

7. Charging

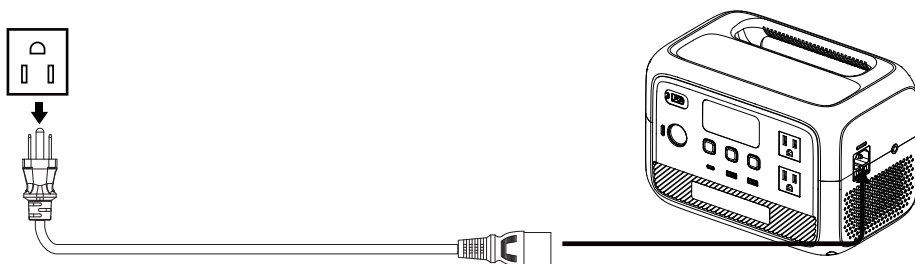
AC2A supports four charging methods: AC, solar, car, and generator.

Attention:

- Double-check that all cables are firmly plugged in.
- Avoid getting the plug and socket wet to prevent any potential damage.

7.1 AC Charging

Plug the AC2A into a standard wall outlet and start charging. Once it's fully charged, the AC2A automatically stops charging to prevent overcharging. For a fast charge, you can enable Turbo Charging in the BLUETTI App, which allows for an 80% capacity in just 45 minutes at an ambient temperature of 25°C (77°F).

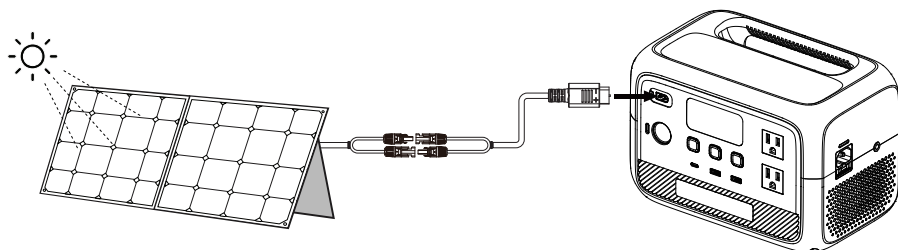


7.2 Solar Charging

Connect the solar panels (in series or parallel) to AC2A via the solar charging cable. When receiving a continuous input of 200W, the AC2A will automatically stop charging within 1.5 hours. However, please be aware that the charging time may vary based on weather conditions, sunlight intensity, panel orientation, and other variables.

Note: Make sure your solar panel(s) meet the following requirements:

Voc: 12V-28V Current: 8.2A Max. Power: 200W Max.

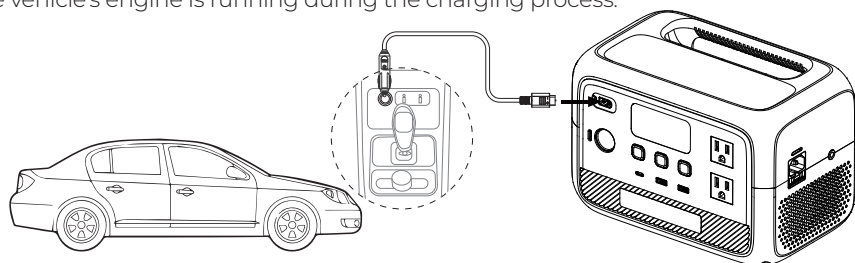


7.3 Car Charging

Connect AC2A to the vehicle's 12V cigarette lighter port via the car charging cable. The AC2A can charge at a maximum of 96W, and it'll automatically stop charging once it's fully charged.

Note: Make sure your vehicle meets the following conditions for charging:

- The vehicle is capable of supplying power.
- The vehicle's engine is running during the charging process.

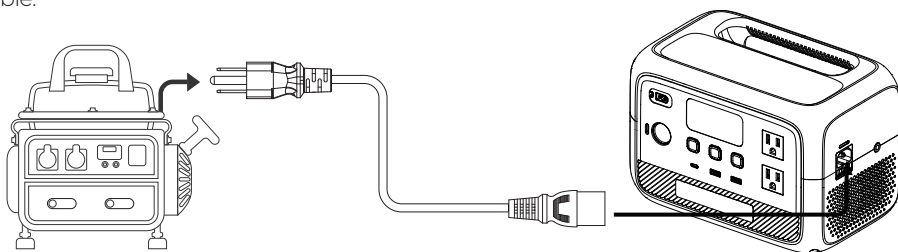


Attention:

The AC2A has a low-voltage disconnect function designed to protect your vehicle's battery during charging. If the input voltage drops below 10.5V, the unit will automatically stop charging to prevent over-discharging and potential damage to the battery.

