. Bei Missachtung drohen Tod oder schwere Verletzungen.
	Vorsicht Weist auf ein moderates Gefahrenpotential hin. Bei Missachtung drohen leichte oder mittelschwere Verletzungen.
	Achtung Weist auf ein potenzielles Risiko hin. Bei Missachtung drohen Funktionsstörungen des Energiespeichersystems oder Sachschäden.
	Anweisung „Anweisungen“ sind keine Sicherheitshinweise und enthalten keine Angaben zu Schäden an Personen, Energiespeichersystem und Umwelt.

Inhalt

1	SICHERHEITSHINWEISE	4
2	Energiespeichersystem EP600	16
3	Anleitung für den Wechselrichter EP600	19
4	Akkumulator B500 – Einführung	23
5	Systemprüfung	26
6	BLUETTI App	28
7	Entsorgung des Wechselrichters	30
8	Fehlerbehebung	30
9	Technische Daten	35
9.1	EP600	35
9.2	B500	38
10	Anlage	40

1. SICHERHEITSHINWEISE

	<p style="text-align: center;">Warnung</p> <p>Führen Sie keine Fremdkörper in die Anschlüsse des Energiespeichersystems ein. Halten Sie Kinder vom laufenden Energiespeichersystem fern. Löschen Sie das Energiespeichersystem im Brandfall mit einem Trockenlöscher. Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen die werksseitig konfigurierten Kabel.</p> <p>Wir haften nicht für Geräteschäden, die durch Vorrichtungen von Drittanbietern verursacht werden.</p>
	<p style="text-align: center;">Anweisung</p> <p>Die Sicherheitshinweise aus dem Handbuch enthalten nicht alle technischen Anforderungen, sondern sind lediglich als Ergänzung gedacht. Die tatsächliche Handhabung richtet sich nach den Bedingungen vor Ort.</p>

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät verwenden.

Installation, Prüfung und Wartung können nur durch qualifiziertes Personal oder geschultes Personal durchgeführt werden. Unsachgemäße Verwendung, falsche Installation oder falsche Bedienung können zu schweren Personen- oder Sachverlusten führen.

Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe der Wärmequelle und lagern Sie es nicht in einer Umgebung mit brennbarem, explosionsfähigem Gas und Rauch.

Außer autorisiertem Personal, ersetzen Sie bitte keine Teile im System ohne Autorisierung. Es gibt keine Teile für Benutzer im Paket zu ersetzen.

Bitte verwenden Sie das Gerät in einer gut belüfteten Umgebung und blockieren Sie nicht die Belüftung des Geräts. Schlechte Belüftung kann irreversible Schäden am Gerät verursachen.

Legen Sie bei Verwendung oder Lagerung keine anderen Gegenstände auf die Oberseite des Geräts.

Bitte bewegen Sie das Gerät nicht, wenn es läuft, da die Vibrationen und Stöße, die durch die Bewegung verursacht werden, Probleme in der internen Hardware verursachen können.

Im Falle einer Störung schalten Sie das Gerät bitte sofort ab. Wenn Ihnen dieses Handbuch den Fehler nicht vollständig erklären kann, wenden Sie sich bitte an den BLUETTI Support.

Stellen Sie das Gerät nicht auf eine instabile oder geneigte Oberfläche.

Von Kindern und Haustieren fernhalten.

1.1.2 Batteriesicherheit

Verwenden Sie den Akku innerhalb des in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.

Setzen Sie die Batterie nicht hohen Temperaturen oder in der Umgebung von Wärmequellen aus, wie Sonnenlicht, Brandquellen, Transformatoren und Heizungen. Wenn die Batterie überhitzt, kann es zu einem Brand kommen.

Setzen Sie die Batterie nicht hoher Feuchtigkeit oder korrosiver Umgebung aus.

Um Leckagen, Überhitzung oder Feuer zu vermeiden, zerlegen, modifizieren oder beschädigen Sie die Batterie nicht. Legen Sie zum Beispiel keine Fremdstoffe in die Batterie ein oder legen Sie die Batterie in Wasser oder andere Flüssigkeiten.

Bewegen Sie den Akku in die richtige Richtung. Drehen Sie den Akku nicht um oder kippen Sie ihn nicht. Schützen Sie die Batterie vor Stößen.

Ignorieren Sie nicht die Warnanzeigen an den vom Hersteller hergestellten Komponenten oder Produkten.

Schließen Sie die Batterieklemmen nicht kurz. Ein Kurzschluss kann zu einem Brand führen.

Verwenden Sie den Akku nicht außerhalb der Garantiezeit. Verwenden Sie keine beschädigten Batterien oder Komponenten. Unsachgemäßer Gebrauch oder Missbrauch beschädigter Batterien oder Komponenten kann Ihre Ausrüstung oder Sie selbst aufgrund von Batterieflüssigkeitsleckagen, Feuer, Überhitzung oder Explosion beschädigen.

Stellen Sie beschädigte Batterien nicht in die Nähe von brennbaren Materialien. Lagern Sie beschädigte Batterien nicht in der Nähe unbeschädigter Produkte. Nähern Sie sich nicht der beschädigten Batterie, es sei denn, Sie sind ein Profi.

Schweißen oder schleifen Sie nicht um die Batterie herum, um Feuer durch elektrischen Funken oder Lichtbogen zu verhindern.

Das Lithium-Ionen-Batteriespeichersystem hat ein hohes Brandrisiko. Beachten Sie vor der Handhabung der Batterie folgende Sicherheitsrisiken:

i) Außer Kontrolle geratene Batteriewärme produziert brennbares Gas und schädliches Gas, wie CO und HF. Dampfe aus Batterieverbrennung können

Augen, Haut und Hals reizen.

ii) Die Konzentration des brennbaren Gases, das durch den thermischen Ablauf der Batterie erzeugt wird, kann Deflagration und Explosion verursachen.

iii) Batterieelektrolyt ist brennbar, giftig und flüchtig.

Vermeiden Sie den Kontakt mit undichte Flüssigkeit oder Gas, um Batterieleckage oder Geruch zu vermeiden. Halten Sie sich von der Batterie fern. Kontaktieren Sie sofort Fachleute. Berufstätige müssen eine Schutzbrille, Gummihandschuhe, Gasmasken und Schutzkleidung tragen.

Wenn ein Teil der Batterie in Wasser getaucht ist, berühren Sie die Batterie nicht, um einen Stromschlag zu vermeiden.

Verwenden Sie keine Batterien, die in Wasser getränkt sind. Wenden Sie sich zur Entsorgung an das Batterierecyclingunternehmen.

Der Elektrolyt ist korrosiv und kann Reizungen und chemische Verbrennungen verursachen. Bei direktem Kontakt mit Batterieelektrolyt führen Sie die folgenden Operationen aus:

Inhalation: Evakuieren Sie den kontaminierten Bereich, holen Sie sofort frische Luft und suchen Sie sofort ärztlichen Rat ein.

Augenkontakt: Augen sofort mindestens 15-Minuten lang mit Wasser spülen, Augen nicht reiben und sofort ärztlichen Rat einholen.

Hautkontakt: Waschen Sie den infizierten Teil sofort mit Seife und Wasser und suchen Sie sofort ärztlichen Rat ein.

Einnahme: Sofort ärztliche Hilfe einholen.

1.1.3 Aufrechterhaltung der Sicherheit

Um die persönliche Sicherheit und den normalen Gebrauch von Geräten zu gewährleisten, muss das Gerät vor Gebrauch zuverlässig geerdet werden.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (PSA) während des Betriebs. Wenn Personen- oder Geräteschäden auftreten können, beenden Sie sofort den Betrieb, und treffen Sie geeignete Schutzmaßnahmen.

Berühren Sie keine aktiven Geräte.

Reinigen Sie die elektrischen Komponenten innerhalb und außerhalb des Schranks nicht mit Wasser.

Stehen, lehnen oder sitzen Sie nicht auf der Oberseite des Geräts.

Das Gerätemodul darf nicht beschädigt werden.

Vermeiden Sie im Falle eines Batterieausfalls, die Batterie zu berühren und achten

Sie auf hohe Temperaturen.

Zerlegen oder beschädigen Sie die Batterie nicht. Der freigesetzte Elektrolyt ist schädlich für Haut und Augen. Kontakt mit Elektrolyt vermeiden.

Die Batterie kann elektrischen Schlag und hohen Kurzschlussstrom verursachen. Bitte beachten Sie bei der Verwendung des Akkus folgende Punkte:

- (a) Entfernen Sie alle Metallgegenstände von sich selbst, wie Uhren und Ringe.
- (b) Werkzeuge mit isolierten Griffen verwenden.
- (c) Gummihandschuhe und -stiefel tragen.
- (d) Vermeiden Sie Kurzschluss von Batterieklemmen.
- (e) Legen Sie keine Werkzeuge oder Metallteile auf die Batterie.
- (f) Trennen Sie die Ladeleistung, bevor Sie die Batterieklemmen anschließen oder trennen.

1.1.4 Anforderungen an die Batterieinstallation


Überprüfen Sie vor der Installation der Batterie, ob das Paket intakt ist. Verwenden Sie den Akku nicht mit beschädigter Verpackung und stellen Sie sicher, dass der Batterieschalter AUS ist.

