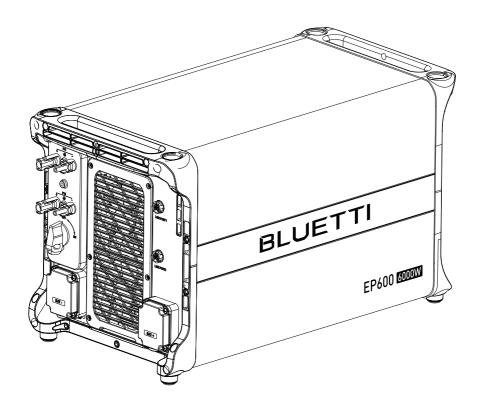
## Guide d'utilisateur

## Système de stockage d'énergie EP600

Shenzhen PowerOak Newener Co., Itd





#### Merci!

Merci d'avoir opté pour un produit BLUETTI.

Dès le début, BLUETTI a souhaité s'engager pour un avenir durable grâce à des solutions de stockage d'énergie verte, pour une utilisation intérieure et extérieure, tout en garantissant une expérience écologique exceptionnelle pour nos logements et pour le monde entier. C'est pourquoi BLUETTI est présent dans plus de 70 pays et a gagné la confiance de millions de clients à travers le monde.

## **Consignes**

#### Déclaration de droits d'auteur

Les droits d'auteur de ce guide appartiennent à Shenzhen PowerOak Newener Co., ltd. Sans l'autorisation écrite de la société, aucune société ni individu n'est autorisé(e) à extraire ni copier, dans son ensemble ou partiellement, le contenu de ce guide, ni à le divulguer de quelque manière que ce soit.

#### **Avertissement**

Les produits, services ou fonctionnalités que vous achetez sont soumis aux contrats commerciaux et conditions générales de notre société. Il est possible que l'ensemble ou une partie des produits, services et fonctionnalités mentionnés dans ce guide ne soit pas compris dans le cadre de votre achat. Sauf accord contraire dans le présent contrat, ce guide ne peut être utilisé qu'à titre indicatif, et la société n'assure aucune représentation ni garantie explicite ou implicite quant au contenu de ce document. Shenzhen PowerOak Newener Co., ltd (ci-après appelée notre société) se réserve le droit d'interprétation finale. En cas de mise à jour de la version du produit ou pour toute autre raison, le contenu de ce guide pourra être modifié occasionnellement. Pour consulter la dernière version, connectez-vous sur notre site Web : http://www.poweroak.net.

#### Résumé

Ce guide d'utilisateur présente l'installation, le raccordement électrique, le débogage, l'entretien et le dépannage du système de stockage d'énergie EP600, ainsi que le tutoriel de l'interface utilisateur. Lors de l'installation et de l'utilisation du système, assurez-vous de lire attentivement ce guide, de comprendre les connaissances en matière de sécurité et de vous familiariser avec ses fonctions et caractéristiques.

#### Lecteur

Ce guide est destiné :

aux techniciens professionnels qui doivent installer, exploiter et entretenir le système de stockage d'énergie EP600 ;

aux utilisateurs qui apprennent à utiliser l'application BLUETTI sur l'interface utilisateur.

#### Symboles conventionnels

Afin de garantir la sécurité personnelle des utilisateurs et de leurs biens lors de l'utilisation du système de stockage d'énergie, et dans le but d'utiliser le système de stockage d'énergie de manière plus efficace et optimale, ce guide fournit des informations pertinentes qui sont mises en évidence grâce aux symboles suivants. Les symboles pouvant apparaître dans ce guide sont répertoriés ci-dessous. Pour une utilisation optimale de ce guide, veuillez lire attentivement les descriptions de ces symboles.



## Inhalt

1	CONSIGNES DE SÉCURITÉ ······	4
2	Système de stockage d'énergie EP600 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	16
3	Consignes liées au convertisseur EP600 ·····	19
4	Présentation du bloc-batterie B500 ·····	23
5	Contrôle du système ·····	26
6	Application BLUETTI ·····	28
7	Élimination du convertisseur	30
8	Dépannage ·····	30
9	Spécificités ·	35
9.1	EP600	35
9.2	B500	38
10	Anlage	40

#### 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

## **Avertissement** N'insérez aucun corps étranger dans l'un des ports du système de stockage d'énergie. Assurez-vous de maîtriser le fonctionnement du produit et de tenir le système de stockage d'énergie hors de portée des enfants. Si le système de stockage d'énergie prend feu, veuillez utiliser un extincteur à base de poudre sèche pour éteindre l'incendie. Pour des raisons de sécurité, veuillez utiliser les câbles d'origine. Nous ne pourrons être tenus responsables des dommages causés à l'équipement par des appareil tiers. Consignes Les exigences de sécurité de ce guide ne comprennent pas l'ensemble des exigences techniques, mais des consignes supplémentaires. Le fonctionnement doit s'effectuer conformément aux conditions réelles du site.

#### 1.1 Consignes De Sécurité

#### 1.1.1 Consignes De Sécurité

Veuillez lire ce manuel avant d'utiliser l'équipement.

L'installation, le test et l'entretien doivent être effectués uniquement par des professionnels qualifiés ou du personnel formé. Une installation et une utilisation inadéquates ou incorrectes peuvent entraîner des blessures physiques et des dommages matériels.

Ne placez pas l'équipement à proximité de sources de chaleur ou dans un environnement à température élevée.

Ne stockez pas l'équipement avec des liquides et des gaz inflammables, ou des matériaux explosifs.

Assurez-vous que l'endroit où vous utilisez l'équipement est bien ventilé et spacieux.

Veuillez ne pas obstruer ni couvrir les ouvertures de l'équipement, car cela pourrait l'endommager de façon irréversible.

Ne placez rien sur la surface supérieure de l'équipement lors de l'utilisation ou du stockage.

Ne déplacez pas l'équipement lorsqu'il est en marche, car les vibrations et les chocs peuvent endommager le matériel interne.

Éteignez IMMÉDIATEMENT l'équipement en cas de dysfonctionnement, et

contactez l'équipe de support BLUETTI si ce manuel ne vous fournit pas une explication adéquate du dysfonctionnement.

Ne placez pas l'équipement sur des surfaces instables ou inclinées.

Veuillez tenir l'équipement hors de portée des enfants et des animaux de compagnie.

Seul du personnel qualifié peut modifier ou remplacer les composants de l'équipement. Si nécessaire, contactez BLUETTI ou apportez l'équipement à un centre de service agréé BLUETTI, car un remontage incorrect peut provoquer un risque d'incendie ou de choc électrique.

#### 1.1.2 Sécurité de la batterie

Utilisez la batterie dans un environnement présentant la plage de température spécifiée dans ce manuel.

N'exposez pas la batterie à des températures élevées ou ne la placez pas à proximité de sources de chaleur, comme les rayons du soleil, le feu, les transformateurs et les appareils de chauffage. Si la batterie surchauffe, cela peut provoquer un incendie.

N'exposez pas la batterie à l'humidité ou à des produits corrosifs, car elle risquerait de rouiller, de se corroder et de libérer des produits chimiques.

Pour éviter toute fuite, toute surchauffe ou tout incendie, ne démontez pas, ne modifiez pas et n'endommagez pas la batterie. Par exemple, n'insérez pas de corps étrangers dans la batterie et ne la placez pas dans de l'eau ou d'autres liquides.

Déplacez la batterie en la tenant à l'endroit. Ne retournez pas la batterie et ne l'inclinez pas.

N'ignorez pas les panneaux d'avertissement sur les pièces ou sur les produits conçus par le fabricant.

Ne court-circuitez pas les bornes de la batterie. Un court-circuit peut provoquer un incendie

N'utilisez pas la batterie après la période de garantie.

N'utilisez jamais de batteries ou de composants endommagés. Une utilisation incorrecte ou détournée de batteries ou de composants endommagés peut endommager votre appareil ou vous blesser en raison d'une fuite de liquide de la batterie, d'un incendie, d'une surchauffe ou d'une explosion.

Ne placez pas les batteries endommagées à proximité de matériaux inflammables.

Ne stockez pas de batteries endommagées à proximité de batteries intactes, car les batteries endommagées peuvent libérer un liquide ou un gaz inflammable. Seul un professionnel qualifié ou un personnel formé est autorisé à s'approcher des batteries endommagées.

N'effectuez pas de travaux de soudure ou de meulage à proximité de la batterie afin d'éviter tout incendie causé par des étincelles ou des arcs électriques.

Le risque d'incendie du système de stockage d'énergie par batterie lithium-ion est élevé. Avant de manipuler des batteries, tenez compte des risques suivants :

- i) L'emballement thermique de la batterie peut produire des gaz inflammables et nocifs tels que le CO et le HF. Les vapeurs provenant de la combustion des batteries peuvent irriter les yeux, la peau et la gorge.
- ii) La concentration de gaz inflammables provenant de l'emballement thermique de la batterie peut provoquer une déflagration et une explosion.
- iii) L'électrolyte de la batterie est inflammable, toxique et volatile.

Évitez tout contact avec une fuite de liquide ou de gaz si la batterie libère des produits chimiques ou des odeurs. Ne vous approchez pas de la batterie et contactez un professionnel pour son élimination. Les professionnels doivent porter des lunettes de protection, des gants en caoutchouc, des masques à gaz et des vêtements de protection.

Si une partie de la batterie est immergée dans l'eau, ne la touchez pas pour éviter tout choc électrique.

L'électrolyte est corrosif et peut provoquer des irritations et des brûlures chimiques. Si vous entrez en contact direct avec l'électrolyte de la batterie, procédez comme suit:

En cas d'inhalation de vapeurs : sortez de la zone contaminée, allez à l'air frais immédiatement et consultez un médecin.

En cas de contact avec les yeux : rincez immédiatement les yeux à l'eau pendant au moins 15 minutes, ne vous frottez pas les yeux et consultez immédiatement un médecin

En cas de contact avec la peau : lavez immédiatement la zone infectée à l'eau et au savon et consultez immédiatement un médecin

En cas d'ingestion : consultez immédiatement un médecin.

#### 1.1.3 Sécurité personnelle

Pour garantir la sécurité personnelle et l'utilisation normale de l'équipement, celui-ci doit être mis à la terre de manière fiable avant toute utilisation.

Portez des équipements de protection individuelle (EPI) pendant l'utilisation. S'il existe un risque de blessure physique ou de dommage matériel, cessez immédiatement l'utilisation et prenez les mesures de protection appropriées.

Utilisez correctement les outils pour éviter de vous blesser ou d'endommager l'équipement.

Ne touchez pas l'équipement sous tension.

Ne nettoyez pas les composants électriques à l'intérieur et à l'extérieur de l'armoire avec de l'eau.

Veillez à ne pas vous tenir debout, vous appuyer ou vous asseoir sur l'équipement.

N'endommagez pas les modules de l'équipement.

Lorsque la batterie est défaillante, évitez de la toucher et faites attention aux températures élevées.

Ne démontez pas la batterie ou ne l'endommagez pas. L'électrolyte est nocif pour votre peau et vos yeux. Évitez tout contact avec l'électrolyte.

Les batteries peuvent provoquer un choc électrique et un courant de court-circuit élevé. Lors de l'utilisation de batteries, veuillez tenir compte de ce qui suit :

- (a) Ôtez tout objet métallique, comme les montres et les bagues, de votre corps.
- (b) Utilisez des outils avec des poignées isolées.
- (c) Portez des gants et des bottes en caoutchouc.
- (d) Évitez que des objets métalliques ne court-circuitent les bornes de la batterie.
- (e) Ne placez pas d'outils ou de pièces métalliques sur la batterie.
- (f) Débranchez la source d'alimentation de charge avant de connecter ou de déconnecter les bornes de la batterie.

#### 1.1.4 Exigences relatives à l'installation de la batterie

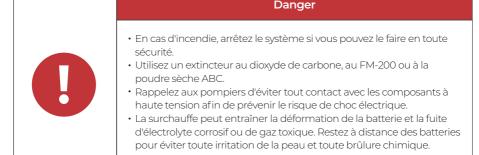
Avant d'installer la batterie, veuillez vérifier si l'emballage est en bon état. N'utilisez pas de batteries dont l'emballage est endommagé, assurez-vous que l'interrupteur batterie est sur OFF (ARRÊT).

Pendant l'installation, assurez-vous que les vis sont correctement serrées à l'aide d'une clé dynamométrique et vérifiez réqulièrement.

Pendant l'installation, assurez-vous que les bornes positives et négatives de la batterie ne sont pas court-circuitées. Si les bornes de la batterie entrent en contact avec d'autres métaux, cela peut provoquer un dégagement de chaleur ou une fuite d'électrolyte.

Après avoir installé l'équipement, retirez les matériaux d'emballage inutilisés tels que la mousse, le carton, le plastique et les câbles excédentaires de la zone de l'équipement.

## Mesures d'urgence en cas d'incendie

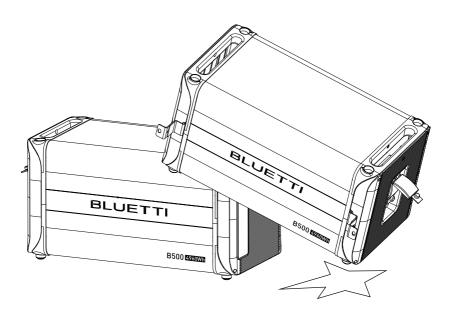


## Mesures d'urgence en cas de chute de la batterie

#### Danger



- · Si le bloc-batterie tombe, subit un choc violent ou est incliné pendant l'installation, des dommages internes peuvent se produire. N'utilisez donc pas ce bloc-batterie pour éviter les risques de sécurité tels que les fuites de batterie et les chocs électriques.
- · Si la batterie tombée n'est pas visiblement déformée ou endommagée, et s'il n'y a pas d'odeur anormale, de fumée ou de feu, veuillez contacter un professionnel pour transférer la batterie dans un endroit ouvert et sûr, puis contactez BLUETTI.
- · Si la batterie est visiblement endommagée ou s'il y a une odeur anormale, de la fumée ou un feu, veuillez évacuer immédiatement les lieux et contacter un professionnel ou BLUETTI. Les professionnels peuvent utiliser des équipements d'extinction d'incendie pour éteindre le feu en toute sécurité.