7.4 Generator Charging

Connect the AC2A to a generator via the AC charging cable. The AC2A will also automatically stop charging when it's fully charged, typically within 1.4 hours if the generator output is stable.



Note: Make sure your generator delivers the AC output with charging voltage, frequency, and Grid Self-adaption Mode voltage that meet AC2A's specifications.

If the AC2A cannot be charged via the generator properly, please try to turn on the Grid Self-adaption Mode on App.

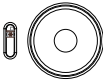
8. Discharging

8.1 AC Discharging

Port	Picture	Specifications	Compatible Loads
AC Outlet x2		120V 50Hz / 60Hz	Appliances up to 300W power.

Note: Do not apply AC2A to loads higher than 300W, as this may cause damage to AC2A and your devices.

8.2 DC Discharging

Port	Picture	Specifications	Compatible Loads
Cigarette Lighter Port x1		12V / 10A	12V DC appliances up to 120W power. e.g. car refrigerator
USB-A x2		5V / 2.4A	Mobile phones and other small loads.
USB-C x1		5/9/12/15/20V, 3A; 20V / 5A	Mobile phones, laptops, etc.

Note: To ensure optimal performance, avoid short-circuiting the ports and keep them dry during use or storage. Additionally, do not block or cover the ports while ensuring proper ventilation.

9. Settings

The AC2A offers the convenience of adjusting its settings either via physical buttons or the BLUETTI App. With the buttons located on the device itself, you have direct control over various settings such as ECO Mode, Power Lifting Mode, output frequency, charging modes, and other functionalities. Additionally, by using the BLUETTI App, you can access a user-friendly interface on your phone to conveniently monitor and control the AC2A.

9.1 Setting Mode

When the display is on, press and hold the AC and DC Power Buttons for about 2 seconds till the output frequency flashes to enter the Setting Mode.

9.2 ECO Mode

The AC2A has two ECO modes that help you save power and extend battery life:

- AC-ECO Mode

In this mode, if the AC power output falls below or remains at a certain level for a set period of time, the AC power will automatically turn off.

- DC-ECO Mode

In this mode, if the DC power output falls below or remains at a certain level for a set period of time, the DC power will automatically turn off.

Attention:

- The AC-ECO and DC-ECO modes are enabled by default to save energy, and it's recommended to keep them enabled at all times.
- Use the BLUETTI App to enable or disable AC-ECO Mode and DC-ECO Mode separately. If you use the LCD display, they'll be turned on or off at the same time.
- To avoid any interruption in charging, disable ECO Mode when charging a small device that consumes less than 15W of power.

In the Setting Mode, press the DC Power Button to navigate through the setting items. When the **ECO** icon flashes on the display, press the AC Power Button to enable or disable the ECO Mode.

9.3 Frequency Switching

The current output frequency (50Hz / 60Hz) is displayed in the lower right corner of the display. When the AC output is off, in the Setting Mode, press the AC Power Button to

switch the frequency options based on your requirements.

9.4 Power Lifting Mode

The Power Lifting Mode is specifically designed to handle resistive loads up to 600W, including electric blankets, kettles, hairdryers, and other heating devices. To enable it, access the Setting Mode, navigate with the DC Power Button until the  appears, and press the AC Power Button to enable the mode.

Note: The Power Lifting Mode is not enabled by default and is only suitable for resistive loads with a power rating between 300W-600W.

Although the AC2A can handle higher power demands, its actual operating power remains at 300W.

9.5 AC Charging Mode

The AC2A supports 3 AC charging modes - Standard, Turbo, and Silent to fit your specific needs. In the Setting Mode, use the DC power button to navigate until the  icon starts flashing on the screen (P03). Then, press the AC power button to choose the Turbo mode.

Mode	Recharging Time	Note	Icon
Standard	2 hours	More friendly to AC2A's battery. It can only be configured using the BLUETTI App.	None
Turbo	80% charge in 40 minutes; full charge in 70 minutes	Comes in handy when recharging time is a priority.	
Silent	4 hours	Offers a quiet, low-power operation for long battery life. It can only be configured using the BLUETTI App.	None

9.6 Grid Self-adaption Mode

If you can not charge the AC2A properly using a generator or unstable grid voltage, it is recommended that you enable the Grid Self-adaption Mode through the BLUETTI App to ensure a stable, safe charging experience for both the AC2A and your devices.

9.7 Exit Setting Mode

To save your AC2A settings and exit the Setting Mode, press and hold both the AC and DC Power Buttons at the same time.