Stellen Sie während der Installation sicher, dass die Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel richtig angezogen und regelmäßig überprüft werden.

Stellen Sie während der Installation sicher, dass die positiven und negativen Pole der Batterie nicht kurzgeschlossen sind. Wenn der Batterieanschluss mit anderen Metallen in Berührung kommt, kann es zu einer Erwärmung oder einem Elektrolyt-Leck kommen.

Entfernen Sie nach der Installation der Ausrüstung die untätigen Verpackungsmaterialien wie Schaum, Kartons, Kunststoffe und überschüssige Kabel aus dem Gerätebereich.

Brandschutzmaßnahmen

Gefahr	
	<ul style="list-style-type: none">• Im Brandfall schalten Sie das System bitte unter sicheren Bedingungen aus.• Verwenden Sie Kohlendioxid, FM-200 oder ABC Trockenpulverlöscher, um das Feuer zu löschen.• Überhitzung kann dazu führen, dass sich die Batterie verformt und korrosiver Elektrolyt oder giftiges Gas austritt. Von Batterien fernhalten, um Hautirritationen und chemische Verbrennungen zu vermeiden.• Feuerwehrleute müssen vermeiden, Hochspannungskomponenten während der Brandbekämpfung zu kontaktieren, um einen Stromschlag zu verhindern.

Notfallmaßnahmen bei Batterieausfall

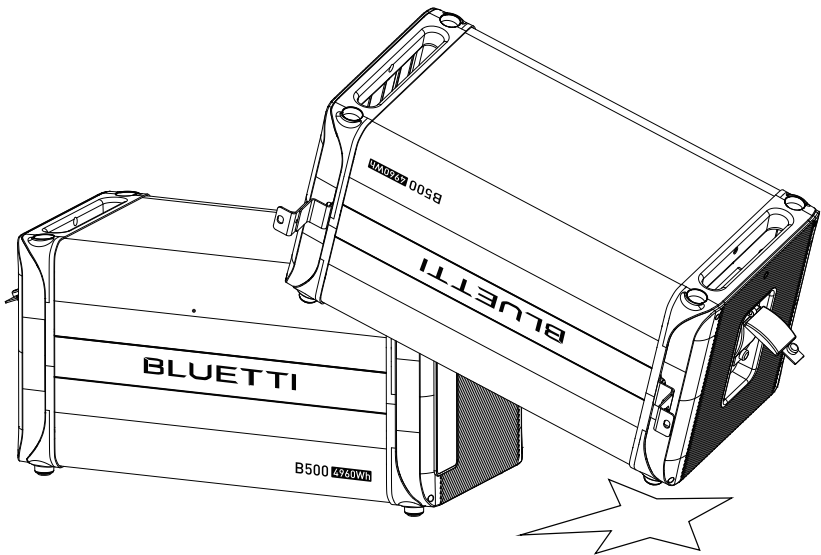


Gefahr

- Wenn der Akku während der Installation fällt oder schwer beschädigt oder gestürzt wird, kann es zu internen Schäden kommen. Verwenden Sie solche Akkupacks nicht; Andernfalls können Sicherheitsrisiken wie Batterieleckage und Stromschlag auftreten.

- Wenn die fallende Batterie nicht offensichtlich deformiert oder beschädigt ist und es keinen abnormalen Geruch, Rauch oder Feuer gibt, wenden Sie sich bitte an einen Fachmann, um die Batterie an einen offenen und sicheren Ort zu übertragen, und kontaktieren Sie BLUETTI.

Wenn die Batterie offensichtlich beschädigt ist oder ungewöhnlichen Geruch, Rauch oder Feuer aufweist, evakuieren Sie Personen sofort und kontaktieren Sie den Fachmann oder BLUETTI. Profis können die Feuerlöschanlage nutzen, um den Brand unter Sicherheitsschutz zu löschen.



1.1.5 Batterierecycling

Wenn die Batterie ihre Lebensdauer überschreitet, wenden Sie sich bitte zur Entsorgung an das Batterierecyclingunternehmen.

Entsorgen Sie gebrauchte Batterien gemäß den lokalen Gesetzen und Vorschriften und entsorgen Sie Batterien nicht als Hausmüll.

Wenn die Batterie undicht oder beschädigt ist, wenden Sie sich bitte zur Entsorgung an den technischen Support oder das Batterierecyclingunternehmen.

1.1.6 Bestätigung

Das Unternehmen haftet nicht für anormale Gerätefunktionen, Komponentenschäden, Personensicherheitsunfälle, Sachverluste oder andere Schäden, die aus den folgenden Gründen verursacht werden:

Nachdem die Batterie installiert und mit dem System verbunden ist, wird sie nicht rechtzeitig aufgeladen, was zu übermäßiger Entladung und Beschädigung der Batterie führt.

Aufgrund unsachgemäßer Wartung, unsachgemäßer Kapazitätserweiterung (wie die Kombination von neuen und alten Batterien) oder der Akku wurde lange Zeit nicht vollständig aufgeladen, entlädt sich die Batterie oft übermäßig.

Die Batterie wird nicht gemäß der Bedienungsanleitung gewartet.

Die Batterie wurde während der Lagerung gemäß den Anforderungen der Bedienungsanleitung nicht aufgeladen.

Die Batterie ist kurzgeschlossen, beschädigt, gefallen oder undicht wegen unsachgemäßer Bedienung oder falscher Verbindung.

Der Kunde oder Dritte nutzt die Batterie über die Bestimmungen der Bedienungsanleitung hinaus, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Batterien anderer Marken oder Batterien mit unterschiedlichen Nennkapazitäten.

Die Batterie ist beschädigt, weil die Arbeitsumgebung oder externe Leistungsparameter der Batterie die Umwelтанforderungen nicht erfüllen. Die tatsächliche Betriebstemperatur der Batterie ist zu hoch oder zu niedrig, oder sie ist Regen ausgesetzt.

1.2 Vorkehrungen bei der Installation



Achtung

Beachten Sie, dass das Energiespeichersystem EP600 während der Installation nicht eingeschaltet werden darf.

Messen Sie vor dem Berühren von Leitungen oder Anschlussklemmen die Spannung des Kontaktpunkts, um sich davon zu überzeugen, dass keine Stromschlaggefahr besteht.

Entfernen Sie nach der Installation des Energiespeichersystems umgehend das Verpackungsmaterial (Kartons, Schaumstoffformteile, Kabelbinder etc.).

Halten Sie andere Personen vom Energiespeichersystem fern (Ausnahme: Bediener).

Verwenden Sie beim Transportieren des Energiespeichersystems die Originalverpackung oder anderes Material, um das System stoßfest zu verpacken.

Alle Anschlüsse des Energiespeichersystems müssen versiegelt sein und den Installationsanforderungen der Maschine entsprechen.

Es ist verboten, die Kennzeichnung und das Typenschild des Energiespeichersystems zu verändern, zu beschädigen oder unkenntlich zu machen.

Ziehen Sie die Schrauben bei der Installation des Energiespeichersystems mit einem geeigneten Werkzeug fest.

Befestigen Sie das Energiespeichersystem vor der Inbetriebnahme an der Gruppe oder einem anderen stabilen Objekt (z. B. an der Wand oder am Rahmen).

Es ist verboten, das Energiespeichersystem oder elektronische Komponenten mit Wasser zu reinigen.

Es ist verboten, den Aufbau oder die Installationsreihenfolge etc. willkürlich zu modifizieren bzw. zu ändern.

1.2.1 Anforderungen an das Installations- und Wartungspersonal

Die Installation, das Anschließen der Elektrik, der Probelauf, die Wartung, die Fehlerbehebung und der Austausch des Energiespeichersystems EP600 müssen von einem ausgebildeten Elektrotechniker durchgeführt werden.

Das Installations- und Wartungspersonal muss fachlich geschult und mit den Sicherheitshinweisen für das Energiespeichersystem vertraut sein und dessen ordnungsgemäße Handhabung beherrschen.

Fachpersonal: Personal, das eine entsprechende technische Ausbildung erhalten hat, mit den betrieblichen Risiken vertraut und in der Lage ist, sofortige Maßnahmen zur Minderung der persönlichen Risiken zu ergreifen.

Der Austausch des Energiespeichersystems und dessen Komponenten (einschließlich Software) muss durch Fachpersonal oder befugtes Personal erfolgen.

1.2.2 Antistatik-Anforderungen

Empfohlen wird, bei der Installation der Kabel Antistatik-Handschuhe oder ein Antistatik-Armband anzulegen, bevor das Energiespeichersystem berührt wird. Das andere Ende des Antistatik-Armbands muss ordnungsgemäß geerdet sein. Berühren Sie freiliegende Komponenten nicht mit der bloßen Hand.

1.2.3 Vorkehrungen beim Bohren

Beim Bohren an Wänden oder Böden sind die folgenden Sicherheitshinweise zu beachten:

Es dürfen keine Bohrungen am Energiespeichersystem vorgenommen werden. Bohren schadet dem Erscheinungsbild, den internen Komponenten und der Kabelisolierung des Energiespeichersystems. Ferner kann das Eindringen von Metallspänen in das Energiespeichersystem zu einem Kurzschluss der Leiterplatte führen.