#### 1.1.5 Recyclage de la batterie

Si la batterie est hors d'usage, veuillez contacter une société de recyclage de batteries pour son élimination.

Mettez au rebut les batteries usagées conformément aux lois et réglementations locales. Ne jetez pas les batteries avec les déchets ménagers.

Si la batterie fuit ou est endommagée, veuillez contacter le support technique ou une société de recyclage de batteries pour son élimination.

#### 116 Déclaration

BLUETTI ne peut être tenu responsable de toute anomalie de l'équipement, de tout dommage aux composants, de toute blessure corporelle, de toute perte matérielle ou de tout autre dommage causé par les raisons suivantes :

Après avoir été installée et connectée au système, la batterie n'est pas chargée à temps et est endommagée en raison d'une décharge excessive.

Les batteries subissent souvent une décharge excessive en raison d'un mauvais entretien ou d'une augmentation de la capacité (par exemple, mélange de batteries neuves et usagées), ou les batteries n'ont pas été complètement chargées pendant une longue période.

L'entretien de la batterie n'a pas été effectué conformément au manuel d'utilisation.

La batterie n'est pas chargée comme il se doit pendant le stockage, ce qui entraîne une perte de capacité ou des dommages irréparables à la batterie.

Les batteries sont court-circuitées, endommagées, tombées ou fuient en raison d'une mauvaise utilisation ou d'erreurs de connexion.

La batterie est utilisée par le client ou un tiers dans des conditions autres que celles spécifiées dans le manuel d'utilisation. Par exemple, une utilisation avec d'autres batteries, y compris, mais sans s'y limiter, des batteries d'autres marques ou des batteries de capacités nominales différentes.

La batterie est endommagée parce que l'environnement de travail ne répond pas aux exigences. La température opérationnelle réelle est trop élevée ou trop basse, ou la batterie est exposée à la pluie.

#### 1.2 Précautions d'installation



#### **Avertissement**

Attention : il est interdit de mettre en marche le système de stockage d'énergie EP600 pendant le processus d'installation.

Avant de toucher la surface du conducteur ou de la borne métallique, veuillez mesurer la tension du point de contact pour éliminer tout risque d'électrocution.

Une fois le système de stockage d'énergie installé, nettoyez rapidement le matériel d'emballage, tel que les cartons, la mousse, les plastiques, les liens en nylon, etc.

Seul l'opérateur est autorisé à s'approcher du système de stockage d'énergie.

Lors des déplacements, veuillez utiliser l'emballage d'origine ou un autre matériau pour emballer le système de stockage d'énergie afin de le protéger des chocs.

Tous les ports du système de stockage d'énergie doivent être scellés conformément aux exigences d'installation de la machine.

Il est interdit de modifier, d'endommager ou de recouvrir les éléments d'identification et la plaque signalétique du système de stockage d'énergie.

Veuillez utiliser l'outil approprié pour serrer correctement les vis lors de l'installation du système de stockage d'énergie.

Veuillez fixer le système de stockage d'énergie sur le groupe ou sur un autre objet stable (tel qu'un mur ou une monture) avant de l'utiliser.

Il est interdit de nettoyer le système de stockage d'énergie ou tout composant électronique avec de l'eau.

Il est interdit de changer ou de modifier arbitrairement la structure, l'ordre d'installation, etc.

## 1.2.1 Personnel d'installation et d'entretien requis

L'installation, le raccordement électrique, le test, l'entretien, le dépannage et le remplacement du système de stockage d'énergie EP600 doivent être effectués par un électricien professionnel.

Le personnel d'installation et d'entretien doit avoir reçu une formation professionnelle, posséder une connaissance claire et précise des consignes de sécurité du système de stockage d'énergie et maîtriser son bon fonctionnement.

Personnel professionnel : le personnel ayant reçu la formation technique correspondante possède une connaissance précise du risque encouru pendant l'opération et est en mesure d'agir rapidement pour minimiser les risques de dommages personnels.

Le système de stockage d'énergie ou ses composants (y compris le logiciel) doivent être remplacés par des professionnels ou du personnel autorisé.

## 1.2.2 Équipement antistatique requis

Lors de l'installation des câbles, il est recommandé de porter un gant ou un bracelet antistatique avant de toucher le système de stockage d'énergie. L'autre partie du bracelet antistatique doit être correctement mise à la terre. Ne touchez aucun composant exposé directement avec votre main.

#### 1.2.3 Précautions de perçage

Lors du perçage d'un trou dans un mur ou sur le sol, veuillez prendre en compte les mesures de protection de sécurité suivantes ;

Il est interdit de percer un trou sur le système de stockage d'énergie. Cela endommagerait l'apparence du système de stockage d'énergie, les composants internes et l'isolation des câbles. De plus, si des débris métalliques pénètrent à l'intérieur du système de stockage d'énergie, cela provoquerait un court-circuit du circuit imprimé interne.

Portez des lunettes et des gants de protection lors du perçage.

Pendant le processus de perçage, la station d'énergie doit être recouverte et protégée en cas de chute de débris ou de poussière. Après le perçage, les débris et la poussière doivent être éliminés/nettoyés rapidement.

## 1.3 Précautions de raccordement électrique

Le système de stockage d'énergie EP600 génère une tension élevée pendant son fonctionnement, ce qui peut causer des accidents, des blessures physiques ou de graves dommages matériels. Veuillez respecter les règles de sécurité en vigueur lors de l'installation, du test, de l'utilisation et de l'entretien du produit.

# Danger

Avant de brancher la source d'alimentation électrique, assurez-vous que le système de stockage d'énergie n'est pas endommagé. Dans le cas contraire, cela pourrait constituer un danger. Assurez-vous que le système de stockage d'énergie et tous les interrupteurs correspondants soient bien positionnés sur « OFF ». Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer une électrocution.

#### **Avertissement**



Toutes les installations doivent être effectuées uniquement par des professionnels ou du personnel autorisé. Les câbles utilisés pour le panneau solaire doivent présenter des critères spécifiques, tels qu'une connexion adaptée et solide, ainsi qu'une bonne isolation. Un câblage inadapté pourrait endommager le système de stockage d'énergie. Ce type de dommages ne sera pas couvert par la garantie.



#### **Avertissement**

Le système de stockage d'énergie EP600 peut être raccordé au réseau pour la production d'électricité uniquement avec l'autorisation du service d'électricité du pays ou de la région.

#### Précautions d'utilisation

## Danger Pendant le fonctionnement du système de stockage d'énergie, veuillez ne toucher aucune borne du système. Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer une électrocution. Pendant le fonctionnement du système de stockage d'énergie, la température du boîtier est élevée. Veuillez ne pas le toucher. cela pourrait causer des brûlures. **Avertissement**



Lors des déplacements, veuillez prendre en compte le poids du système de stockage d'énergie et conserver le bon équilibre de l'équipement pour éviter tout renversement ou toute chute du matériel.

## Précautions de réparation et d'entretien

	Danger
0	Le fonctionnement du système de stockage d'énergie génère une tension élevée susceptible de provoquer une électrocution, de causer des accidents, ou d'entraîner de graves dommages corporels et matériels. Par conséquent, le système de stockage d'énergie doit être arrêté et mis hors tension avant toute opération d'entretien, et les précautions de sécurité répertoriées dans ce guide et d'autres documents pertinents doivent être rigoureusement suivies lors de l'utilisation du système.
	Danger
0	Avant d'effectuer toute opération d'entretien, le raccordement électrique entre le système de stockage d'énergie et le réseau doit d'abord être coupé. Coupez ensuite le raccordement électrique entre le convertisseur, le panneau photovoltaïque et le bloc-batterie. Avant de commencer le processus d'entretien, attendez au moins 30 minutes, jusqu'à ce que les composants internes soient entièrement déchargés.
	Avertissement
0	Pendant le processus d'entretien, veuillez respecter les précautions antistatiques. Portez des gants antistatiques. Si un entretien est nécessaire, veuillez contacter le centre d'entretien agréé local. Pendant l'entretien, évitez toute entrée de personnel non autorisé sur le site concerné par l'entretien. Des panneaux d'avertissement ou des barrières temporaires doivent être érigés pour isoler le site.

## L'étiquette du système de stockage d'énergie

Le système de stockage d'énergie présente des consignes de sécurité accompagnées de symboles. Avant d'installer le système de stockage d'énergie, veuillez lire attentivement ces étiquettes et vous assurer d'en comprendre entièrement le contenu.

Figure 1-1 Étiquette de sécurité

Symbole	Nom du symbole	Signification du symbole
30mins	Étiquette de décharge différée	Une fois le système de stockage d'énergie arrêté, il présente toujours une tension résiduelle. Il faut attendre 30 minutes pour que la décharge soit entièrement effectuée. L'entretien peut ensuite commencer.
	Symbole d'avertissement contre les électrocutionswarning symbol	Ce système de stockage d'énergie présente une tension élevée pendant son fonctionnement. Toutes les opérations liées au système de stockage d'énergie doivent être effectuées par un électricien professionnel qualifié.
	Symbole d'avertissement	Après l'utilisation du système de stockage d'énergie, il existe un danger potentiel. Veuillez prendre vos précautions pendant le fonctionnement.
Πì	Lire les consignes	Veuillez lire attentivement les consignes avant d'utiliser le système de stockage d'énergie
C€	Norme européenne de marquage CE	Ce produit est conforme à la norme européenne de marquage CE.
This Side Up	Ce côté vers le haut	Lors du transport, de la manipulation et du stockage de l'équipement, assurez-vous de toujours diriger la flèche vers le haut.
65KG	Symbole de poids	Le convertisseur et le bloc-batterie sont relativement lourds. Ils doivent donc être déplacés par plusieurs personnes.

## 1.4 Précautions de transport

Ce produit quitte l'usine dans un état électrique et mécanique optimal. Il est nécessaire d'utiliser l'emballage d'origine du produit ou un emballage correspondant pour garantir la sécurité du système de stockage d'énergie pendant son transport. La société de transport sera tenue responsable des

dommages causés à la machine pendant le transport. Veuillez effectuer un contrôle approfondi lors de la réception des produits. Si vous constatez des problèmes d'emballage susceptibles d'endommager le produit ou des dommages visibles sur le produit, veuillez en informer immédiatement la société de transport correspondante. Si nécessaire, demandez de l'aide à votre technicien ou à notre société.

#### 1.5 Protection des éléments d'identification de la boîte

Les éléments d'identification présents sur la boîte contiennent des informations importantes pour garantir un fonctionnement en toute sécurité. Il est interdit de les modifier ou de les endommager.

Une plaque signalétique se trouve sur la partie latérale de la boîte. Elle contient des informations importantes sur les paramètres du produit. Il est interdit de les modifier ou de les endommager.

L'étiquette ne doit pas être recouverte. Veuillez la nettoyer régulièrement. Elle doit touiours être visible.

#### 1.6 Consignes de stockage

Si le système de stockage d'énergie EP600 n'est pas immédiatement mis en service, le stockage doit répondre aux exigences suivantes :

Veuillez éteindre le système de stockage d'énergie et le charger à 50-70 % de sa capacité avant de le stocker.

Afin de maintenir la batterie en bon état, veuillez la charger et la décharger complètement tous les six mois.

Lors de l'utilisation ou du stockage, vérifiez que la ventilation fonctionne correctement.

Veuillez tenir le système à l'écart des objets ou gaz inflammables et explosifs. Nous vous conseillons de le placer dans un environnement propre et sec.

Il est fortement recommandé d'éliminer/de nettoyer régulièrement la poussière et les débris à l'extérieur du système de stockage d'énergie à l'aide d'un chiffon doux et sec.

Tenir hors de portée des enfants et des animaux de compagnie.

Veuillez ne rien placer sur la surface supérieure du système de stockage d'énergie lors de l'utilisation ou du stockage.

Évitez d'exposer l'équipement à la pluie, à l'humidité ou à la lumière directe du soleil.

Pour plus de détails sur la température de stockage, veuillez consulter « 11. Paramètres de base ».

## 2. Système de stockage d'énergie EP600

#### 2.1 Consignes liées au système de stockage d'énergie EP600

Le système de stockage d'énergie EP600 comprend un convertisseur connecté au réseau (EP600), un bloc-batterie de stockage d'énergie (B500), une passerelle IoT et d'autres accessoires (transformateur de courant, câbles, etc.), permettant de former un système de stockage d'énergie domestique et de production d'électricité connecté au réseau photovoltaïque, avec panneau photovoltaïque (PV) et boîtier de distribution de l'utilisateur, etc. Ce système convient aux familles et aux régions souffrant de pénurie énergétique, ou présentant une alimentation instable en électricité. Ce système assure une production intelligente de l'électricité et est doté d'une fonctionnalité ASI. Il peut également être utilisé et contrôlé via l'application. Il s'agit d'une opération simple, économique et pratique. Le schéma fonctionnel du système de stockage d'énergie EP600 est illustré ci-dessous:

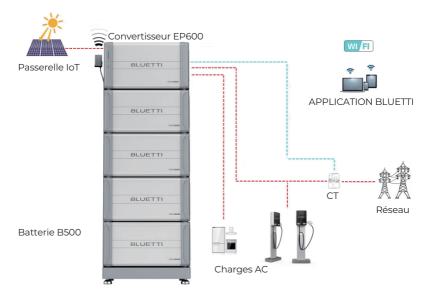


Figure 2-1 Système de stockage d'énergie EP600



#### Consignes

La présentation décrit le comportement général du système de stockage d'énergie EP600. Le mode de fonctionnement du système peut être ajusté sur l'application de ce produit.