Note: If you do not perform any operation in 1 minute, the AC2A will automatically exit the Setting Mode, and no changes will be saved.

10. BLUETTI App

Scan the QR code below or search "BLUETTI" in the App Store or Google Play to download the BLUETTI App.



For more details, please refer to BLUETTI APP INSTRUCTIONS.

11. Specifications

Model	AC2A
Battery Capacity	204.8Wh / 8Ah
Cell Type	Lithium Iron Phosphate (LiFePO ₄ , LFP)
AC + DC Charging Power	570W Max.
Weight	3.6kg / 7.9lbs
Dimensions (L × W × H)	250mm × 156.5mm × 174.5mm / 9.8in × 6.16in × 6.87in
Charging Temperature	0°C to 40°C / 32°F to 104°F
Discharging Temperature	-20°C to 40°C / -4°F to 104°F
Storage Temperature	-20°C to 40°C / -4°F to 104°F
Working Humidity	10% to 90%
AC Output	
Power	300W in total
Voltage	120VAC
Current	2.5A
Frequency	50Hz / 60Hz
DC Output	
Cigarette Lighter Port × 1	12VDC / 10A
USB-A × 2	5V / 2.4A
USB-C × 1	5 / 9 / 12 / 15 / 20VDC, 3A; 20VDC / 5A
AC Input	
Voltage	120VAC
Max. Current	4.8A
Frequency	50Hz / 60Hz
UPS	Switching time ≤20ms
Charging Power	270W Max. (0%-80% in 45 minutes @ 10°C-30°C / 50°F-86°F)
Input Power	570W Max. (pass-through charging, 270W charging power + 300W load power)
DC Input	
Interface	XT60PM-M
Power	200W Max.
Current	8.2A Max.
Voltage	12V to 28VDC

12. Button Operation Instructions

Operation	Function	Description
Press the AC Power Button	Turn on / off the AC output	/
Press the DC power button	Turn on / off the USB-A, USB-C, DC output	/
Press the AC and DC Power Buttons simultaneously and hold for more than 2 seconds till the output frequency flashes	Enter / exit the Setting Mode	In the Setting Mode, the icons for the currently enabled functions remain lit, except for the flashing output frequency icon. If you do not perform any operation in 1 minute, the AC2A will automatically exit the Setting Mode, and no changes will be saved.
Press the DC Power Button in the Setting Mode	Navigate through the setting items	The flashing setting item is selected and editable. In the Setting Mode, the corresponding codes will be displayed on the left side: P01: Output Frequency P03: Charging Mode P04: Power Lifting Mode P05: ECO Mode P06: Bluetooth
Press the AC Power Button when the setting item is flashing	Enable or disable the selected function	/
Press and hold the DC Power Button in the Setting Mode	Switch the status page	You can view relevant information on the status page.  : Serial Number  : Error code  : Historical faults  : Version

13. Troubleshooting

In the Setting Mode, press and hold the DC Power Button for more than 2 seconds until the error code appears on the display. Please refer to the table below for helpful guidance.

Error Code	Alarm Icon	Description	Troubleshooting
E001		Inverter overload	Check if the power consumption of your devices is too high. Reduce the load if necessary.
E002		Inverter overtemperature protection, AC output off	Wait for about 10 minutes until the unit cools down, then turn on the AC output again.
E003		Inverter short circuit	1.Check if the power consumption of your devices is too high. 2.Check if any of your electrical devices are causing a short circuit.
E033		PV overvoltage	Make sure the PV input voltage is within the range of 12V to 28VDC.
E039		PV overtemperature	Wait for about 10 minutes until the unit cools down, then re-enable the PV input.
E065		DC output short circuit	1.Check if the power consumption of your devices is too high. 2.Check if any of your electrical devices are causing a short circuit.
E067		DC output overcurrent	Check if the power consumption of your devices is too high. Reduce the load if necessary.
E068		DC output overtemperature	Wait for about 10 minutes until the unit cools down, then restart your devices.
E085		Charging temperature too high	Wait for the unit to cool down before charging.
E086		Charging temperature too low	Make sure the unit is placed in an ambient temperature of 0°C to 40°C (32°F to 104°F).
E087		Discharging temperature too high	Wait for the unit to cool down before discharging.

E088		Discharging temperature too low	Make sure the unit is placed in an ambient temperature of -20°C to 40°C (-4°F to 104°F).
E113		Grid overvoltage	Check if the grid voltage is too high. Change the input source if necessary.
E114		Grid undervoltage	Check if the grid voltage is too low. Change the input source if necessary.
E115		Grid overfrequency	Check if the grid frequency is too high. Contact your local power provider if necessary.
E116		Grid underfrequency	Check if the grid frequency is too low. Contact your local power provider if necessary.
Others	/	/	Please contact BLUETTI support for assistance.