Tragen Sie beim Bohren eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.



Beim Bohren sollte das Gerät abgedeckt und auf diese Weise gegen das Eindringen von Staub und Fremdkörpern geschützt sein. Nach dem Bohren sind Schmutz und Staub sofort zu beseitigen.

1.3 Vorkehrungen beim Anschließen der Elektrik

Im Betrieb erzeugt das Energiespeichersystem EP600 Hochspannung, die zum Tod sowie zu Personen- und Sachschäden führen kann. Beachten Sie bei Installation, Probelauf, Handhabung und Wartung des Produkts die einschlägigen Sicherheitsvorschriften.

	<p style="text-align: center;">Gefahr</p> <p>Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Stromversorgung, dass das Energiespeichersystem frei von Beschädigungen ist, da andernfalls Gefahr droht. Vergewissern Sie sich, dass sich das Energiespeichersystem nebst aller relevanten Schalter im Zustand „AUS“ befindet, da andernfalls Stromschlaggefahr besteht.</p>
	<p style="text-align: center;">Warnung</p> <p>Sämtliche Installationsarbeiten dürfen nur von Fachpersonal oder befugtem Personal durchgeführt werden. Kabel für Photovoltaikmodule müssen korrekt dimensioniert und fest angeschlossen sein und eine gute Isolierung aufweisen. Nicht ordnungsgemäße Verkabelungen können Schäden am Energiespeichersystem hervorrufen. Derartige Folgeschäden fallen nicht unter die Garantie.</p>
	<p style="text-align: center;">Achtung</p> <p>Das Energiespeichersystem EP600 darf nur mit Genehmigung der Bundesnetzagentur an das Stromnetz angeschlossen werden.</p>

Sicherheitshinweise für den Betrieb

	<p style="text-align: center;">Gefahr</p> <p>Berühren Sie im laufenden Betrieb keine Anschlüsse des Energiespeichersystems, da andernfalls Stromschlaggefahr besteht. Im laufenden Betrieb wird das Gehäuse des Energiespeichersystems sehr heiß. Berühren Sie das Gehäuse nicht, da andernfalls Verbrennungsgefahr besteht.</p>
	<p style="text-align: center;">Achtung</p> <p>Beim Transportieren des Energiespeichersystems ist dessen hohes Gewicht zu berücksichtigen. Achten Sie auf die richtige Balance, damit das Energiespeichersystem nicht umkippen kann.</p>

Reparatur- und Wartungsvorkehrungen

	<p style="text-align: center;">Gefahr</p> <p>Im laufenden Betrieb des Energiespeichersystems entsteht Hochspannung, die Stromschläge verursachen kann. Schwere oder tödliche Verletzungen sowie Sachschäden sind die mögliche Folge. Aus diesem Grund muss das Energiespeichersystem vor der Durchführung von Wartungsarbeiten zunächst heruntergefahren und ausgeschaltet werden. Zudem sind die im vorliegenden Handbuch und in anderen relevanten Dokumenten aufgeführten Sicherheitshinweise bei der Handhabung des Energiespeichersystems strikt zu befolgen.</p>
	<p style="text-align: center;">Gefahr</p> <p>Vor Wartungsarbeiten muss zunächst der elektrische Anschluss zwischen Energiespeichersystem und Stromnetz und dann die elektrische Verbindung zwischen Wechselrichter, PV und Akkumulator getrennt werden. Warten Sie mit der Durchführung der Wartungsarbeiten mindestens 30 Minuten, damit sich die internen Komponenten vollständig entladen können.</p>
	<p style="text-align: center;">Achtung</p> <p>Beachten Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten die Hinweise zum Thema Antistatik und tragen Sie Antistatik-Handschuhe. Wenden Sie sich bei Wartungsbedarf an das zuständige Wartungszentrum in Ihrer Nähe. Halten Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten nach Möglichkeit unbeteiligte Personen vom Ort des Geschehens fern und stellen Sie vorübergehend entsprechende Warnschilder oder Sperren auf.</p>

Kennzeichnung des Energiespeichersystems

Die Kennzeichnung des Energiespeichersystems beinhaltet einige Sicherheitssymbole. Machen Sie sich sorgfältig mit dem Inhalt dieser Kennzeichnungen vertraut, bevor Sie das Energiespeichersystem installieren.

Abbildung 1-1 Sicherheitskennzeichnung

Symbol	Symbolname	Symbolbedeutung
	Kennzeichnung „Verzögerte Entladung“	Nach dem Abschalten des Energiespeichersystems ist noch Restspannung vorhanden. Es muss 30 Minuten gewartet werden, damit gewährleistet ist, dass die Entladung vollständig stattgefunden hat. Erst dann können die Wartungsarbeiten verrichtet werden.
	Warnsymbol „Stromschlaggefahr“	Dieses Energiespeichersystem steht im Betrieb unter Hochspannung. Jegliche Handhabung des Energiespeichersystems muss durch einen ausgebildeten Elektrotechniker erfolgen.
	Warnsymbol	Nach dem Betrieb des Energiespeichersystems bestehen potenzielle Gefahren. Treffen Sie entsprechende Vorkehrungen bei der Handhabung.
	Anleitung studieren	Studieren Sie sorgfältig die Anleitung, bevor Sie das Energiespeichersystem in Betrieb nehmen.
	CE-Kennzeichnung	Dieses Produkt entspricht den Anforderungen an die europäische CE-Kennzeichnung.
	Oben	Muss stets so transportiert und aufbewahrt werden, dass der Pfeil nach oben zeigt.
	Gewichtssymbol	Wechselrichter und Akkumulator sind sehr schwer und müssen von mehreren Personen transportiert werden.

1.4 Transportvorkehrungen

Dieses Produkt verlässt das Werk in einwandfreiem elektrischen und mechanischen Zustand. Die Verwendung der Originalverpackung oder einer geeigneten Produktverpackung ist erforderlich, damit die Sicherheit des

Energiespeichersystems beim Transport gewährleistet ist. Für Schäden, die beim Transport der Maschine entstehen, haftet das Transportunternehmen. Führen Sie bei der Abholung der Produkte eine gründliche Sichtprüfung durch. Melden Sie Verpackungsprobleme, die möglicherweise Schäden am Produkt verursachen, sowie sichtbare Schäden am Produkt umgehend dem zuständigen Transportunternehmen. Bei Bedarf können Sie Ihren Installateur oder unser Unternehmen um Hilfe bitten.

1.5 Schutz der Verpackungskennzeichnung

Die Kennzeichnung auf der Verpackung enthält wichtige Angaben zur Betriebssicherheit. Sie darf weder verändert noch beschädigt werden. Seitlich an der Verpackung gibt es ein Typenschild, das wichtige Angaben zu Produktparametern enthält. Sie darf weder verändert noch beschädigt werden. Die Kennzeichnung darf nicht verdeckt werden und ist regelmäßig zu reinigen. Sie muss stets sichtbar sein.

1.6 Aufbewahrungshinweise

Für den Fall, dass das Energiespeichersystem EP600 nicht sofort in Betrieb genommen wird, gelten folgende Anforderungen an die Aufbewahrung:

Schalten Sie das Energiespeichersystem aus und laden Sie es vor dem Einlagern zu 50-70 % seiner Kapazität auf.

Damit die Batterie intakt bleibt, muss sie alle sechs Monate vollständig aufgeladen und wieder entladen werden.

Achten Sie bei der Verwendung und Aufbewahrung auf ordnungsgemäße Belüftung.

Halten Sie das Gerät von brennbaren und explosiven Gegenständen oder Gasen fern. Empfohlen wird das Aufstellen in einer sauberen und trockenen Umgebung.

Es wird dringend empfohlen, Staub und Schmutz außerhalb des Energiespeichersystems regelmäßig mit einem trockenen, weichen Tuch zu entfernen.

Von Kindern und Haustieren fernhalten.

Legen Sie keine Gegenstände auf dem Energiespeichersystem ab, während das System in Betrieb ist oder aufbewahrt wird.

Setzen Sie das Gerät nicht Regen, Feuchtigkeit oder direkter Sonneneinstrahlung aus.

Angaben zur Aufbewahrungstemperatur sind Abschnitt 11.

“Rahmenbedingungen” zu entnehmen.

2. Energiespeichersystem EP600

2.1 Anleitung für das Energiespeichersystem EP600

Das Energiespeichersystem EP600 beinhaltet einen an das Stromnetz angeschlossenen Wechselrichter (EP600), einen Akkumulator zum Speichern von Energie (B500), einen IOT-Controller sowie weiteres Zubehör (CT, Kabel etc.), woraus sich ein System zur Speicherung von Haushaltsenergie mit stromnetzgekoppelter PV-Stromerzeugung und Verteilerkasten etc. errichten lässt. Das System eignet sich für Familien und Regionen mit Energieknappheit oder instabiler Stromversorgung. Das System verfügt über eine intelligente Stromerzeugungs- und USV-Funktion und kann per APP gesteuert und überwacht werden. Es ist wirtschaftlich, praktisch und unkompliziert in der Handhabung.