#### 2.2 Mode de fonctionnement

Voici les modes de fonctionnement généraux du système de stockage d'énergie EP600. Sélectionnez le mode de fonctionnement adapté à votre configuration et à votre aménagement.

#### Mode 1

Le panneau photovoltaïque génère de l'électricité vers la charge ; l'électricité restante chargera d'abord la batterie, puis sortira vers le réseau.

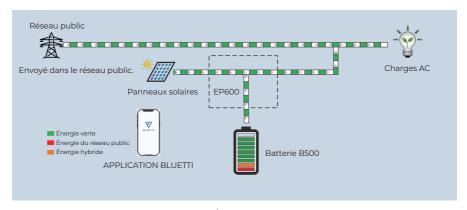


Figure 2-1

#### Mode 2

Si la sortie PV ne génère pas d'énergie, la batterie enverra d'abord de l'énergie vers la charge, puis le réseau fournira de l'énergie quand la puissance de la batterie sera faible

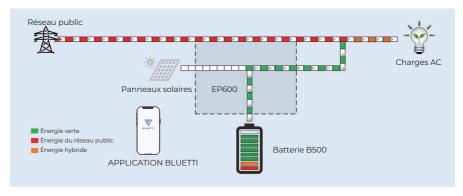


Figure 2-2

#### Mode 3

Si le réseau électrique est coupé, le panneau photovoltaïque et la batterie enverront ensemble de l'énergie vers la charge.

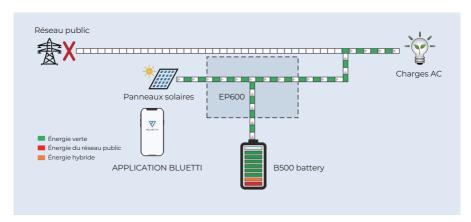


Figure 2-3

#### Mode 4

Battery can be charged by grid, the charging time and power can be set flexible in APP.

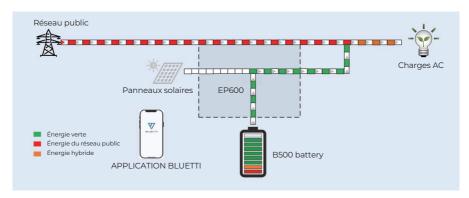


Figure 2-4

#### 3. Consignes liées au convertisseur EP600

Le convertisseur Ep600 est un convertisseur de stockage d'énergie photovoltaïque triphasé qui intègre une entrée PV, et permet également une charge et une décharge connectée au réseau. Cela représente une partie importante du système de stockage d'énergie EP600.

#### 3.1 Fonction et caractéristiques du convertisseur EP600

Application photovoltaïque: technologie avec double MPPT pouvant réaliser une charge photovoltaïque et stocker l'énergie, et également générer de l'énergie avec un système connecté au réseau.

Application de stockage d'énergie : mode d'application d'utilisateur intelligent qui peut contrôler automatiquement le flux de charge et de décharge du système, ou ajuster activement l'énergie à la demande de l'utilisateur.

Application ASI: en mode ASI (alimentation sans interruption), le délai de commutation sur réseau/hors réseau est inférieur à 10 ms, et la sortie hors réseau peut connecter la charge déséquilibrée.

Extension de la batterie : prise en charge parallèle avec 2-16 blocs-batteries (B500) pour augmenter la capacité totale.

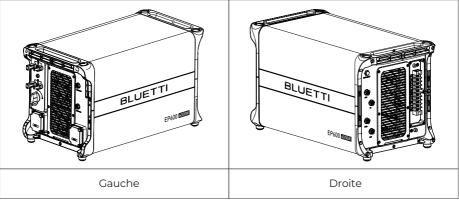
Moniteur intelligent : wifi/Bluetooth, possibilité d'utiliser l'application pour contrôler, surveiller et vérifier l'état du système à tout moment et en tout lieu.

Haute protection: niveau de protection du système IP65, pouvant être installé et utilisé dans la plupart des environnements.

## 3.2 Consignes liées à l'apparence du produit

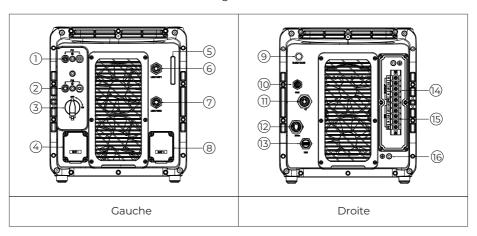
Apparence du convertisseur EP600

Figure 3-1



## Description du port du convertisseur EP600

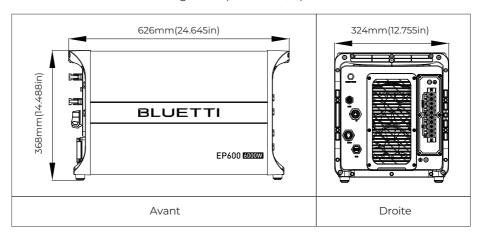
Figure 3-2



Numéro	Nom du port	Numéro	Nom du port
1	Entrée PV 1	9	Soupape étanche et ventilée
2	Entrée PV 2	10	Port de communication COM
3	Marche/Arrêt DC	11	Port d'entrée CT
4	Port négatif de la batterie	12	Port DRM
5	Voyant LED	13	Port USB
6	Port de signal 1	14	Port de charge
7	Port de signal 2	15	Port de réseau
8	Port positif de la batterie	16	Terre

## Dimensions du convertisseur EP600

Figure 3-3 (Unité: mm/in)



## 3.3 Voyant LED



Affichage	Marche Lumière verte	Alarme Lumière orange	Défaut Lumière rouge
Aucune alarme et Aucun défaut	Toujours activé	/	/
Alarme sans défaut	Toujours activé	Toujours activé	/
Aucune alarme avec défaut	/	/	Toujours activé
Alarme et défaut	/	Toujours activé	Toujours activé

Figure 3-2 Tableau 3-4

#### 3.4 Alarme sonore

#### Si le réglage de l'alarme est activé :

Si un nouveau défaut survient, l'alarme retentit pendant 5 secondes et s'arrête pendant 1 seconde. Elle s'arrêtera de sonner après 10 répétitions.

Code d'erreur	Contenu
5.	Surtension BUS
7.	Surtension de la batterie
8.	Surintensité du convertisseur
10.	Entrée de surintensité de courant LLC

#### 3.5 Routine d'entretien

## Le convertisseur EP600 nécessite un entretien régulier. Consultez les détails ci-dessous:

Vérifiez que la sortie d'air et le dissipateur thermique ne présentent aucune trace de poussière ni d'autres obstructions. Si le ventilateur est bloqué ou si vous constatez trop de poussière sur le dissipateur thermique, nettoyez le ventilateur, la protection du ventilateur ou le dissipateur thermique.

Vérifiez si le ventilateur fait un bruit anormal pendant son fonctionnement.

Vérifiez si la connexion du câble est desserrée ou débranchée. Veuillez utiliser une clé dynamométrique pour resserrer annuellement les connexions des câbles AC et DC.

#### 4. Présentation du bloc-batterie B500

#### 4.1 Informations sur le produit B500

La batterie du système de stockage d'énergie B500 est conçue pour des usages résidentiels et pour les petits commerces. La puissance nominale d'un seul bloc est de 4,96 kWh. Cela permet de prendre en charge 16 blocs-batteries en parallèle pour atteindre une puissance allant jusqu'à 80 kWh.

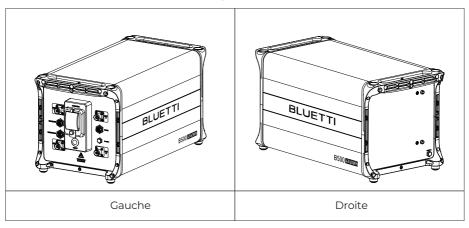
Le système de gestion de la batterie B500 adopte une architecture multi-niveaux pouvant détecter la tension, le courant et la température de la batterie en temps réel, pendant le processus de charge et de décharge. Assurez une protection précise et efficace contre la surtension, la sous-tension, la surintensité, la surchauffe et les sous-températures du système.

La fonction de sécurité du système de contrôle B500 présente une structure redondante qui répond aux exigences de sécurité fonctionnelle, et garantit une sécurité et une stabilité optimales.

#### 4.2 Description de l'apparence

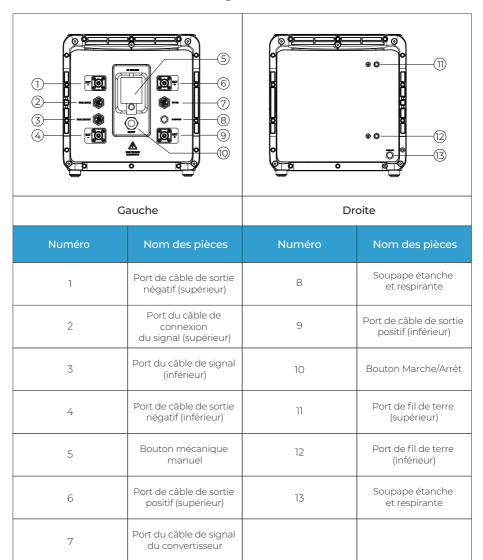
#### Apparence du bloc-batterie B500

Figure 4-1



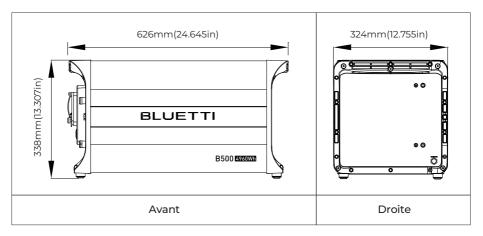
#### Description du port du bloc-batterie B500

Figure 4-2



## Description du port du bloc-batterie B500

Figure 4-3 (Unit: mm/in)



## 4.3 Descriptions des voyants

État du voyant	Signification	Remarque
ARRÊT	B500 ne démarre pas	Le disjoncteur peut maintenant être mis en marche
MISE EN MARCHE	B500 fonctionne	Le disjoncteur ne peut actuellement pas être mis en marche
Voyant clignotant 0,5 Hz	B500 s'arrête	Le disjoncteur ne peut actuellement pas être mis en marche
Voyant clignotant 1 Hz	B500 ne fonctionne pas	Si tous les voyants B500 clignotent, cela signifie que B500 est temporairement indisponible et que cet élément est en cours de restauration, veuillez patienter. Si cela dure plus d'une heure, contactez le revendeur agréé ou notre société. Si un seul voyant B500 clignote, cela signifie que B500 présente un défaut. Veuillez contacter immédiatement le revendeur agréé ou notre société.

#### 4.4 Entretien du produit

Si certains des blocs-batteries sont connectés en parallèle, et que certains des voyants du bloc-batterie sont éteints, veuillez contacter immédiatement le revendeur agréé ou notre société.

Si vous constatez que le bloc-batterie B500 est défectueux, veuillez contacter immédiatement le revendeur agréé ou notre société.

Si vous constatez que le bloc-batterie B500 est temporairement hors service et qu'il est en cours de restauration, veuillez patienter. Si cela dure plus d'une heure, contactez immédiatement le revendeur agréé ou notre société.

Le disjoncteur affiche automatiquement « OFF », ce qui signifie que le système est en panne. L'utilisateur a interdiction de démarrer toute opération. Le problème doit être pris en charge par le service après-vente, veuillez contacter le revendeur ou le fabricant.

Ne débranchez pas le disjoncteur si le bloc-batterie B500 fonctionne normalement. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement du bloc-batterie B500.

Ne retirez en aucun cas la coque métallique du bloc-batterie B500. Cela pourrait causer une électrocution ou une explosion.

## 5. Contrôle du système

## 5.1 Contrôles préliminaires

Avant la première utilisation, veuillez vérifier les points suivants.

- Confirmez que tous les composants du système sont installés conformément aux exigences spécifiques.
- Assurez-vous que les câbles PV+/PV- et BAT- respectent les polarités et tensions correspondantes.
- Éteignez les disjoncteurs AC et DC.
- Les disjoncteurs doivent être sélectionnés conformément aux exigences de ce guide et des réglementations locales.
- Assurez-vous que les câbles de réseau et de charge soient fermement fixés.
- Tous les panneaux de sécurité et les étiquettes d'avertissement doivent être solidement fixés et clairement visibles en cas de besoin.

#### 5.2 Mise en marche

Étape 1: activez les disjoncteurs DC sur l'EP600.

Étape 2 : activez les disjoncteurs DC sur les blocs-batteries B500. Appuyez sur le bouton d'alimentation de n'importe quel bloc-batterie et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes, et le voyant vert du bouton s'allume.

**Étape 3**: attendez 40 secondes jusqu'à ce que le voyant vert du convertisseur soit allumé en permanence.

Étape 4 : activez les disjoncteurs AC connectés au port réseau de l'EP600.

**Étape 5**: mettez en marche le système via l'application BLUETTI. Pour plus de détails, veuillez vous référer à la section Paramètres du manuel de l'application.