Nachstehend ist das Blockdiagramm des Energiespeichersystems EP600 abgebildet:

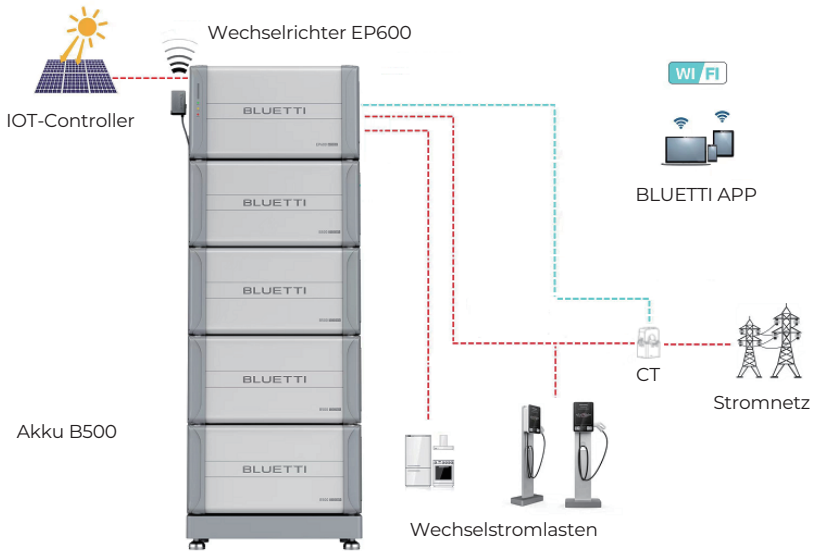



Abbildung 2-1 Energiespeichersystem EP600

	Anweisung
	Die Einführung beschreibt das allgemeine Verhalten des Energiespeichersystems EP600. Der Betriebsmodus des Systems kann über die APP dieses Produkts angepasst werden.

2.2 Arbeitsmodus

Nachstehend sind die grundsätzlichen Arbeitsmodi des Energiespeichersystems EP600 aufgeführt. Wählen Sie den Arbeitsmodus je nach Konfiguration und Auslegung.

Modus 1

Photovoltaik erzeugt Strom für die Last. Überschüssiger Strom wird zunächst zum Laden der Batterie genutzt und dann in das Stromnetz eingespeist.

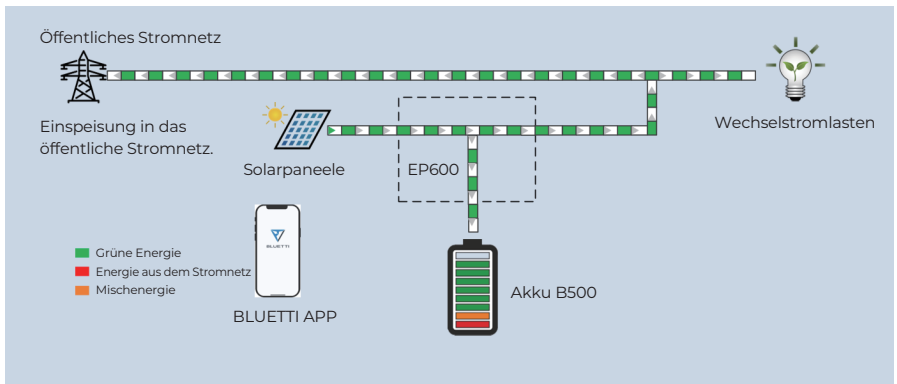


Abbildung 2-1

Modus 2

Wenn die Photovoltaik keinen Strom liefert, wird die Last zunächst von der Batterie mit Strom versorgt. Wenn der Akku zu schwach wird, erfolgt die Stromversorgung aus dem Stromnetz.

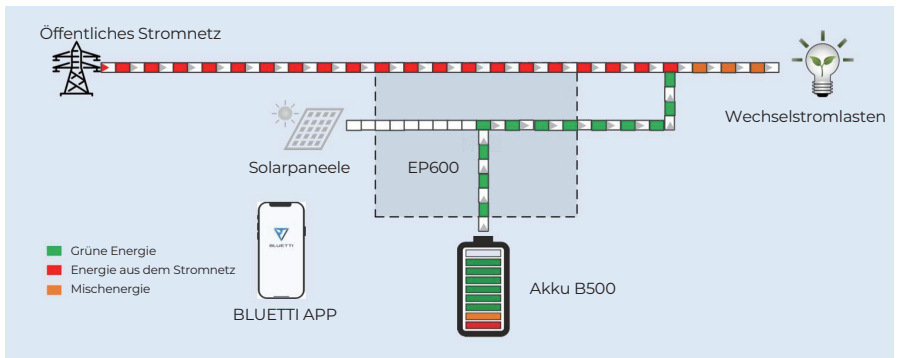


Abbildung 2-2

Modus 3

Bei einem Ausfall des Stromnetzes versorgen Photovoltaik und Batterie die Last gemeinsam mit Strom.

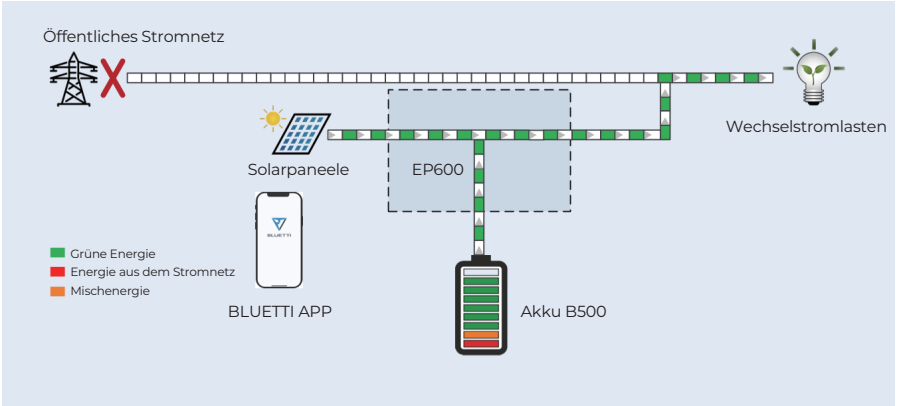


Abbildung 2-3

Modus 4

Batterie kann über das Stromnetz geladen werden. Ladezeit und Leistung können flexibel über die App festgelegt werden.

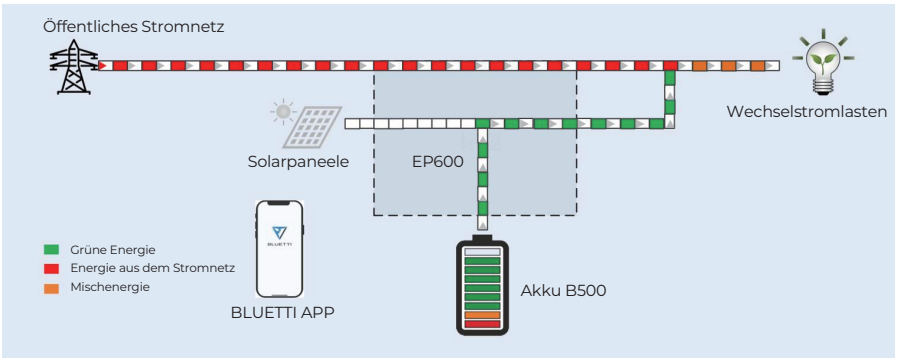


Abbildung 2-4

3. Anleitung für den Wechselrichter EP600

Der Wechselrichter Ep600 ist ein dreiphasiger Wechselrichter für PV-Energiespeicher, der PV-Input und stromnetzgekoppeltes Laden und Entladen integriert. Er ist ein wichtiger Bestandteil des Energiespeichersystems EP600.

3.1 Funktion und Beschaffenheit des Wechselrichters EP600

PV-Anwendung: Dualer MPPT-Laderegler zum Laden und Speichern von PV-Energie sowie zur Stromerzeugung bei stromnetzgekoppelten Systemen.

Energiespeicheranwendung: Intelligenter Benutzeranwendungsmodus zur automatischen Steuerung der Lade- und Entladeleistung des Systems bzw. zur bedarfsabhängigen Energieregulierung.

USV-Anwendung: Im Modus der unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) beträgt die Umschaltzeit von stromnetzgekoppelt zu stromnetzunabhängig weniger als 10 ms. Ferner kann der stromnetzunabhängige Output die asymmetrische Last verbinden.

Batterieerweiterung: Parallele Unterstützung mit 2 bis 16 Akkumulatoren (B500) für den Ausbau der Gesamtkapazität.