Étape 6: vérifiez la tension de SAUVEGARDE.

Étape 7: activez les disjoncteurs AC connectés au port de charge de l'EP600.

FIN, Vous pouvez ensuite vérifier l'état du système EP600 via l'application.

#### 5.3 Arrêt

**Étape 1 :** Coupez l'alimentation AC sur l'application BLUETTI.

**Étape 2** : Éteignez les disjoncteurs AC sur le port de réseau et le port de charge EP600

Étape 3 : Éteignez l'interrupteur PV de l'EP600.

**Étape 4**: Appuyez sur le bouton d'alimentation de n'importe quel B500 jusqu'à ce que le voyant du bouton clignote en vert.

Étape 5 : Le voyant continue de clignoter.

**Étape 6**: Une fois le voyant éteint, les blocs-batteries B500 s'éteignent.

Étape 7 : Éteignez tous les interrupteurs manuels du B500 pour arrêter le système.



#### Avertissement

Attendez au moins 30 minutes après l'arrêt du système avant d'effectuer l'entretien ou les contrôles. Dans le cas contraire, cela pourrait causer une électrocution ou des brûlures.

## 6. Application BLUETTI

#### 6.1 Présentation

L'application BLUETTI vous permet de surveiller et de contrôler le système de convertisseur EP600 en toute simplicité via Bluetooth ou le wifi, notamment grâce à des fonctionnalités telles que l'alarme en temps réel, les messages d'erreur, la collecte de données, l'état de fonctionnement, la configuration des paramètres et la mise à niveau du microprogramme.

## 6.2 Téléchargement

Téléchargez l'application BLUETTI sur l'App Store ou Google Play.

Veuillez procéder comme suit pour scanner le QR-Code :





#### <u>Avertisse</u>ment

avant la première utilisation, veuillez télécharger la mise à jour la plus récente du microprogramme dans l'application.

#### 6.3 Connexion

Le système de convertisseur EP600 se connecte à l'application BLUETTI via Bluetooth ou le wifi

#### Connexion Bluetooth



Fig. 6.1 Connexion Bluetooth

#### Connexion au wifi



Fig. 6.2 Connexion au wifi

#### Remarque:

- Systèmes d'exploitation compatibles : Android 6.0 et versions ultérieures, iOS 11.0 et versions ultérieures.
- La technologie Bluetooth est disponible sur votre téléphone.
- Le routeur est compatible avec le wifi IEEE 802.11 b/g/n, 2,4 GHz.
- BLUETTI recommande un routeur avec cryptage WPA ou WPA2\_PSK. Le système EP600 n'est pas compatible avec le cryptage d'entreprise (couramment utilisé pour les réseaux wifi publics qui nécessitent une authentification de l'utilisateur, comme les hotspots d'aéroport), ni les cryptages WEP et WPA TKIP.
- Les images présentées sont uniquement affichées à des fins d'illustration. L'interface utilisateur actuelle peut varier selon la version de l'application BLUFTTI

#### 7. Élimination du convertisseur

#### 7.1 Retrait du convertisseur

Si le convertisseur n'est plus utilisé, il doit être éliminé de manière appropriée.

- a. Éteignez le système.
- b. Débranchez tous les raccordements électriques du convertisseur tels que le câble de signal, le câble d'entrée DC, le câble d'alimentation, le câble d'entrée AC, le câble de mise à la terre, etc.
- c. Retirez le convertisseur et les pièces connexes.

#### 7.2 Gestion de la fin de vie du convertisseur

Quand le convertisseur atteint la fin de sa durée de vie, il doit être éliminé en toute sécurité et avec précaution conformément aux dispositions prévues par les lois et réglementations locales.

## 8. Dépannage

Tableau 8.1

Code d'erreur	Description de l'erreur	Solution
1	PV input 1	Éteignez le convertisseur et attendez 30 minutes pour le redémarrer. Si le problème persiste, veuillez contacter l'équipe de support BLUETTI.
2		
3	Sous-tension BUS	
4		
5	Surtension BUS du matériel	
6		
7	Surtension de la batterie du matériel	
8	Surintensité du convertisseur du matériel	
9		
10	Surintensité d'entrée LLC du matériel	
11		

12	Surintensité d'entrée de circuit équilibrée	Éteignez le convertisseur et attendez 30
13	Sous-tension de l'alimentation auxiliaire	minutes pour le redémarrer. Si le problème persiste, veuillez contacter
14	Exception de composant DC	l'équipe de support BLUETTI.
15	Défaillance du relais	
16	Erreur de connexion PV	
17	Surintensité PVI	Éteignez le convertisseur et attendez 30
18	Surintensité PV2	minutes pour le redémarrer. Si le problème persiste, veuillez contacter
19		l'équipe de support BLUETTI.
20	Tension PVI élevée	Vérifiez si la tension totale des panneaux solaires dépasse la limite. Réduisez le nombre de
21	Tension PV2 élevée	panneaux solaires. Le convertisseur reprendra son fonctionnement après l'étalonnage.
22		
23	Échec ISO PVI	Vérifiez la résistance d'isolation entre le
24	Échec ISO PV2	panneau solaire et la mise à la terre pour éviter tout court-circuit.
25		
26	Échec PVI du matériel	
27	Échec PV2 du matériel	
28		
29	Défaillance du circuit du matériel GFCI	Éteignez le convertisseur et attendez 30 minutes pour le redémarrer. Si le problème persiste, veuillez contacter l'équipe de support BLUETTI.
30	Échec GFCI	Vérifiez si le fil PE de sortie AC a été correctement mis à la terre.
31	Erreur de séquence de phases	Vérifiez si la connexion au réseau répond aux exigences d'installation.
32	Défaillance du ventilateur	Vérifiez si le ventilateur du convertisseur fonctionne correctement.
33	Zero Drift Anomaly	Éteignez le convertisseur et attendez 30 minutes pour le redémarrer. Si le problème persiste, veuillez contacter l'équipe de support BLUETTI.
34	Hardware Input Overcurrent	

35	Tension d'entrée DC faible	Vérifiez que la tension DC n'est pas trop faible.
36	Tension d'entrée DC élevée	Vérifiez que la tension DC n'est pas incompatible avec les spécificités de la batterie.
37	Surintensité d'entrée DC	
38	Surtension de sortie LLC	Éteignez le convertisseur et attendez 30 minutes pour le redémarrer. Si le problème persiste, veuillez contacter l'équipe de support BLUETTI.
39		
40	Surcharge du convertisseur	Vérifiez que le convertisseur n'est pas surchargé.
41		
42		
43	Panne de sortie du convertisseur	
44		
45		
46	Protection contre la surchauffe	
47	Échec PVI du matériel	Éteignez le convertisseur et attendez 30 minutes pour le redémarrer. Si le problème persiste, veuillez contacter l'équipe de support BLUETTI.
48		
49	Interruption de communication DSP	Éteignez le convertisseur et attendez 30 minutes pour le redémarrer. Si le problème persiste, veuillez contacter l'équipe de support BLUETTI.
50	Interruption de communication BMS	Éteignez le convertisseur et attendez 30 minutes pour le redémarrer. Si le
51	Interruption de communication IoT	problème persiste, veuillez contacter l'équipe de support BLUETTI.
52	Anomalie de dérive du zéro-ARM	
53	Anomalie de lecture et d'écriture RTC	Éteignez le convertisseur et attendez 30 minutes pour le redémarrer. Si le
54	Courant de fuite du convertisseur élevé	problème persiste, veuillez contacter l'équipe de support BLUETTI.

55	Anomalie de température ambiante lors du fonctionnement	
56	Température 1 Anomalie	Assurez-vous d'utiliser le système dans un environnement présentant une plage de
57	Température 2 Anomalie	température spécifique. Si le problème persiste, veuillez contacter l'équipe de
58	Température 3 Anomalie	support BLUETTI.
59	Température 4 Anomalie	
60	Protection de charge BMS	
61	Protection de décharge BMS	Vérifiez les détails sur l'application BLUETTI.
62	Panne du système BMS	
63-64		
65	Tension PV trop élevée	
66	Tension de sortie LLC faible	
67-96		
97	Tension de réseau élevée	Si cela se produit occasionnellement, il se
98	Tension du réseau faible	peut que le réseau présente parfois des conditions de fonctionnement anormales. Le convertisseur redémarre
99	Surfréquence du réseau	une fois le réseau reconnecté. Si cela se produit plusieurs fois, vérifiez si
100	Fréquence du réseau faible	la tension et la fréquence du réseau correspondent aux spécificités d'entrée du convertisseur. Vérifiez le disjoncteur
101	Oscillation du réseau	AC du convertisseur et les connexions. Si les valeurs de tension et de fréquence se situent en dehors de la plage, veuillez
102	Perte du réseau	contacter l'équipe de support BLUETTI.
103	Tension PVI faible	Vérifiez la configuration PV. Les panneaux solaires peuvent présenter une tension
104	Tension PV2 faible	faible si les conditions de fonctionnement ne sont pas adaptées.

105		
106	Anomalie de tension du générateur	
107	DSP_Debug CAN Échec de la communication	
108	DSP_Debug RS485 Échec de la communication	
109-128		
129	Anomalie de lecture et d'écriture EEPROM	Veuillez reconfigurer les paramètres sur l'application BLUETTI. Si le problème persiste, veuillez contacter l'équipe de support BLUETTI.
130	Tension de réseau élevée-ARM	Si cela se produit plusieurs fois, vérifiez si la tension et la fréquence du réseau
131	Tension du réseau faible-ARM	correspondent aux spécificités d'entrée du convertisseur. Vérifiez le disjoncteur AC du
132	Surfréquence du réseau-ARM	convertisseur et les connexions. Si les valeurs de tension et de fréquence se situent en dehors de la plage, veuillez
133	Fréquence du réseau faible-ARM	contacter l'équipe de support BLUETTI.
134	Erreur de format USB	Veuillez vous assurer que la clé USB est formatée en FAT32 et que sa mémoire maximale est de 32 Go. Vérifiez que les fichiers de mise à niveau existent et qu'ils n'ont pas expiré. Veuillez télécharger les derniers fichiers de mise à niveau.
135	Échec de la mise à niveau par clé USB	Remettez en marche le convertisseur. Si le problème persiste, veuillez contacter l'équipe de support BLUETTI.
136	Échec de la mise à niveau par clé USB	
137	Anomalie de communication USB	
138	Aucun fichier de mise à niveau sur la clé USB	
139	Anomalie de connexion CT	
140-144		

# 9. Spécificités

# 9.1 EP600

AC (connecté au réseau)		
Article	Classification	Remarque
Puissance de sortie nominale	6 000 W	
Puissance apparente de sortie	6 000 VA	
Type de câblage	L1/L2/L3/N/PE	
Tension nominale	230 V/400 V	
Plage de tension	185 V-285 VAC×3	
Courant de sortie nominal	8,7 A×3	
Sortie de courant maximale	9,1 A×3	
Fréquence d'entrée	50 Hz	
Plage de fréquences	47,5 Hz-51,5 Hz	
Puissance apparente d'entrée maximale	12 000 VA	Court-circuit + Charge
Entrée de courant maximale	18 A	Court-circuit + Charge
Facteur de puissance (PF)	1,0	0,9 d'avance-0,9 de retard
Distorsion harmonique totale (THD) du courant	<3%	À la puissance nominale
Délai de commutation sur réseau/hors réseau	<10 ms	
Efficacité aller-retour	>82 % (AC/AC)	Charge réseau-batterie-AC
Protection	Protection anti-îlotage Moniteur de courant résiduel Protection contre les surintensités des ports de sortie	

AC (hors réseau)		
Article	Classification	Remarque
Puissance de sortie nominale	6 000 VA	
Tension de sortie	230 V/400 V	
Courant de sortie	8,7 A×3	
Fréquence de sortie	50 Hz	
Efficacité de conversion	94,0 % Max.	
Tension de sortie THD	<3%	Charge purement résistive
Surcharge	9 000 VA, 10 s ; 6 600 VA, 10 min.	
Protection	Protection contre les surintensités des ports de sortie Protection contre les courts-circuits de sortie Protection contre la surchauffe	

Entrée PV		
Article	Classification	Remarque
Puissance d'entrée maximale	6 000 W	
Canal MPPT	2	
Réseau en série	1	
Tension d'entrée maximale	550 V	
Plage de tension MPPT/ nominale	150 V-500 V/360 V	
Courant d'entrée maximal avec MPPT unique	12,5 A	
Courant de court-circuit maximal avec MPPT unique	15 A	
Efficacité MPPT	99,9 %	
Efficacité de conversion PV	93,6 % Max.	
Protection	Protection contre la polarité inverse Détection de résistance d'isolement	

Général		
Article	Classification	Remarque
Humidité relative	5 %-95 %	
Puissance statique	23 W	
Alimentation énergétique de secours	64 W	
Température opérationnelle	-20 °C-50 °C	
Bruit	≤50 dB (A)	
Refroidissement	Refroidissement par air forcé	
Degré de protection	IP65	
Degré de protection	≤2 000 m	
Dimensions (L*I*H)	636 mm×325 mm×370 mm	
Poids net	40Kg	

Sécurité		
Sécurité	IEC62109-1, IEC62109-2, EN62109-1, EN62109-2	
Connexions au réseau	VDE-AR-N4105, VDEV 0124-100	
Connexions au réseau	EN IEC 61000-6-1, EN/IEC 61000-6-3	
RoHS	RoHS 2.0	
IP65	IEC60529	
Normes	CE	