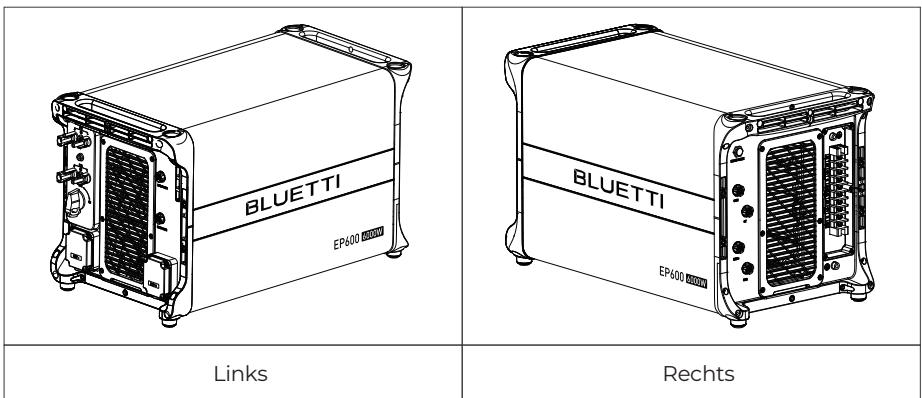
Intelligente Überwachung: WLAN/Bluetooth-Unterstützung für App zur orts- und zeitunabhängigen Steuerung, Überwachung und Überprüfung des Systemzustands.

Hoher Schutz: System entspricht der Schutzklasse IP65 und kann damit in den meisten Umgebungen installiert und genutzt werden.

3.2 Erscheinungsbild

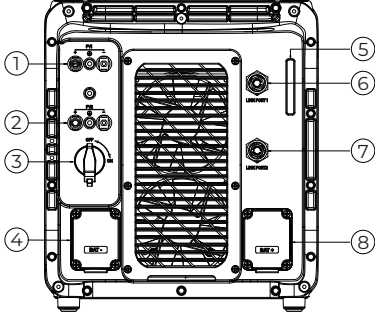
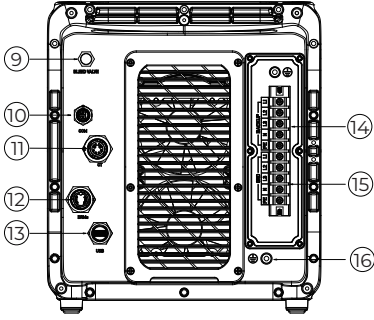
Erscheinungsbild des Wechselrichters EP600

Abbildung 3-1



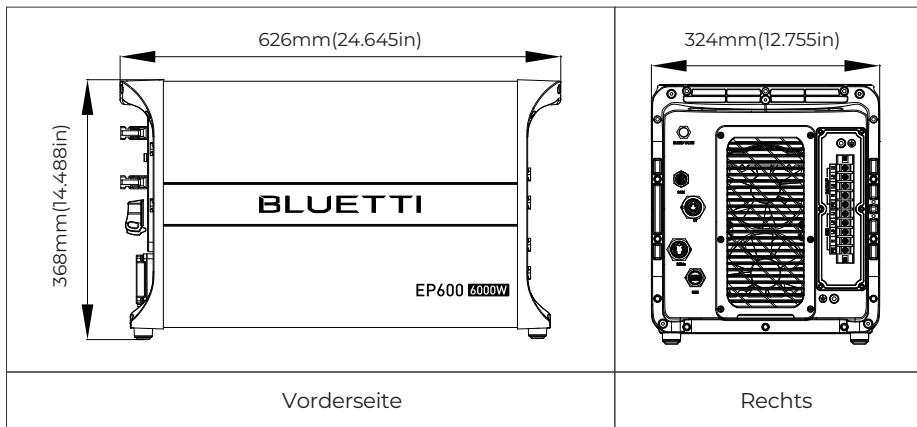
Beschreibung der Anschlüsse des Wechselrichters EP600

Abbildung 3-2

			
Links		Rechts	
Nr.	Anschlussbezeichnung	Nr.	Anschlussbezeichnung
1	PV-Eingang 1	9	Wasserdichtes und belüftetes Ventil
2	PV-Eingang 2	10	COM-Datenschnittstelle
3	Gleichstrom EIN/AUS	11	CT-Eingang
4	Batterieminus	12	DRMs-Anschluss
5	LED-Anzeige	13	USB-Anschluss
6	Signalanschluss 1	14	Lastanschluss
7	Signalanschluss 2	15	Stromnetzanschluss
8	Batterieplus	16	Erde

Abmessungen Wechselrichter EP600

Abbildung 3-3 (Einheit: mm/Zoll)



3.3 LED-Anzeige



Zustände	Betrieb Grünes Licht	Alarm Orangefarbenes Licht	Störung Rotes Licht
Kein Alarm und keine Störung	Immer EIN	/	/
Alarm ohne Störung	Immer EIN	Immer EIN	/
Kein Alarm bei Störung	/	/	Immer EIN
Alarm und Störung	/	Immer EIN	Immer EIN

Abbildung 3-2

Tabelle 3-4

3.4 Akustischer Alarm

Bei aktivierter Alarmtonkonfiguration:

Wenn sich eine neue Störung ereignet, ertönt fünf Sekunden lang der Signalton mit Unterbrechungen von einer Sekunde. Nach zehn Durchgängen verstummt der Signalton komplett.

Fehlercode	Inhalt
5.	BUS-Überspannung
7.	Batterieüberspannung
8.	Wechselrichter-Überstrom
10.	LLC-Überstrom

3.5 Regelmäßige Wartung

Der Wechselrichter EP600 bedarf der regelmäßigen Wartung. Näheres dazu wie folgt:

Prüfen Sie Luftauslass und Kühlkörper auf anhaftenden Staub und Verstopfungen. Wenn der Lüfter verstopft ist oder zu viel Staub am Kühlkörper anhaftet, reinigen Sie den Lüfter und das Lüftergitter bzw. den Kühlkörper.

Prüfen Sie den Lüfter auf ungewöhnliche Laufgeräusche.

Prüfen Sie die Kabel auf lockere oder getrennte Verbindungen. Ziehen Sie die AC- und DC-Kabelanschlüsse einmal pro Jahr mit einem Drehmomentschlüssel fest.

4. Akkumulator B500 – Einführung

4.1 B500 Produktinformationen

Das Energiespeicher-Batteriesystem B500 ist für Privathaushalte und Kleinbetriebe konzipiert. Die Nennkapazität eines einzelnen Akkumulators beträgt 4,96 kWh. Das System unterstützt bis zu 16 parallel geschaltete Akkumulatoren und erzielt damit eine Kapazität von bis zu 80 kWh.

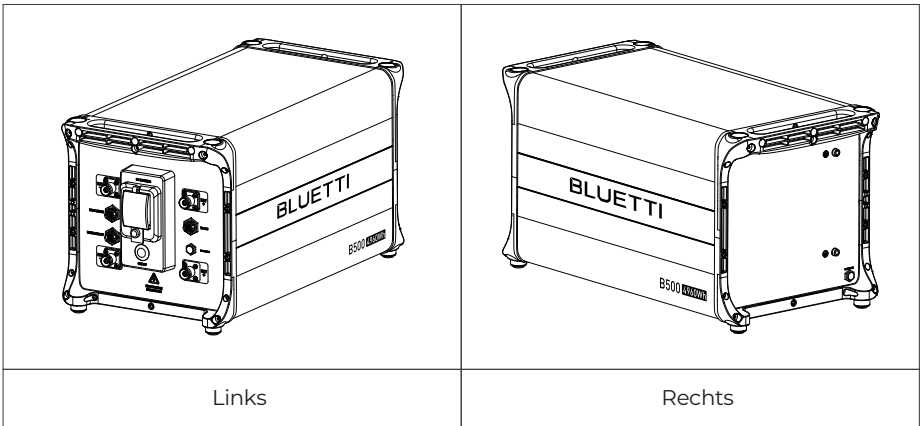
Das Batteriemanagementsystem B500 nutzt eine mehrstufige Architektur, die Spannung, Stromstärke und Temperatur des Akkumulators beim Laden und Entladen in Echtzeit erkennt. Damit lässt sich das System präzise und wirksam vor Überspannung, Unterspannung, Überstrom, Übertemperatur und Untertemperatur schützen.

Die Sicherheitsfunktion der B500-Steuerung ist redundant ausgelegt und erfüllt damit die Anforderungen an die Funktionssicherheit und Stabilität des Systems.

4.2 Beschreibung des Erscheinungsbilds

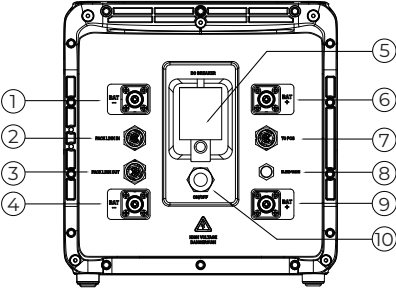
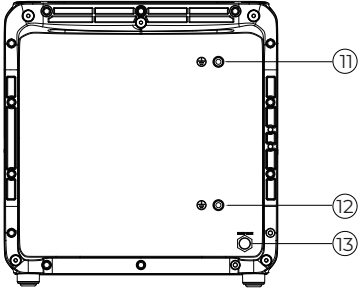
Erscheinungsbild des Akkumulators B500

Abbildung 4-1



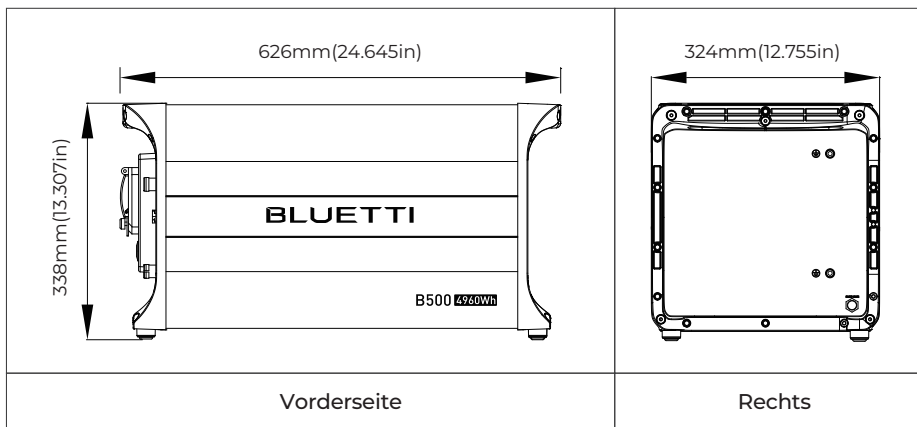
Beschreibung der Anschlüsse des Akkumulators B500

Abbildung 4-2

			
Links		Rechts	
Nr.	Teilebezeichnung	Nr.	Teilebezeichnung
1	Minuskabelausgang (oben)	8	Wasserdichtes und belüftetes Ventil
2	Signalkabelanschluss (oben)	9	Pluskabelausgang (unten)
3	Signalkabelanschluss (unten)	10	EIN/AUS-Schalter
4	Minuskabelausgang (unten)	11	Erdungskabelanschluss (oben)
5	Manueller mechanischer Schalter	12	Erdungskabelanschluss (unten)
6	Pluskabelausgang (oben)	13	Wasserdichtes und belüftetes Ventil
7	Wechselrichter-Signalkabelanschluss		

Beschreibung der Anschlüsse des Akkumulators B500

Abbildung 4-3 (Einheit: mm/Zoll)



4.3 Beschreibung der Anzeigen

Lichtsignal	Bedeutung	Anmerkung
AUS	B500 startet nicht	Der Trennschalter kann jetzt betätigt werden
EIN	B500 ist in Betrieb	Der Trennschalter kann jetzt nicht betätigt werden
Blinkt mit 0,5 Hz	B500 wird heruntergefahren	Der Trennschalter kann jetzt nicht betätigt werden
Blinkt mit 1 Hz	B500 ist nicht in Betrieb	<p>Wenn alle B500 blinken, bedeutet dies, dass der B500 vorübergehend nicht verfügbar ist und wiederhergestellt wird. Haben Sie bitte Geduld. Wenn dieser Zustand mehr als eine Stunde lang anhält, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler oder unser Unternehmen.</p> <p>Wenn ein einzelner B500 blinkt, bedeutet dies, dass eine Störung des B500 vorliegt. Wenden Sie sich umgehend an Ihren Vertragshändler oder unser Unternehmen.</p>

4.4 Produktwartung

Wenn Sie bei parallel geschalteten Akkumulatoren feststellen, dass einige der Akkumulatoranzeigen aus sind, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Vertragshändler oder unser Unternehmen.

Wenden Sie sich bei Störungen des Akkumulators B500 bitte umgehend an Ihren Vertragshändler oder unser Unternehmen.

Wenn Sie feststellen, dass der Akkumulator B500 vorübergehend außer Funktion ist und wiederhergestellt wird, haben Sie bitte Geduld. Wenn dieser Zustand mehr als eine Stunde lang anhält, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Vertragshändler oder unser Unternehmen.

Der Leistungsschalter schaltet automatisch ab („AUS“), was auf eine Systemstörung hindeutet. Der Benutzer darf das System zu diesem Zeitpunkt nicht bedienen. Die Behebung der Störung ist Sache des Kundendienstes. Der Händler oder Hersteller muss informiert werden.

Betätigen Sie nicht den Trennschalter, während der Akkumulator B500 normal arbeitet. Andernfalls kommt es möglicherweise zu Fehlfunktionen des Akkumulators B500.

Entfernen Sie unter keinen Umständen das Metallgehäuse des Akkumulators B500. Andernfalls besteht Stromschlag- und Explosionsgefahr.

5. Systemprüfung

5.1 Vorabprüfung

Überprüfen Sie vor der Erstverwendung folgende Punkte:

- Vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten der Anlage unter Beachtung der spezifischen Anforderungen installiert wurden.
- Überzeugen Sie sich davon, dass die Kabel für PV+/PV-, B+ und B- mit der richtigen Polarität und der richtigen Spannung angeschlossen wurden.
- Bringen Sie die Trennschalter für Gleichstrom und Wechselstrom in die Stellung „AUS“.
- Die Auswahl der Trennschalter sollte anhand der Anforderungen aus dem vorliegenden Handbuch und der örtlichen Vorschriften erfolgen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Stromnetz- und Lastkabel ordnungsgemäß befestigt sind.
- Alle Sicherheits- und Warnschilder müssen fest angebracht und bei Bedarf gut sichtbar sein.

5.2 Einschalten

Schritt1: Schalten Sie die DC-Leistungsschalter am EP600 ein.

Schritt2: Schalten Sie die DC-Leistungsschalter an B500-Akkus ein. Halten Sie die Ein-/Aus-Taste eines Akkus drei Sekunden lang gedrückt, und die grüne Anzeige auf der Taste leuchtet auf.

Schritt3: Warten Sie 40 Sekunden, bis die grüne Anzeige des Wechselrichters immer eingeschaltet ist.

Schritt4: Schalten Sie die AC-Leistungsschalter ein, die an den EP600-Netzanschluss angeschlossen sind.

Schritt5: Schalten Sie das System über die BLUETTI App ein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Einstellungen im App-Handbuch.

Schritt6: Überprüfen Sie die Spannung des BACKUP.

Schritt7: Schalten Sie die AC-Leistungsschalter ein, die an den EP600-Lastanschluss angeschlossen sind.

ENDE, Dann können Sie den EP600 Systemstatus über die App überprüfen.

5.3 Ausschalten

Schritt1: Schalten Sie die Stromversorgung der BLUETTI App aus.

Schritt2: Schalten Sie die AC-Leistungsschalter aus, die mit EP600-Netzanschluss und Lastanschluss verbunden sind.

Schritt3: Schalten Sie den PV-Schalter EP600 aus.

Schritt4: Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste auf einem beliebigen B500, bis die Anzeige auf der Taste grün blinkt.

Schritt5: Die Anzeige auf der B500 blinkt weiterhin.

Schritt6: Wenn die Anzeige ausgeschaltet ist, schalten sich die B500-Akkus aus.

Schritt7: Schalten Sie alle B500 manuellen Schalter aus und das System schaltet sich aus.



Warnung

Warten Sie nach dem Ausschalten des Systems mindestens 30 Minuten, bevor Sie Wartungs- oder Inspektionsarbeiten durchführen, da andernfalls Stromschlag- oder Verbrennungsgefahr besteht.

6. BLUETTI App

6.1 Einführung

Mit der BLUETTI App können Sie den Wechselrichter EP600 per Fernzugriff über Bluetooth oder WLAN beaufsichtigen und steuern. Die App enthält eine Alarmfunktion, liefert Fehlermeldungen, erfasst Daten, gibt Auskunft über den Betriebszustand, ermöglicht das Konfigurieren von Parametern und eignet sich für die Durchführung von Firmware-Upgrades.

6.2 Herunterladen

Scannen Sie den QR-Code, um die BLUETTI App herunterzuladen, oder holen Sie sich die APP im App Store oder bei Google Play.

Weitere Informationen finden Sie auf <https://www.bluettipower.com>



6.3 Verbindung

Der Wechselrichter EP600 stellt über Bluetooth oder WLAN eine Verbindung zur BLUETTI App her.

Bluetooth-Verbindung

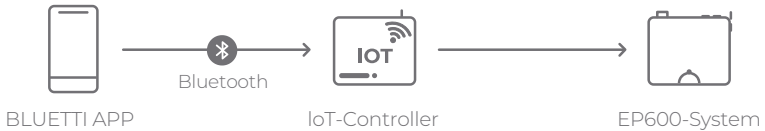


Abb. 6.1 Bluetooth-Verbindung

WLAN-Verbindung

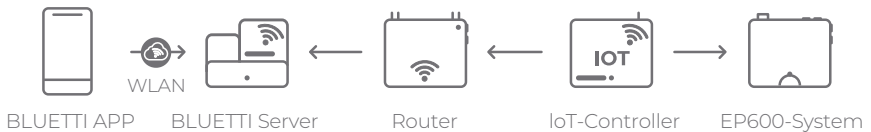


Abb.6.2 WLAN-Verbindung

Hinweis:

- Unterstützte Betriebssysteme: Android 6.0 und höher, iOS 11.0 und höher.
- Ihr Telefon ist Bluetooth-fähig.
- Der Router unterstützt WLAN nach IEEE 802.11 b/g/n, 2,4 GHz.
- BLUETTI empfiehlt einen Router mit WPA- oder WPA2-PSK-Verschlüsselung. EP600 unterstützt keine Enterprise-Verschlüsselung (wird üblicherweise in öffentlichen WLAN-Netzen verwendet, die eine Benutzerauthentifizierung erfordern, wie z. B. Flughafen-Hotspots) und keine WEP- und WPA-TKIP-Verschlüsselung.
- Die gezeigten Bilder dienen lediglich zur Veranschaulichung. Die tatsächliche Benutzeroberfläche kann je nach Version der BLUETTI App variieren.