# 9.2 B500

Article	Classification	Remarque
Type de batterie	LiFePO4	Cellules LiFePO4
Tension de batterie	99,2 V	3,2 V×31
Capacité nominale	4 960 Wh	25 °C, charge : 0,5 C/3,6 V/0,05 C Décharge : 0,5 C/2,5 V
Capacité utile	4 464 Wh	90 % DoD, 25 °C, charge 0,5 C et décharge 0,5 C.
Protection contre la surtension des cellules	3,7 ∨	
Protection contre la sous-tension des cellules	2,5 V	
Tension d'entrée maximale	108,5 V	3,5 V×31
Tension de sortie minimale	86,8 V	2,8 V×31
Tension de sortie minimale	25 A	Le courant d'entrée continu peut être affecté par la température et le SoC.
Tension de sortie minimale	50 A	Le courant d'entrée continu peut être affecté par la température et le SoC.
Protection contre les courts-circuits	Oui	
Protection contre la surchauffe de décharge	61 ℃	
Remise en marche après la surchauffe de décharge	53 ℃	
Protection contre les sous-températures de décharge	-22 °C	
Remise en marche après les sous-températures de décharge	-18 ℃	
Protection contre la surchauffe de charge	56 ℃	

Remise en marche après la surchauffe de charge	47 °C	
Protection contre les sous-températures de charge	-1 °C	
Remise en marche après les sous-températures de charge	1 °C	
Stratégie de charge	Commandes BMS	CC/CV

Général			
Arti	cle	Classification	Remarque
Bru	ıit	<25 dB	Aucun ventilateur
Nombre de en par		Possibilité d'ajouter jusqu'à 16 batteries	Un boîtier de regroupement* est requis pour l'utilisation de 5 B500S ou plus.
	Charge	0 ℃-40 ℃	
Température opérationnelle	Charge	-20 ℃-40 ℃	Le convertisseur se connecte au réseau.
	Décharge	-20 ℃-40 ℃	
Température	de stockage	-20 °C-40 °C/stockage d'1 mois 0 °C-35 °C/stockage de 6 mois	
Humidité ope	érationnelle	5 %-95 %	Humidité relative
Altitude opé	rationnelle	<2 000 m	
Refroidissement		Refroidissement par air forcé	
Degré de protection		IP65	
Installation		Jusqu'à 4 batteries empilées au sol	
Poids net		58 Kg	
Connectivité		Wifi/USB/Bluetooth	
Garantie		10 ans	
Sécurité		IEC62619, UL1973, UL9540A, UN38.3, EN/ IEC61000-6-1, EN/IEC	

<sup>\*</sup>Veuillez contacter l'équipe de support BLUETTI.

#### 10. Annexe

### FAQ (Foire Aux Questions)

- Q1: Pourquoi ne puis-je pas me connecter à l'Ep600 via Bluetooth?
- R1: 1) Vérifiez que le module IoT est correctement installé et qu'il fonctionne bien (le vovant du haut doit toujours être allumé et les deux vovants du bas doivent clignoter alternativement).
  - 2) Vérifiez que le Bluetooth a bien été activé dans l'application.
  - 3) Vérifiez que la fonction Bluetooth est bien activée sur le téléphone.
  - 4) Vérifiez que l'application est bien autorisée à localiser le téléphone.
- Q2: Pourquoi ne puis-je pas me connecter à distance à l'Ep600?
- R2: 1) Vérifiez que le module IoT est correctement installé et qu'il fonctionne bien (si le réseau Wifi est bien configuré, les deux voyants du bas clignotent alternativement).
  - 2) Assurez-vous que le Wifi est bien configuré sur l'EP600.
  - 3) Vérifiez que le mot de passe a correctement été saisi et qu'il répond aux exigences de caractères définies par notre application.
  - 4) Vérifiez que le Wifi est dans la bande 2,4G.
- Q3: Pourquoi n'y a-t-il pas de sortie côté sauvegarde?
- R3: 1) Pour l'application de sauvegarde, l'option « Marche AC » doit être activée sur l'application.
  - 2) Si la batterie est vide, et que l'alimentation secteur et le PV ne sont pas connectés. la sortie s'arrêtera automatiquement.
- Q4:Combien de temps faut-il pour démarrer le système de stockage d'énergie EP600?
- R4: Différentes méthodes de mise sous tension peuvent légèrement affecter le temps de démarrage. La durée maximale est inférieure à 3 minutes, veuillez patienter.
- Q5:Si le client possède des panneaux solaires de plus de 6 kWc, comme un réseau photovoltaïque de 12 kWc sur le toit, peuvent-ils être connectés aux ports d'entrée PV de l'EP600 ? L'EP600 peut-il être configuré de manière à réguler automatiquement le courant d'entrée?
- R5: L'EP600 peut être connecté au réseau solaire d'un client tant que la valeur de tension de circuit ouvert est comprise entre 150 V et 550 V. Cependant, l'EP600 ne peut accepter qu'un total de 6 000 W pour les deux entrées PV (chacune de 3 kw). Oui, l'EP600 réqule automatiquement le courant en le limitant à une valeur maximale de 12.5 A.
- Q6:L'EP600 permet-il la charge et la décharge simultanées?
- R6: Oui, l'EP600 permet la charge et la décharge simultanées.

- Q7: Les appareils électroménagers peuvent-ils être alimentés par les panneaux photovoltaïques pendant la charge des batteries ?
- R7: Oui, le PV fait fonctionner en priorité les appareils électroménagers et génère de l'énergie supplémentaire pour charger la batterie. Une fois la batterie chargée, l'énergie générée par le panneau solaire peut être transmise au réseau, à condition que la fonction d'alimentation du réseau soit activée sur l'application.
- Q8: Quelle logique utilise l'EP600 pour exécuter les appareils électroménagers ? En cas de pénurie d'énergie solaire, l'énergie du PV est-elle utilisée avant celle du réseau ?
- R8: Tout d'abord, la puissance générée par le PV est prioritaire pour faire fonctionner les appareils électroménagers. Si le PV ne suffit pas pour répondre à la puissance de l'appareil, le PV et le convertisseur de batterie s'associeront pour faire fonctionner les appareils électroménagers. Dans le cas où le PV et le convertisseur de batterie ne parviendraient toujours pas à atteindre la puissance de charge nécessaire, le réseau fournira l'énergie manquante.
- Q9: Comment configurer les panneaux solaires pour charger ce produit?
- R9: Les entrées PV1 ou PV2 doivent afficher les caractéristiques des panneaux solaires suivantes :

Tension de circuit ouvert : 150 V-550 V

Puissance d'entrée : 6000 W max (chacune de 3000 W).

Avec le même connecteur d'alimentation (MC4)

Q10: Pourquoi la charge avec les panneaux solaires n'a pas fonctionné?

R10: Veuillez suivre les étapes ci-dessous :

- i) Assurez-vous que l'interrupteur DC de l'EP600 soit sur « MARCHE ».
- ii) Vérifiez la connexion des panneaux solaires et du câble d'entrée PV.
- iii) Vérifiez si l'application affiche des informations inhabituelles sur le panneau photovoltaïque
- Q11: Comment mettre à niveau le microprogramme?
- RII: Reportez-vous au guide d'utilisateur de l'application
- Q12: Pourquoi le disjoncteur du bloc-batterie se déclenche-t-il automatiquement et coupe-t-il l'alimentation ?
- R12: Si un disjoncteur se déclenche sur le B500, veuillez ne pas le rallumer manuellement. Contactez le support technique BLUETTI afin de trouver une solution.

# For more information, please visit:



@ BLUETTI Support

@ BLUETTI Official



@ bluetti\_inc



@bluetti.inc



@bluetti\_official



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

# EU REP

Company: POWEROAK GmbH

Address: Lindwurmstr. 114, 80337 München Germany

Mail: logi@bluetti.de

# UK REP

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

After-sales address in EU: Lise-Meitner-Strasse 14, 28816 Stuhr, Germany

After-sales address in UK: Unit 2 Northgate, Bolsover Busines Park, Woodhouse Line,

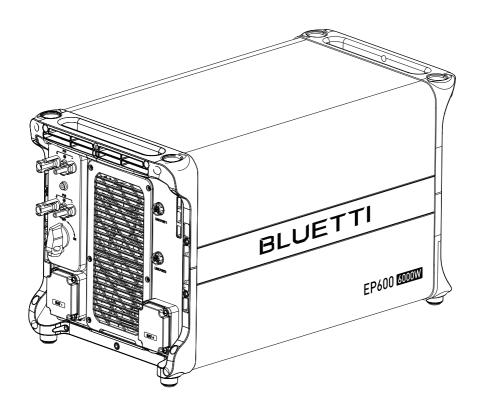
Chesterfield England S44 6BD

# **User Manual**

# EP600 ENERGY STORAGE SYSTEM

Shenzhen PowerOak Newener Co.,ltd





### Thank You!

Thank you for making BLUETTI a part of your family.

From the very beginning, BLUETTI has tried to stay true to a sustainable future through green energy storage solutions for both indoor and outdoor use while delivering an exceptional eco-friendly experience for our homes and our world. That's why BLUETTI makes its presence in 70+ countries and is trusted by millions of customers across the globe.

#### Instruction

### Copyright statement

The copyright of this manual belongs to Shenzhen PowerOak Newener Co.,ltd, without the written permission of the company, any company or individual is not allowed to extract or copy part or all of the contents of this manual, and shall not disseminate it in any way.

#### Attention

The products, services or features you purchase shall be subject to the commercial contracts and terms of our company. All or part of the products, services and features described in this manual may not be within the scope of your purchase. Unless otherwise agreed in the contract, this manual is only used as a guide, and the company makes no express or implied representations or warranties about the contents of this document. Shenzhen PowerOak Newener Co.,ltd (hereinafter referred to as our company) reserves the right of final interpretation. Due to product version upgrade or other reasons, the contents of this manual will be updated from time to time. You can log in to our website: http://www.poweroak.net to check the latest version.

### Summary

This user's manual introduces the installation, electrical connection, debugging, maintenance and troubleshooting of EP600 energy storage system, and the tutorial of user operation interface. When installing and using the system, please read the manual carefully, understand it's safety knowledge, and be familiar with it's functions and characteristics

### Reader

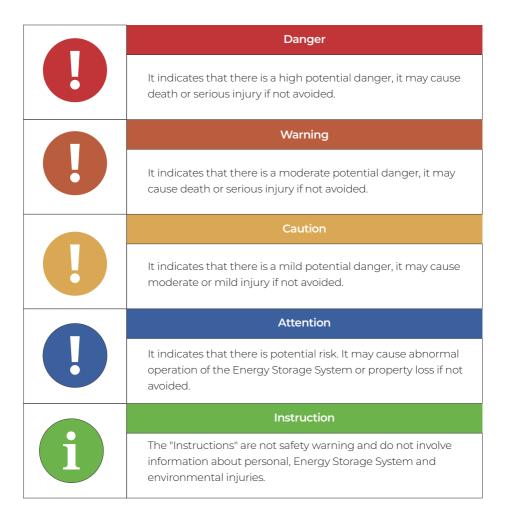
This guidebook is applicable to:

Professional technicians who need to install, operate and maintain the EP600 energy storage system.

User who learn to use BLUETTI APP for interface operation.

### Conventional symbols

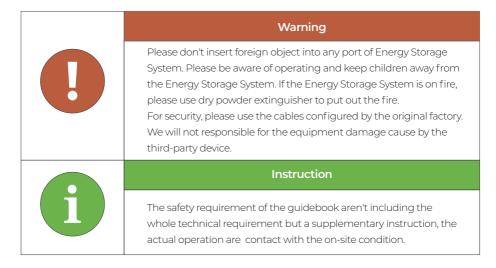
In order to ensure the personal and property safety of users when using the Energy Storage System and use the Energy Storage System more efficiently and optimally, the manual provides relevant information and highlights it with the following symbols. The symbols that may be used in this manual are listed below. Please read them carefully to better use this manual.



# **Content**

1	SAFETY INSTRUCTION ·····	48
2	EP600 energy storage system ·····	60
3	EP600 Inverter instruction	63
4	B500 Battery Pack Introduction	67
5	System Check	70
6	BLUETTI App ·····	72
7	Dispose of the Inverter ·····	74
8	Troubleshooting ·	74
9	Specifications ·····	79
9.1	EP600	79
9.2	B500	82
10	Appendix ·····	84

### **1.SAFETY INSTRUCTIONS**



### 1.1 Safety Instructions

### 1.1.1 Safety Instructions

Please read this manual before using the equipment.

The installation, testing, and maintenance should be performed by qualified professionals or trained personnel only. Improper use, incorrect installation or incorrect operation may cause serious personal or property losses.

Do not keep the equipment near heat sources or in high temperatures.

Do not store the equipment with flammable liquids, gases, or explosive materials.

Make sure the place where you are using the equipment is well ventilated and spacious.

Do not block or cover the openings of the equipment, as this may cause irreversible damage to it.

Do not stack anything on top of the equipment either in storage or in use.

Do not move the equipment while it is turned on, as vibration and collision may cause damage to the internal hardware.

Turn off the equipment IMMEDIATELY in case of malfunction, and contact BLUETTI support team if this manual cannot explain the malfunction adequately to you.

Do not place the equipment on unstable or inclined surfaces.

Keep away from children and pets.

### 1.1.2 Battery Safety

Use the battery within the temperature range specified in this manual.

Do not expose the battery to high temperatures or around heat sources, such as sunlight, fire, transformers and heaters. If the battery overheats, it may cause a fire.

Do not expose the battery to humidity or corrosives, as this may cause the battery to rust, corrode and leak chemicals.

To avoid leakage, overheating or fire, do not disassemble, modify or damage the battery. For example, do not insert foreign objects into the battery or place the battery in water or other liquids.

Move the battery in the correct direction. Do not turn the battery upside down or tilt it.

Do not ignore warning signs on parts or products made by the manufacturer.

Do not short-circuit the battery terminals. A short circuit can cause a fire.

Do not use the battery beyond the warranty period.

Never use damaged batteries or components. Improper use or misuse of damaged batteries or components can damage your device or injure yourself as a result of battery fluid leakage, fire, overheating, or explosion.

Do not place damaged batteries near flammable materials.

Do not store damaged batteries near undamaged ones, as damaged batteries may leak flammable liquid or gas. Only qualified professional or trained personnel is allowed to approach damaged batteries.

Do not perform welding or grinding work around the battery to prevent fire caused by sparks or arcs.

The fire hazard of lithium-ion battery energy storage system is high. Before handling batteries, consider the following risks:

i)Battery thermal runaway may produce flammable and harmful gases such as CO and HF. Vapors from burning batteries may irritate eyes, skin and throat. ii)The concentration of flammable gases from battery thermal runaway may lead

to deflagration and explosion.

iii)The battery electrolyte is flammable, toxic and volatile.

Avoid contact with spilled liquid or gas if the battery leaks chemicals or odors. Do not approach the battery and contact a professional for disposal. Professionals must wear goggles, rubber gloves, gas masks and protective clothing.

If any part of the battery is immersed in water, do not touch the battery to avoid electric shock

Electrolyte is corrosive and can cause irritation and chemical burns. If you come into direct contact with battery electrolyte, do the following:

Inhalation of Vapors: Evacuate contaminated area, get fresh air immediately, and seek medical attention.

Eye Contact: Immediately flush eyes with water for at least 15 minutes, do not rub eyes, and seek medical attention immediately.

Skin Contact: Immediately wash the infected area with soap and water and seek medical attention immediately.

**Ingestion:** Seek medical attention immediately.

### 1.1.3 Personal Safety

To ensure personal safety and normal use of the equipment, the equipment must be reliably grounded before use.

Wear personal protective equipment (PPE) during operation. If there is a possibility of personal injury or equipment damage, stop operation immediately, and take appropriate protective measures.

Use tools correctly to avoid injury or damage to equipment.

Do not touch energized equipment.

Do not clean the electrical components inside and outside the cabinet with water.

Do not stand, lean on or sit on top of the equipment.

Do not damage the equipment modules.

When the battery fails, avoid touching the battery and be careful of high temperature.

Do not disassemble or damage the battery. The released electrolyte is harmful to

your skin and eyes. Avoid contact with electrolyte.

Batteries can cause electric shock and high short-circuit current. When using batteries, please note the following:

- (a) Remove any metal objects, such as watches and rings, from yourself.
- (b) Use tools with insulated handles.
- (c) Wear rubber gloves and boots.
- (d) Avoid the metal objects to short circuit battery terminals.
- (e) Do not place tools or metal parts on top of the battery.
- (f) Disconnect the charging power source before connecting or disconnecting battery terminals.

### 1.1.4 Battery Installation Requirements

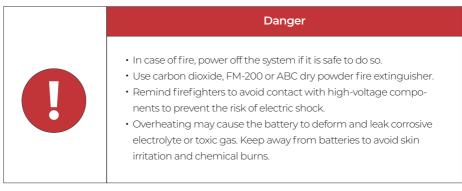
Before installing the battery, please check whether the packaging is in good condition. Do not use batteries with damaged packaging, make sure the battery switch is OFF.

During installation, make sure the screws are properly tightened with a torque wrench and check regularly.

During installation, make sure that the positive and negative terminals of the battery are not short-circuited. If the battery terminals contact with other metals, it may cause the heat generation or electrolyte leakage.

After installing the equipment, remove unused packing materials such as foam, carton, plastic and excess cables from the equipment area.

### Fire Emergency Measures

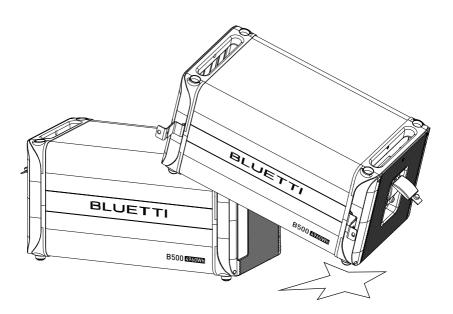


### **Battery Drop Emergency Measures**

#### Danger



- If the battery pack is dropped, violently impacted or tilted during installation,internal damage may occur. So do not use such battery packs to avoid, safety risks such as battery leakage and electric shock.
- If the dropped battery is not obviously deformed or damaged, and there is no abnormal smell, smoke or fire, please contact a professional to transfer the battery to an open and safe place, and
- · contact BLUETTI. If the battery is obviously damaged or there is abnormal smell, smoke or fire, please evacuate immediately, contact a professional or contact BLUETTI. Professionals can use fire extinguishing facilities to extinguish the fire under safety protection.



#### 1.1.5 Battery Recycling

If the battery is out of service life, please contact a battery recycling company for disposal.

Dispose of used batteries according to local laws and regulations, and do not dispose of batteries as household waste.

If the battery leaks or is damaged, please contact technical support or a battery recycling company for disposal.

#### 1.1.6 Declaration

BLUETTI shall not be liable for equipment abnormality component damage, personal injury property loss or other damage caused by the following reasons:

After being installed and connected to the system, the battery is not charged in time, resulting in and gets damaged due to over-discharge.

Batteries are often over-discharged due to improper maintenance or capacity expansion (eq. mix new and used batteries), or batteries have not been fully charged for a long time.

Failure to maintain the battery in accordance with the user manual.

The battery is not charged as required during storage, resulting in the capacity loss or irreparable damage to the battery.

Batteries are short-circuited, damaged, dropped or leaked due to improper operation or connection errors.

The battery is used by the customer or a third party beyond the situations specified in the user manual. For example, use with other batteries, including but not limited to other brands of batteries or batteries of different rated capacities.

The battery is damaged because the working environment does not meet the requirements. The actual operating temperature is too high or too low, or it is exposed to rain.

### 1.2 Precaution of installation



#### **Attention**

Please attention, it's forbidden to power on EP600 energy storage system in the process of installation.

Please measure the voltage of contact point to make sure there's no risk of electric shock before touching any conduct's surface or metal terminal;

After the Energy Storage System is installed, please clean out the package material promptly, such as cartons, foam, plastics, nylon ties, etc;

Except the operator, please keep other people away from the Energy Storage System;

Please use original package or other material to packing the Energy Storage System for shockproof protection when moving;

All ports of the Energy Storage System must be sealed, and according the requirement to install the machine;

Forbid to alter, damage or cover the identification and nameplate of Energy Storage System;

Please use the suitable tool to lock the screws tightly when installing the Energy Storage System;

Please fix the Energy Storage System on the group or other stable object(such as the wall or the frame ) before operating;

Forbid to use water to clean the Energy Storage System or any electronic components;

Forbid to arbitrarily change or modify the structure, the order of install, etc.

### 1.2.1 Requirement of installation and maintenance personnel

EP600 energy storage system installation, electrical connection, test, maintenance, troubleshooting and replace operation must be operated by professional electrical technician EP600

The installation and maintenance personnel must have received professional

training, have clear knowledge about the Energy Storage System safety instruction and master the correct operation.

Professional personnel: Personnel who have received correspond technical training can clearly realize what risk may be brought to them during the operation, and able to take measure promptly to minimize the personal risk.

Energy Storage System or components (include software) must be replaced by professionals or authorized personnel.

### 1.2.2 Requirement of anti-static

When installing the cables, it is recommended to wear anti-static glove or anti-static bracelet before contacting the Energy Storage System. The other side of anti-static Bracelet should be grounded properly. Don't touch any exposed components directly with your hand.

### 1.2.3 Precaution of drilling

When drill on the wall or ground, the following safety protection measures should be considered:

Forbid to drill on the Energy Storage System. Drilling will damage the Energy Storage System's appearance, internal components and cable insulation. In addition, if metal debris enters the internal of Energy Storage System, it will cause internal circuit board short circuit:

Wear goggles and protective gloves when drilling;

In the process of drilling, the power station should be covered and protected in case of the debris or dust drop into the power station. The debris and dust should be cleaned out promptly after drilling.

#### 1.3 Precaution of electrical connection

The EP600 energy storage system will generate high voltage during operating, which may cause casualties, personal injury or serious damage to property. Please comply with relevant safety regulations during the installation, trial run, operation and maintenance of the product.

	Danger
	Before connecting the power supply, make sure the Energy Storage System is not damaged, otherwise it may cause danger. Make sure the Energy Storage System and all relevant switches are in the "OFF" state, otherwise it may cause the electric shock.
	Warning
	All installation must only be operated by professionals or authorized personnel.  The specification of cables which used for solar panel must proper, firm connection and good insulation. Incorrect wiring may damage the Energy Storage System, such resulting damage will not within the warranty.
0	Attention
	The EP600 energy storage system can be grid-connected for power generation only with the permission of the electricity power department of the country or region.

# Precaution of operation

Precaution of operation	
	Danger
	When the Energy Storage System is running, please do not touch any terminal of the Energy Storage System, otherwise it may cause the electric shock. When the Energy Storage System is running, the shell temperature is high, please do not touch it, otherwise it may cause the burn injure.
	Attention
(I)	In the process of moving the Energy Storage System, the weight of Energy Storage System shall be considered and take care of the balance to avoid the Energy Storage System overturn or fall.

# Precaution of repair and maintenance

Danger	
In the process of operating the Energy Storage System, there exist high voltage which may cause electric shock, result in the casualty or serious damage of personal injury and property. Therefore, the Energy Storage System must be shut down and powered off before operate any maintenance, and the precaution of safety which listed in this guidebook and other relevant documents must be strictly followed when operating the Energy Storage System.	
Danger	
Before operating any maintenance, the electrical connection between the Energy Storage System and the grid must be disconnected first, then disconnect the electrical connection between inverter and PV battery pack. Wait for at least 30 minutes until the internal components are discharge completely then the maintenance can be operated.	
Attention	
In the process of maintenance, please observe the precaution of anti-static, wear anti-static gloves.  If any maintenance is required, please contact the local authorized maintenance center. During the maintenance, please try to avoid irrelevant personnel from entering the maintenance site, temporary warning signs or fences must be erected for isolation.	

# The label of Energy Storage System

There are some symbol related safety on the Energy Storage System's label . Please carefully read and fully understand the content of these labels before installing the Energy Storage System.

Figure 1-1 Safety label

Symbol	Symbol name	Symbol mean
30mins	Delay discharge label	There still exist residual voltage after power off the Energy Storage System, it needs to wait for 30 minutes to ensure that the discharge is completed, then the maintenance can be operated.
A	Anti electric shock warning symbol	This Energy Storage System has high voltage during operation. All operations of the Energy Storage System must be operated by trained professional electrical technician.
A	Warning symbol	There are potential danger after the Energy Storage System is operated. Please take precautions during operation.
Πì	Read instruction	Please read the instruction carefully before operate the Energy Storage System
CE	European standard CE certification	This product comply with European standard CE certification.
This Side Up	This side up	It must always be transported, handled and stored in this way that the arrow always point upward.
65KG	Weight symbol	The inverter and battery pack are pretty heavy and need to be moved by multi-people.

# 1.4 Precaution of transportation

When this product leaves the factory, it is in the best electrical and mechanical state. It's necessary to use the original package or appropriate package of the product to ensure the safety of the Energy Storage System during transportation. The transportation company will be responsible for the machine damage caused during transportation. Please conduct a thorough check when picking up the products. If any packaging problems that may cause damage to the product or any visible damage of the product have been found, please notify the responsible transportation company immediately. If necessary, you can ask your installer or our company for help.

### 1.5 Box identification protection

The identification on the box contains important information for safe operation. It is forbidden to alter or damage it.

There's a nameplate on the side of the box, which contains important parameter information relate to the product. It is forbidden to alter or damage it.

The label shouldn't be covered, please clean up regularly, it should be always visible.

### 1.6 Storage instruction

If the EP600 energy storage system isn't put into use immediately, the storage shall meet the following requirements:

Please power off the Energy Storage System and charge it to 50-70% of capacity before storage:

In order to keep the battery healthy, please fully charge and discharge it every six months:

When using or storing, please make sure the ventilate are proper.

Please keep away from flammable and explosive object or gas. It is recommended to place them in a clean and dry environment.

It's strongly recommended to frequently clean the dust and debris outside the Energy Storage System with dry soft cloth.

Keep away from children and pet.

Please do not place anything on the top of the Energy Storage System when using or storing.

Avoid exposing to the equipment with rain, humidity or direct sunlight.

The details of storage temperature please view"11.basic parameter".

### 2.EP600 energy storage system

### 2.1 EP600 energy storage system instruction

The EP600 energy storage system include grid-connected inverter (EP600). energy storage battery pack (B500), IOT controller and other accessories (CT, cables, etc.), which can form a household energy storage and PV grid-connected power generation system with photovoltaic (PV) and user distribution box,etc; This system is suitable for families and regions with energy shortage or unstable power supply. The system has intelligent power generation and UPS function. and it can be operated and monitored by APP. It is simple operation, economical and practical.

The block diagram of EP600 energy storage system shown as below:

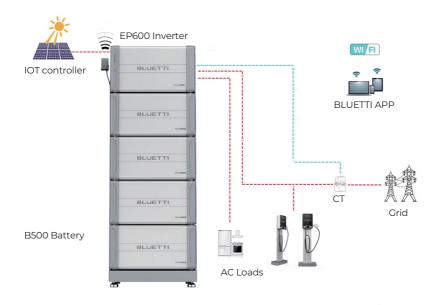


Figure 2-1 EP600 Energy storage system



#### Instruction

The introduction describes the general behavior of EP600 energy storage system, and the system operating mode can be adjusted on the APP of this product.