7. Entsorgung des Wechselrichters

7.1 Wechselrichter entfernen

Wenn der Wechselrichter nicht mehr in Gebrauch ist, muss er fachgerecht entsorgt werden.

- a. Schalten Sie das System aus.
- b. Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen zum Wechselrichter (Signalkabel, DC-Eingangskabel, Netzkabel, AC-Eingangskabel, Erdungskabel etc.).
- c. Entfernen Sie den Wechselrichter und die zugehörigen Teile.

7.2 End-of-Life-Management für den Wechselrichter

Wenn der Wechselrichter das Ende seiner Lebensdauer erreicht, muss er unter Beachtung der örtlichen Gesetze und Vorschriften sicher und sorgfältig entsorgt werden.

8. Fehlerbehebung

Tabelle 9.1

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Lösung
1	PV-Eingang 1	Schalten Sie den Wechselrichter aus, warten Sie 30 Minuten, und fahren Sie ihn dann wieder hoch. Wenn das Symptom immer noch existiert, kontaktieren Sie bitte den BLUETTI Support.
2		
3	BUS-Unterspannung	
4		
5	Überspannung BUS-Hardware	
6		
7	Überspannung Batterie-Hardware	
8	Überstrom Wechselrichter-Hardware	
9		
10	Überstrom Hardware LLC-Eingang	
11		

12	Überstrom Eingang symmetrische Schaltung	Schalten Sie den Wechselrichter aus, warten Sie 30 Minuten, und fahren Sie ihn dann wieder hoch. Wenn das Symptom immer noch existiert, kontaktieren Sie bitte den BLUETTI Support.
13	Unterspannung Eigenbedarf	
14	Fehler DC-Komponente	
15	Relaisstörung	
16	PV-Anschlussfehler	
17	Überstrom PV1	Schalten Sie den Wechselrichter aus, warten Sie 30 Minuten, und fahren Sie ihn dann wieder hoch. Wenn das Symptom immer noch existiert, kontaktieren Sie bitte den BLUETTI Support.
18	Überstrom PV2	
19		
20	PV1-Spannung hoch	Überprüfen Sie, ob die Gesamtspannung der Solarpaneele den Grenzwert überschreitet. Reduzieren Sie die Anzahl der Solarpaneele. Nach der Kalibrierung nimmt der Wechselrichter den Betrieb wieder auf.
21	PV2-Spannung hoch	
22		
23	ISO-Störung PV1	Prüfen Sie den Isolationswiderstand zwischen Solaranlage und Erdung auf Kurzschluss.
24	ISO-Störung PV2	
25		
26	Hardware-Störung PV1	
27	Hardware-Störung PV2	
28		
29	Stromkreisfehler GFCI-Hardware	Schalten Sie den Wechselrichter aus, warten Sie 30 Minuten, und fahren Sie ihn dann wieder hoch. Wenn das Symptom immer noch existiert, kontaktieren Sie bitte den BLUETTI Support.
30	GFCI-Störung	Prüfen Sie, ob der Schutzerde-Leiter des AC-Ausgangs geerdet ist.
31	Fehler Phasenfolge	Prüfen Sie, ob der Stromnetzanschluss den Installationsanforderungen entspricht.
32	Lüfterdefekt	Prüfen Sie den Lüfter des Wechselrichters auf ordnungsgemäße Funktion.
33	Nullpunktdrift-Abweichung	Schalten Sie den Wechselrichter aus, warten Sie 30 Minuten, und fahren Sie ihn dann wieder hoch. Wenn das Symptom immer noch existiert, kontaktieren Sie bitte den BLUETTI Support.
34	Überstrom Hardware-Eingang	

35	DC-Eingangsspannung niedrig	Prüfen Sie, ob die DC-Spannung zu niedrig ist.
36	DC-Eingangsspannung hoch	Prüfen Sie, ob die DC-Spannung nicht mit den Batteriespezifikationen übereinstimmt.
37	Überstrom DC-Eingang	
38	Überspannung LLC-Ausgang	Schalten Sie den Wechselrichter aus, warten Sie 30 Minuten, und fahren Sie ihn dann wieder hoch. Wenn das Symptom immer noch existiert, kontaktieren Sie bitte den BLUETTI Support.
39		
40	Überlastung Wechselrichter	Prüfen Sie den Wechselrichter auf Überlastung.
41		
42		
43	Ausfall Wechselrichterausgang	
44		
45		
46	Übertemperaturschutz	
47	Störung PVI-Hardware	Schalten Sie den Wechselrichter aus, warten Sie 30 Minuten, und fahren Sie ihn dann wieder hoch. Wenn das Symptom immer noch existiert, kontaktieren Sie bitte den BLUETTI Support.
48		
49	Unterbrechung DSP-Kommunikation	Schalten Sie den Wechselrichter aus, warten Sie 30 Minuten, und fahren Sie ihn dann wieder hoch. Wenn das Symptom immer noch existiert, kontaktieren Sie bitte den BLUETTI Support.
50	Unterbrechung BMS-Kommunikation	Schalten Sie den Wechselrichter aus, warten Sie 30 Minuten, und fahren Sie ihn dann wieder hoch. Wenn das Symptom immer noch existiert, kontaktieren Sie bitte den BLUETTI Support.
51	Unterbrechung IoT-Kommunikation	
52	Nullpunktdrift-Abweichung ARM	Schalten Sie den Wechselrichter aus, warten Sie 30 Minuten, und fahren Sie ihn dann wieder hoch. Wenn das Symptom immer noch existiert, kontaktieren Sie bitte den BLUETTI Support.
53	Lese- und Schreibanomalie RTC	
54	Wechselrichter-Leckstrom hoch	

55	Abweichung Betriebsumgebungstemperatur	Vergewissern Sie sich, dass Sie das System innerhalb des spezifizierten Temperaturbereichs verwendet wird. Wenn das Symptom immer noch existiert, kontaktieren Sie bitte den BLUETTI Support.
56	Abweichung Temperatur 1	
57	Abweichung Temperatur 2	
58	Abweichung Temperatur 3	
59	Abweichung Temperatur 4	
60	BMS-Ladeschutz	Näheres dazu erfahren Sie in der BLUETTI App.
61	BMS-Entladeschutz	
62	Störung BMS-System	
63-64		
65	PV-Spannung zu hoch	
66	LLC-Ausgangsspannung niedrig	
67-96		
97	Netzspannung hoch	<p>Wenn dieser Zustand nur gelegentlich auftritt, ist möglicherweise das Stromnetz gestört. Wenn das Stromnetz wieder einwandfrei funktioniert, kehrt auch der Wechselrichter wieder in den Normalzustand zurück.</p> <p>Wenn dieser Zustand häufig auftritt, ist zu prüfen, ob Netzspannung und -frequenz den Eingangsspezifikationen des Wechselrichters entsprechen. Prüfen Sie den AC-Trennschalter und die Anschlüsse des Wechselrichters. Wenn Spannung und Frequenz außerhalb des zulässigen Bereichs liegen, kontaktieren Sie bitte den BLUETTI Support.</p>
98	Netzspannung niedrig	
99	Überfrequenz Stromnetz	
100	Stromnetzfrequenz niedrig	
101	Oszillation Stromnetz	
102	Stromnetzverlust	
103	PV1-Spannung niedrig	Überprüfen Sie die PV-Konfiguration. Ohne ordnungsgemäße Arbeitsbedingungen liefern Solarpaneele möglicherweise zu wenig Spannung.
104	PV2-Spannung niedrig	

105		
106	Abweichung Generatorspannung	
107	Kommunikationsausfall I DSP_Debug CAN	
108	Kommunikationsausfall I DSP_Debug RS485	
109-128		
129	Lese- und Schreibanomalie EEPROM	Konfigurieren Sie die Einstellungen in der BLUETTI App neu. Wenn das Symptom immer noch existiert, kontaktieren Sie bitte den BLUETTI Support.
130	Netzspannung hoch – ARM	Wenn dieser Zustand häufig auftritt, ist zu prüfen, ob Netzspannung und -frequenz den Eingangsspezifikationen des Wechselrichters entsprechen. Prüfen Sie den AC-Trennschalter und die Anschlüsse des Wechselrichters. Wenn Spannung und Frequenz außerhalb des zulässigen Bereichs liegen, kontaktieren Sie bitte den BLUETTI Support.
131	Netzspannung niedrig – ARM	
132	Überfrequenz Stromnetz – ARM	
133	Stromnetzfrequenz niedrig – ARM	
134	USB-Formatfehler	
134	USB-Formatfehler	Vergewissern Sie sich, dass der USB-Datenträger mit FAT32 formatiert wurde und eine maximale Speichergröße von 32 GB hat. Prüfen Sie, ob Upgrade-Dateien vorhanden sind oder ablaufen. Laden Sie die neuesten Upgrade-Dateien herunter.
135	Störung USB-Upgrade	Schalten Sie den Wechselrichter erneut ein. Wenn das Symptom immer noch existiert, kontaktieren Sie bitte den BLUETTI Support.
136	Störung USB-Upgrade	
137	Anomalie USB-Kommunikation	
138	Keine Datei für USB-Upgrade	
139	Störung CT-Anschluss	
140-144		