### 2.2 Working mode

The following are the general working modes of the EP600 energy storage system. According to your configuration and layout condition to select the working mode.

#### Mode 1

PV generate power to the load, the overflow power will charge the battery first, then output to the grid;

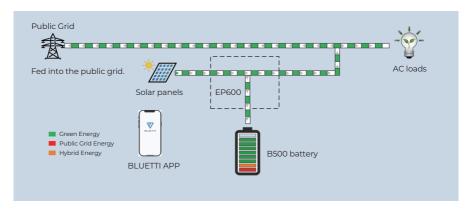


Figure 2-1

### Mode 2

When there's no PV output, battery will provide power to the load first, then grid provide power when battery is in low power.

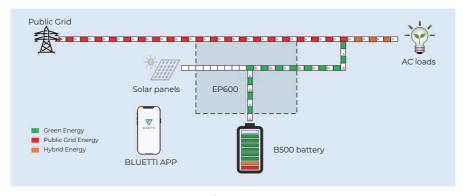


Figure 2-2

#### Mode 3

When the power grid is cut off, PV and battery will provide power to the load together.

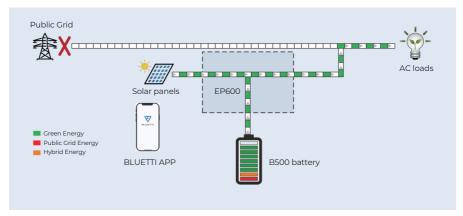


Figure 2-3

#### Mode 4

Battery can be charged by grid, the charging time and power can be set flexible in APP.

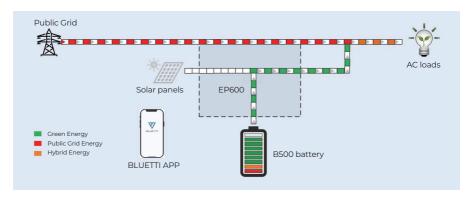


Figure 2-4

#### 3.EP600 Inverter instruction

Ep600 inverter is a three-phase PV energy storage inverter integrate PV input and grid-connection charging and discharging. It is an important part of EP600 energy storage system.

#### 3.1 The function and character of EP600 inverter

PV application: Dual MPPT, which can achieve PV charge and storage energy, and also can generate power with grid-connected system.

**Energy storage application:** Intelligent user application mode, which can automatically control the flow of system charging and discharging power or according the user demand to adjust the energy actively.

UPS application: Under the uninterruptible power supply (UPS) mode, the switching time of on-grid and off-grid is less than 10ms, and off-grid output can connect the unbalanced load.

Battery expansion: Support parallel with 2-16 battery packs (B500) to expand the total capacity.

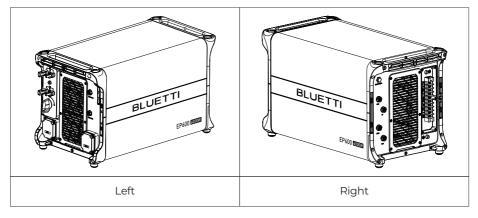
Intelligent monitor: WiFi / Bluetooth, support using app to control and monitor, and check the system condition at anytime and anywhere.

High protection: The protection level of the system is IP65, which can be installed and used in great majority environments.

### 3.2 Appearance instruction

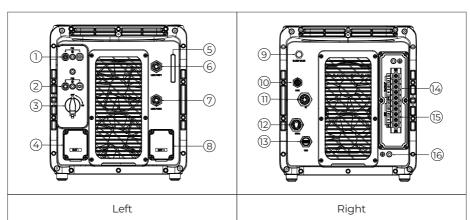
### EP600 Inverter product appearance

Figure 3-1



# EP600 Inverter port description

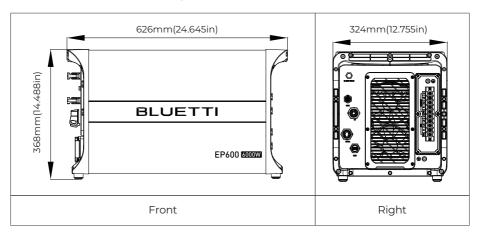
Figure 3-2



No.	Port name	No.	Port name
1	PV input 1	9	Waterproof and ventilate valve
2	PV input 2	10	COM Communicate Port
3	DC ON/OFF	11	CT Input Port
4	Battery Negative	12	DRMs Port
5	LED Indicator	13	USB Port
6	Signal Port 1	14	Load Port
7	Signal Port 2	15	Grid Port
8	Battery Positive	16	Ground

# EP600 Inverter port description

Figure 3-3 (Unit: mm/in)



# 3.3 LED Indicator



States	Run Green light	Alarm Orange light	Fault Red light
No alarm and No fault	Always ON	/	/
Alarm without fault	Always ON	Always ON	/
No alarm with fault	/	/	Always ON
Alarm and fault	/	Always ON	Always ON

Table 3-4 Figure 3-2

#### 3.4 Buzzer Alarm

### When the buzzer setting is enabled:

When a new fault occurs, the buzzer sounds for 5s and stops for 1s. It will stop sounding after 10 cycles.

Fault Code	Content
5.	BUS overvoltage
7.	Battery overvoltage
8.	Inverter overcurrent
10.	LLC current overcurrent input

#### 3.5 Routine maintenance

#### EP600 inverter requires regular maintenance, details shown as follow:

Check whether dust and other blockages are attached to the air outlet and the heat sink. If the fan is blocked or there is too much dust on the heat sink, clean the fan, fan guard or heat sink.

Check whether the fan makes abnormal noise when running.

Check whether the cable connection is loose or disconnected. Please use a torque wrench to tighten the AC and DC cable connections annually.

### 4.B500 Battery Pack Introduction

#### 4.1 B500 Product Information

The B500 energy storage battery system is designed for residential and small commercial uses. Single pack rated capacity is 4.96KWh. It support 16 battery packs in parallel to meet capacity up to 80KWH.

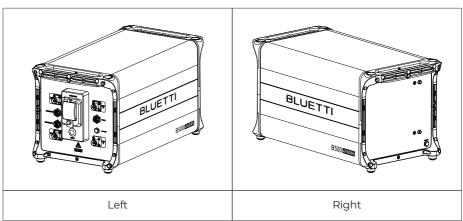
The B500 battery management system adopts a multi-level architecture, which can detect the voltage, current and temperature of the battery pack in real time during the charging and discharging process. Accurately and efficiently realize the over-voltage, under-voltage, over-current, over-temperature and under-temperature protection of the system.

The safety function of B500 control system adopts redundant design, which meets the functional safety requirements and has good safety and stability.

### 4.2 Appearance Description

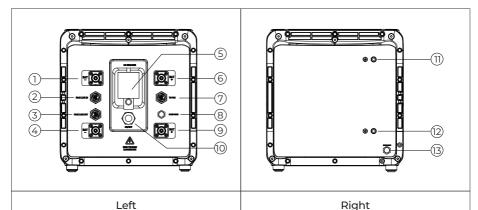
### Appearance of B500 Battery Pack

Figure 4-1



# B500 Battery Pack Port Description

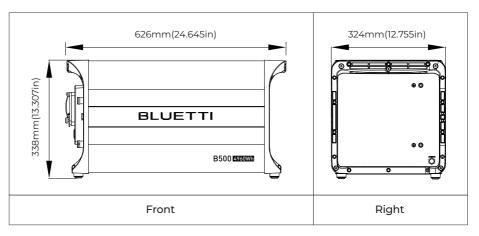
Figure 4-2



Left		Right	
No.	Port name	No.	Port name
1	Negative output cable port (Upper)	8	Waterproof and breathable valve
2	Signal connection cable port (Upper)	9	Positive output cable port (bottom)
3	Signal cable port (Bottom)	10	ON/OFF Switch
4	Negative output cable port (Bottom)	11	Ground wire port(Upper)
5	Manual mechanical switch	12	Ground wire port (Bottom)
6	Positive output cable port (upper)	13	Waterproof and breathable valve
7	Inverter signal cable port		

# B500 Battery Pack Port Description

Figure 4-3 (Unit: mm/in)



# 4.3 Indicator Descriptions

Light Status	Meaning	Remark
OFF	B500 not start	The circuit breaker can be operated now
ON	B500 is operating	The circuit breaker can't be operated now
0.5Hz Flash	B500 is shutting down	The circuit breaker can't be operated now
1Hz Flash	B500 is not operating	If all B500 are flashing, it means that the B500 is temporarily unavailable and is restoring, please wait patiently. If it lasts for more than 1 hour, contact the authorized dealer or our company.
		If a single B500 flashes, it means the B500 is in fault status. Please contact the authorized dealer or our company immediately.

#### 4.4 Product Maintenance

If you find battery packs connected in parallel, and some of the battery pack indicators are off, please contact the authorized dealer or our company immediately.

If you find the B500 battery pack is in a faulty state, please contact the authorized dealer or our company immediately.

If you find the B500 battery pack is temporarily unable to work and is restoring, please wait patiently. If it lasts for more than I hour, contact the authorized dealer or our company immediately.

The circuit breaker automatically turns "OFF", which means the system is failure. The user are forbidden to operate currently, must be handled by the after-sales service, must contact the dealer or the manufacturer.

Do not disconnect the circuit breaker when the B500 battery pack is in normal service state. Otherwise it may cause the B500 battery pack abnormal work.

Do not remove the metal shell of the B500 battery pack under any circumstances. Otherwise, it may cause electric shock and explosion.

# 5.System Check

# 5.1 Preliminary Check

Check the followings before first use.

- Confirm that all components of the system are installed according to specific requirements.
- Make sure the PV+/PV- and BAT+ and BAT- cables are connected with correct polarity and proper voltage.
- Switch off all AC and DC circuit breakers
- Circuit breakers should be selected according to the requirements of this manual and local regulations.
- Make sure grid and load cables are held firmly in place.
- All safety signs and warning labels shall be firmly attached and clearly visible when needed.

#### 5.2 Power On

Step1: Switch on the DC circuit breakers on EP600.

Step2: Switch on the DC circuit breakers on B500 battery packs. Press and hold the power button of any battery pack for 3 seconds and the green indicator on the button lights up.

Step3: Wait for 40 seconds until the green indicator of the inverter is always on.

Step4: Switch on the AC circuit breakers connected to the EP600 grid port.

Step5: Power on the system via the BLUETTI app. For details, please refer to Setting section on App Manual.

Step6: Check the voltage of BACKUP.

Step7: Switch on the AC circuit breakers connected to the EP600 load port.

END, Then you can check the EP600 system status through the app.

#### 5.3 Power Off

Stepl: Turn off the AC power on BLUETTI App.

Step2: Switch off the AC circuit breakers which are connected to EP600 grid port and load port.

Step3: Switch off EP600 PV switch.

Step4: Press the power button on any B500 till the indicator on the button flashes areen.

Step5: The indicator on the B500 continues to flash.

Step6: When the indicator is off, B500 battery packs turn off.

Step7: Switch off all B500 manual switches and the system powers off.



Wait at least 30 minutes after powering OFF the system before performing maintenance or inspections, as this may cause electric shock or burns.

### **6.BLUETTI App**

#### 6.1 Introduction

BLUETTI app allows you to monitor and control the EP600 inverter system in the palm of your hand via Bluetooth or WiFi, with features like In-time Alarm, Error Message, Data Collection, Operation Status, Parameter Configuration, and Firmware Upgrade.

### 6.2 Download

Scan the QR code to download the BLUETTI app. Or get the app from App Store or Google Play.

Please visit https://www.bluettipower.com for details





#### Attention

Please update the firmware to the latest version in the APP before using.

#### 6.3 Connection

EP600 inverter system connects to BLUETTI app via Bluetooth or WiFi. Bluetooth Connection



Fig. 5.1 Bluetooth Connection

#### WiFi Connection



Fig. 5.2 WiFi Connection

#### Note:

- Supported operating systems: Android 6.0 or above, iOS 11.0 or above.
- Bluetooth is available on your phone.
- The router supports WiFi of IEEE 802.11 b/g/n, 2.4GHz.
- BLUETTI recommends a router with WPA or WPA2\_PSK encryption. The EP600 system doesn't support enterprise encryption (commonly used on public WiFi networks that require user authentication, like airport hotspots) and WEP and WPA TKIP encryption.
- Pictures shown are for illustration purposes only. Actual UI may vary by BLUETTI app version.

### 7.Dispose of the Inverter

#### 7.1 Remove the Inverter

When the inverter is no longer in use, it must be disposed of properly.

- a. Power off the system.
- b. Disconnect all electrical connections to the inverter, such as signal cable, DC input cable, power cable, AC input cable, grounding cable, etc.
- c. Remove the inverter and related parts.

#### 7.2 End-of-life Management for the Inverter

When the inverter reaches the end of its lifespan, it must be safely and carefully disposed of by the provisions of local laws and regulations.