9. Technische Daten

9.1 EP600

AC (netzgebunden)		
Position	Nennwert	Anmerkung
Nennleistung	6000W	
Scheinleistung	6000VA	
Anschlussverdrahtung	L1/L2/L3/N/PE	
Nennspannung	230V/400V	
Spannungsbereich	185V-285VAC×3	
Nennstrom	8,7A×3	
Maximaler Ausgangsstrom	9,1A×3	
Eingangsfrequenz	50Hz	
Frequenzbereich	47,5Hz-51,5Hz	
Maximale Scheinleistungsaufnahme	12000VA	Bypass + Laden
Maximaler Eingangsstrom	18A	Bypass + Laden
Leistungsfaktor	1,0	0,9 voreilend bis 0,9 nacheilend
Gesamtüberschwingungsgehalt (THD, Total Harmonic Distortion)	<3%	Bei Nennleistung
Umschaltzeit stromnetzgekoppelt/ stromnetzunabhängig	<10ms	
Wirkungsgrad („Round-trip Efficiency“)	>82%(AC/AC)	Netz-Batterie-AC-Last
Schutz	Schutz vor Inselbildung („Anti-Islanding“) Reststromüberwachung Überstromschutz Ausgang	

AC (netzgebunden)		
Position	Nennwert	Anmerkung
Nennleistung	6000VA	
Ausgangsspannung	230V/400V	
Ausgangsstrom	8,7A×3	
Ausgangsfrequenz	50Hz	
Inversionsgüte	max. 94,0 %	
THD Ausgangsspannung	<3%	Rein ohmsche Last
Überlast	9000VA, 10s; 6600VA, 10min.	
Schutz	Überstromschutz Ausgang Kurzschlusschutz Ausgang Übertemperaturschutz	

PV-Eingang		
Position	Nennwert	Anmerkung
Maximale Eingangsleistung	6000W	
MPPT-Kanal	2	
Array in Serie	1	
Maximale Eingangsspannung	550V	
MPPT-Spannungsbereich/ Nennwert	150V-500V/360V	
Maximaler Eingangsstrom Einzel-MPPT	12,5A	
Maximaler Kurzschlussstrom Einzel-MPPT	15A	
MPPT-Effizienz	99,9%	
PV-Inversionsgüte	max. 93,6 %	
Schutz	Verpolungsschutz Isolationswiderstandserkennung	

Allgemein		
Position	Nennwert	Anmerkung
Relative Luftfeuchtigkeit	5%-95%	
Statische Leistung	23W	
Standby-Leistung	64W	
Betriebstemperatur	-20 bis 50 °C	
Lärmschall	≤50dB (A)	
Kühlung	Zwangsluftkühlung	
Schutzklasse	IP65	
Betriebshöhe	≤2000m	
Abmessungen (LxBxH)	636mm×325mm×370mm	
Nettogewicht	40Kg	

Sicherheit		
Sicherheit	IEC62109-1, IEC62109-2, EN62109-1, EN62109-2	
Netzanschlüsse	VDE-AR-N4105, VDEV 0124-100	
Emissionen (EMV/EMI)	EN IEC 61000-6-1, EN/IEC 61000-6-3	
RoHS	RoHS 2.0	
IP65	IEC60529	
Zertifizierungen	CE	

9.2 B500

Position	Nennwert	Anmerkung
Batterietyp	LiFePO ₄	LiFePO ₄ -Zellen
Batteriespannung	99,2V	3,2V×31
Nennenergie	4960Wh	25 °C, Laden: 0,5 C/3,6 V/0,05 C Entladen: 0,5 C/2,5 V
Nutzbare Energie	4464Wh	90 % Entladungstiefe, 25 °C, 0,5 C Laden und 0,5 C Entladen.
Zellen-Überspannungsschutz	3,7V	
Zellen-Unterspannungsschutz	2,5V	
Maximale Eingangsspannung	108,5V	3,5V×31
Minimale Ausgangsspannung	86,8V	2,8V×31
Maximaler Eingangsstrom	25A	Der Eingangsdauerstrom wird durch Temperatur und Ladezustand beeinflusst.
Maximaler Ausgangsstrom	50A	Der Eingangsdauerstrom wird durch Temperatur und Ladezustand beeinflusst.
Kurzschlusschutz	Ja	
Entlade-Übertemperaturschutz	61°C	
Entlade-Übertemperaturwiederherstellung	53°C	
Entlade-Untertemperaturschutz	-22°C	
Entlade-Untertemperaturwiederherstellung	-18°C	
Lade-Übertemperaturschutz	56°C	

Lade- Übertemperaturwieder- herstellung	47°C	
Lade- Untertemperaturschutz	-1°C	
Lade- Untertemperaturwieder- herstellung	1°C	
Ladestrategie	BMS	CC/CV

Allgemein			
Position	Nennwert	Anmerkung	
Lärmschall	<25dB	Kein Lüfter	
Anzahl der parallel geschalteten Batterien	Bis zu 16 Batterien werden unterstützt	Für fünf oder mehr B500S ist eine Combiner-Box* erforderlich.	
Betriebs- temperatur	Laden	0°C-40°C	
	Laden	-20°C-40°C	Wechselrichter an Stromnetz angeschlossen.
	Entladen	-20°C-40°C	
Aufbewahrungstemperatur	-20 C - 40 C – Aufbewahrung für einen Monat 0 C - 35 C /Aufbewahrung für 6 Monate		
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	5%-95%	Relative Luftfeuchtigkeit	
Betriebshöhe	<2000m		
Kühlung	Zwangsluftkühlung		
Schutzklasse	IP65		
Installation	Bodenmontage mit bis zu vier Batterien übereinander		
Nettogewicht	58Kg		
Vernetzung	WLAN/USB/Bluetooth		
Garantie	10 Jahre		
Sicherheit	IEC62619, UL1973, UL9540A, UN38.3,EN/IEC 61000-6-1, EN/IEC 61000-6-3,IEC60529, IEC60730-1,FCC Part 15 Class B		

* Kontaktieren Sie den BLUETTI Support.

10. Anlage

FAQs (Häufig gestellte Fragen)

Q1: Wie konfiguriert man die Solarmodule, um dieses Produkt aufzuladen?

A: Solange die Spezifikationen von Solarmodulen am PV1- oder PV2-Eingang in einen angemessenen Bereich fallen:

OCV&Vmp: 150-500V

Eingangsleistung: 6000W Max (3000W jede Schaltung).

Mit dem gleichen Stromanschluss (MC4)

Q2: Warum fehlgeschlagen, wenn die Solarmodule geladen werden?

A: Bitte folgen Sie den folgenden Schritten:

i) Stellen Sie sicher, dass der DC-Schalter am EP600 Wechselrichter auf "ON" eingestellt ist.

ii) Überprüfen Sie den Anschluss der Solarmodule und des PV-Eingangskabels.

Q3: Wie aktualisiere ich die Firmware?

A: Verbinden Sie das Gerät mit der BLUETTI App, dann können Sie über die Luft (OTA) die Firmware einschließlich IOT ,ARM, DSP und BMS aktualisieren.

Q4: Warum wird das BMS-On line-Symbol manchmal getrennt?

A: Überprüfen Sie das SOC dieser Batterie, wenn der Sockelwert viel kleiner als andere Batterie ist, laden Sie bitte das EP600 Energiespeichersystem auf. Wenn die Differenz der SOC-Werte klein genug wird, wird das Symbol BMS on line blau und kehrt zum Normalwert zurück.

Q5: Wie lange dauert es, ein EP600 Energiespeichersystem zu starten?

A: Ungefähr 40 Sekunden

Q6: Wie lange dauert es, um ein EP600 Energiespeichersystem auszuschalten?

A: Ungefähr 20 Sekunden

Q7: Wie lange ist die AC-Ausgangsantwortzeit durch APP?

A: Der anfängliche Start des AC-Ausgangs dauert etwa 40 Sekunden, und nach einem erfolgreichen Start wird die Ansprechzeit für den AC-Ausgangsschaltbetrieb erheblich kürzer sein, etwa 15 Sekunden.

Q8: Warum kann ich mich nicht mit der App verbinden?

A: Überprüfen Sie zunächst, ob das mit der App verbundene Gerät die Bluetooth-Funktion eingeschaltet hat oder ob die WIFI-Funktion eingeschaltet ist. Überprüfen Sie dann, ob das IOT-Kommunikationsmodul funktioniert und ob das Verbindungskabel korrekt angeschlossen ist.

Für weitere Informationen, besuchen Sie bitte:



@ BLUETTI Support

@ BLUETTI Official



@ bluetti_inc



@BLUETTI Deutschland Club

@Bluetti Deutschland



@bluetti_de



sale-de@bluettipower.com