## 8. Troubleshooting

Table 8.1

Error Code	Error Description	Solution
1	PV input 1	Turn off the inverter and wait 30 minutes to restart up it. If the symptom persists, please contact the BLUETTI support team.
2		
3	BUS Undervoltage	
4		
5	Hardware BUS Overvoltage	
6		
7	Hardware Battery Overvoltage	
8	Hardware Inverter Overcurrent	
9		
10	Hardware LLC Input Overcurrent	
11		

12	Balanced Circuit Input Overcurrent	
13	Auxiliary Power Undervoltage	Turn off the inverter and wait 30 minutes to restart up it. If the symptom persists, please contact the BLUETTI support team.
14	DC Component Exception	please selliase and 2202111 support team.
15	Relay Failure	
16	PV Connection Error	
17	PVI Overcurrent	Turn off the inverter and wait 30 minutes
18	PV2 Overcurrent	to restart up it. If the symptom persists, please contact the BLUETTI support team.
19		pieuse contact the BEOLTH support teum.
20	PVI Voltage High	Check if the total voltage of solar panels exceeds the limit. Reduce the number of
21	PV2 Voltage High	solar panels and the inverter resumes operation after calibration.
22		
23	PVI ISO Failure	Check the insulation resistor between solar
24	PV2 ISO Failure	array and grounding for a short circuit.
25		
26	Hardware PVI Failure	
27	Hardware PV2 Failure	
28		
29	GFCI Hardware Circuit Failure	Turn off the inverter and wait 30 minutes to restart up it. If the symptom persists, please contact the BLUETTI support team.
30	GFCI Failure	Check if the AC output PE wire is grounded.
31	Phase Sequence Error	Check if the grid connection meets installation requirements.
32	Fan Failure	Check if the inverter fan operates well.
33	Zero Drift Anomaly	Turn off the inverter and wait 30 minutes to restart up it. If the symptom persists, please contact the BLUETTI support team.
34	Hardware Input Overcurrent	

35	DC Input Voltage Low	Check if the DC voltage is too low.
36	DC Input Voltage High	Check if the DC voltage is inconsistent with the battery specifications.
37	DC Input Overcurrent	
38	LLC Output Overvoltage	Turn off the inverter and wait 30 minutes to restart up it. If the symptom persists, please contact the BLUETTI support team.
39		
40	Inverter Overload	Check if the inverter is overloaded.
41		
42		
43	Inverter Output Failure	
44		
45		
46	Over Temperature Protection	
47	Hardware PVI Failure	Turn off the inverter and wait 30 minutes to restart up it. If the symptom persists, please contact the BLUETTI support team.
48		
49	DSP Communication Interrupted	Turn off the inverter and wait 30 minutes to restart up it. If the symptom persists, please contact the BLUETTI support team.
50	BMS Communication Interrupted	Turn off the inverter and wait 30 minutes
51	IOT Communication Interrupted	to restart up it. If the symptom persists, please contact the BLUETTI support team.
52	Zero Drift Anomaly-ARM	
53	RTC Read and Write Anomaly	Turn off the inverter and wait 30 minutes to restart up it. If the symptom persists,
54	Inverter Leakage Current High	please contact the BLUETTI support team.

55	Operating Ambient Temperature Anomaly	
56	Temperature 1 Anomaly	Please make sure use the system within
57	Temperature 2 Anomaly	specific temperature range. If the symptom persists, please contact the BLUETTI support team.
58	Temperature 3 Anomaly	
59	Temperature 4 Anomaly	
60	BMS Charge Protection	
61	BMS Discharge Protection	Check the details on BLUETTI app.
62	BMS System Failure	
63-64		
65	PV Voltage Too High	
66	LLC Output Voltage Low	
67-96		
97	Grid Voltage High	If it occurs occasionally, the grid may go
98	Grid Voltage Low	through abnormal working conditions. The inverter recovers after the grid
99	Grid Over Frequency	resumes.  If it occurs many times, check if the grid voltage and frequency support the
100	Grid Low Frequency	inverter input specifications. Check the inverter AC circuit breaker and connec-
101	Grid Oscillation	tions. If the voltage and frequency are beyond the range, please contact the BLUETTI support team.
102	Grid Loss	
103	PVI Voltage Low	Check the PV setup. Solar panels may get a low voltage without proper working
104	PV2 Voltage Low	conditions.

105  106 Generator Voltage Anomaly  107 DSP_Debug CAN Communication Failure  108 DSP_Debug RS485 Communication Failure	
107 DSP_Debug CAN Communication Failure  DSP_Debug RS485	
Communication Failure  DSP_Debug RS485	
109-128	
129 EEPROM Read and BLUETTI app. If the symptom persists, please contact the BLUETTI support tear	n.
130 Grid Voltage High-ARM  If it occurs many times, check if the grid	
voltage and frequency support the invert input specifications. Check the inverter A	er
circuit breaker and connections. If the voltage and frequency are beyond the range, please contact the BLUETTI support	ort
133 Grid Low Frequency-ARM	
Please make sure the USB is formatted a FAT32 and its maximum memory is 320 Check if the upgrade files exist or expire Please download the latest upgrade files	i.
Turn on the inverter again. If the sympton  135  USB Upgrade Failure  persists, please contact the BLUETTI support team.	m
136 USB Upgrade Failure	
137 USB Communication Anomaly	
138 USB No Upgrade File	
139 CT Connection Anomaly	
140-144	

# 9.Specifications

### 9.1 EP600

	AC (Grid-tied)	
ltem	Rating	Note
Rated Output Power	6000W	
Output Apparent Power	6000VA	
Wiring connection	L1/L2/L3/N/PE	
Rated Voltage	230V/400V	
Voltage Range	185V-285VAC×3	
Rated Output Current	8.7A×3	
Maximum Output Current	9.1A×3	
Input Frequency	50Hz	
Frequency Range	47.5Hz-51.5Hz	
Maximum Input Apparent Power	12000VA	Bypass + Charge
Maximum Input Current	18A	Bypass + Charge
Power Factor (PF)	1.0	0.9 Leading-0.9 Lagging
Current Total Harmonic Distortion (THD)	<3%	At Rated Power
On and Off-Grid Switching Time	<10ms	
Round-trip Efficiency	>82%(AC/AC)	Grid-Battery-AC Load
Protection	Anti-islanding Protection Residual Current Monitor Output Overcurrent Protection	

	AC (Grid-tied)	
ltem	Rating	Note
Rated Output Power	6000VA	
Output Voltage	230V/400V	
Output Current	8.7A×3	
Output Frequency	50Hz	
Inversion Efficiency	94.0% Max.	
Output Voltage THD	<3%	Purely Resistive Load
Overload	9000VA, 10s; 6600VA, 10min.	
Protection	Output Overcurrent Protection Output Short-circuit Protection Over Temperature Protection	

PV Input		
ltem	Rating	Note
Maximum Input Power	6000W	
MPPT Channel	2	
Array In Series	1	
Maximum Input Voltage	550V	
MPPT Voltage Range/Rated	150V-500V/360V	
Single MPPT Maximum Input Current	12.5A	
Single MPPT Maximum Short-circuit Current	15A	
MPPT Efficiency	99.9%	
PV Inversion Efficiency	93.6% Max.	
Protection	Reverse Polarity Protection Insulation Resistance Detection	

	General	
ltem	Rating	Note
Relative Humidity	5%-95%	
Static Power	23W	
Standby Power	64W	
Operating Temperature	-20°C-50°C	
Noise	≤50dB (A)	
Cooling	Forced Air Cooling	
Protection Grade	IP65	
Operating Altitude	≤2000m	
Dimensions (L*W*H)	636mm×325mm×370mm	
Net Weight	40Kg	

Safety		
Safety	IEC62109-1, IEC62109-2, EN62109-1, EN62109-2	
Grid Connections	VDE-AR-N4105, VDEV 0124-100	
Emissions(EMC/EMI)	EN IEC 61000-6-1, EN/IEC 61000-6-3	
RoHS	RoHS 2.0	
IP65	IEC60529	
Certifications	CE	

### 9.2 B500

Item	Rating	Note
Battery Type	LiFePO4	LiFePO4 Cells
Battery Voltage	99.2V	3.2V×31
Rated Capacity	4960Wh	25°C, Charge: 0.5C/3.6V/0.05C Discharge: 0.5C/2.5V
Usable Capacity	4464Wh	90% DoD, 25°C, 0.5C charge and 0.5C discharge.
Cell Overvoltage Protection	3.7V	
Cell Undervoltage Protection	2.5V	
Maximum Input Voltage	108.5V	3.5V×31
Minimum Output Voltage	86.8V	2.8V×31
Maximum Input Current	25A	The continuous input currentisaffected by temperature and SoC.
Maximum Output Current	50A	The continuous input current is affected by temperature and SoC.
Short-circuit Protection	Yes	
Discharge Over Temperature Protection	ଗଂ୯	
Discharge Over Temperature Recovery	53℃	
Discharge Under Temperature Protection	-22°C	
Discharge Under Temperature Recovery	-18°C	
Charge Over Temperature Protection	56℃	

Charge Over Temperature Recovery	47°C	
Charge Under Temperature Protection	-1°C	
Charge Under Temperature Recovery	1°C	
Charge Strategy	BMS Orders	CC/CV

General			
ltem		Rating	Note
Noise		<25dB	No Fan
Number of Battery in Parallel		Up to 16 Batteries Supported	A combiner box* is required for 5 or more B500S.
Operating Temperature	Charge	0℃-40℃	
	Charge	-20℃-40℃	Inverter connects to the grid.
	Discharge	-20℃-40℃	
Storage Temperature		-20°C-40°C/Store for 1 month 0°C-35°C/ Store for 6 months	
Working Humidity		5%-95%	Relative Humidity
Operating Altitude		<2000m	
Cooling		Forced Air Cooling	
Protection Grade		IP65	
Installation		Up to 4 Batteries Stacked on the Ground	
Net Weight		58Kg	
Connectivity		WiFi/USB/Bluetooth	
Warranty		10 Years	
Safety		IEC62619, UL1973, UL9540A, UN38.3,EN/IEC 61000-6-1, IEC60529, EN/IEC 61000-6-3, IEC60730-1,FCC Part 15 Class B	

<sup>\*</sup> Please contact BLUETTI support team.

### 10. Appendix

#### FAQs (Frequently Asked Questions)

- Q1: Why can't I connect to the Ep600 via Bluetooth?
- Al: 1) Check whether the IOT module is installed correctly and whether it works well (The top light is always on, the bottom two lights flash alternately).
  - 2) Check whether Bluetooth permission in APP is allowed.
  - 3) Check whether the Bluetooth function is turned on in the phone.
  - 4) Check whether the app has obtained permission for the location of the phone.
- Q2: Why can't I connect to the Ep600 remotely?
- A2: 1) Check whether the IOT module is installed correctly and whether it works well (When WIFI network is configured, the bottom two lights flash alternately) .
  - 2) Make sure the EP600 is configured with WIFI.
  - 3) Check that the password is entered correctly and that it meets the character requirements set by our app.
  - 4) Check if the WIFI is in the 2.4G band.
- Q3: Why is there no output on the backup side?
- A3: 1)For backup application, "AC ON" on the App must be turned on.2) If the battery is empty and if the utility power and PV are not connected, the output will automatically switch off.
- Q4: How long does it take to start up an EP600 energy storage system?
- A4: Different power-up methods may cause slight variations in the boot-up time, the maximum duration is less than 3 minutes, please be patient.
- Q5: If the customer has solar panels over 6kWp, for example a 12kWp PV array on roof, can they be connected to the PV input ports of the EP600? Can the EP600 be adjusted to automatically regulate the input current?
- A5: The EP600 can be connected to a customer's solar array as long as the open-circuit voltage value is between 150 V and 550V, but the EP600 can only accept up to total 6000 W for both of two PV input(each 3 kw). Yes, the EP600 automatically adjusts the current and limits the maximum current to 12.5A.
- Q6: Does the EP600 support simultaneous charging and discharging?
- A6: Sure, the EP600 can charge and discharge at the same time.
- Q7: If home appliance could be powered by the solar PV panels while they are charging the batteries?
- A7: Yes, the PV takes priority to run home appliance and extra energy for charging the battery, when the battery is charged, the energy generated by solar panel can be fed to the grid if the function of feeding to the grid on the APP is permitted.

- Q8: What is the logic of the EP600 run the home appliance? When there is a shortage of solar power, is the energy from the PV used first and then from the grid?
- A8: Firstly, the power generated by the PV is given priority to run the home appliance. When the PV is not sufficient to meet the power demand of the appliance, the PV and the battery inverter will run the home appliance together; if the PV and the battery inverter still cannot meet the power demand of the load; then the shortage of power will be made up by the grid.
- Q9: How to configure the solar panels to charge this product?
- A9: As long as the specs of solar panels on PV1 or PV2 input satisfied following:

Open circuit voltage: 150V-550V

Input Power: 6000W Max(3000W each set ).

With the same power connector (MC4)

Q10: Why charge failed with the solar panels?

A10: Please follow steps below:

- i) Make sure the DC switch of EP600 has been turn to "ON".
- ii) Check the connection of solar panels and the PV input cable.
- iii) Check if any abnormal information about PV is reported on the APP

Q11: How to upgrade the firmware?

All: Refer to the APP user manual.

Q12: Why does the battery pack's circuit breaker automatically trigger and switch off the power?

A12: If a circuit breaker triggers itself on the B500, please do not turn it on manually by yourself, please contact BLUETTI Technical Support for a solution.

### For more information, please visit:



@ BLUETTI Support

@ BLUETTI Official



@ bluetti\_inc



@bluetti.inc



@bluetti\_official



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



Company: POWEROAK GmbH

Address: Lindwurmstr. 114, 80337 München Germany

Mail: logi@bluetti.de

# UK REP

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

After-sales address in EU: Lise-Meitner-Strasse 14, 28816 Stuhr, Germany

After-sales address in UK: Unit 2 Northgate, Bolsover Busines Park, Woodhouse Line,

Chesterfield England S44 6BD