Appx. 1 Estimating Operation Time

To estimate the operation time of the AC2A, consider the load you're applying:

Operation time = Battery Capacity (Wh) x DoD x η ÷ (Load Power + AC2A Self-consumption)

Note: DoD refers to the depth of discharge. AC2A works at 90% DoD for longer battery life.

η is the conversion efficiency of the inverter, typically over 85% for AC2A.

The self-consumption of AC2A is approximately 12W.

E.g. If you have a 40W refrigerator, you can run it for about 3 hours.

Operation time = 204.8Wh x 90% x 85% ÷ (40W + 12W) $\approx$ 3 hours.

Please keep in mind that the estimated operation time provided is for reference purposes and may vary based on actual usage conditions. Factors such as low temperature and excessive loads can significantly affect the battery capacity, leading to a reduction in the average operation time.

Appx. 2 FAQ

Q1: How do I know whether my devices will work well with this product?

A: Please evaluate the total constant load of your devices. If it doesn't exceed the Max. output power of AC2A (300W), you can use this power station to run your devices.

Note: Some devices with built-in motors or compressors may start at 2-4 times the rated power, which can easily overload the AC2A.

Q2: Can I use third-party solar panels to charge this product?

A: Yes, you can. However, make sure your solar panels have an open circuit voltage of 12V-28V and are equipped with MC4 connectors. It's also important not to mix different types of solar panels.

Q3: Can it charge and discharge at the same time?

A: Yes. It supports pass-through charging. The AC2A comes with the premium LiFePO₄ battery and proprietary Battery Management System to ensure that it can charge and discharge at the same time.

Q4: Why is the charging power often too low?

A: AC2A has a built-in intelligent BMS that automatically adjusts the charging power in response to the battery temperature and SoC, thus protecting the battery and extending its service life.

Appx. 3 FCC Statement

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference.
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC Caution: Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

IMPORTANT NOTE: FCC Radiation Exposure Statement

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20cm between the radiator & your body.

Appx. 4 IC Caution

This device contains licence-exempt transmitter(s) / receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference.
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

RF exposure statement: The equipment complies with ISED Radiation exposure limits set forth for uncontrolled environments. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20cm between the radiator and your body.

CAN ICES (B) / NMB (B)

Appx. 5 Consignes de sécurité

Lisez ce manuel pour savoir comment utiliser correctement le produit et connaître les consignes de sécurité correspondantes. Les exigences en matière de sécurité sont fournies à titre d'exemple et comprennent, sans s'y limiter, les exigences énumérées dans le présent manuel. Le fonctionnement réel doit être conforme à toutes les normes de sécurité applicables. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter l'équipe de support BLUETTI ou votre revendeur local.

1) Déclaration

Pour garantir un fonctionnement sûr, il est essentiel de respecter les conditions suivantes :

- Utilisez ou stockez toujours le produit dans les conditions spécifiées dans ce manuel.
- Évitez tout démontage, tout remplacement des composants ou toute modification des codes logiciels non autorisés.

 **BLUETTI n'est pas responsable des dommages résultant des circonstances suivantes :**

- Les cas de force majeure tels que les tremblements de terre, les incendies, les tempêtes, les inondations ou les coulées de boue.
- Les dommages causés par le transport du client.
- Les dommages résultant de conditions de stockage inadéquates telles que spécifiées dans le manuel.
- Les dommages causés par la négligence du client, une mauvaise utilisation ou des actions intentionnelles.
- Les dommages occasionnés au système ou au matériel par des tiers ou des clients, y compris, mais sans s'y limiter, une manipulation ou une installation non conforme aux consignes du présent manuel.
- L'utilisation du produit avec des appareils nécessitant une alimentation sans interruption (ASI) de haute performance, y compris, mais sans s'y limiter, les serveurs de données, les stations de travail, les équipements médicaux et d'autres appareils similaires.

2) Exigences générales

CONSIGNES RELATIVES AU RISQUE D'INCENDIE, D'ÉLECTROCUTION OU DE BLESSURE
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

AVERTISSEMENT – Les précautions de base suivantes doivent toujours être prises lorsque vous utilisez ce produit :

- a. Lisez l'ensemble des consignes avant toute utilisation du produit.
- b. Pour réduire le risque de blessure, une surveillance étroite est nécessaire lorsque vous utilisez le produit à proximité d'enfants.
- c. Ne placez pas vos doigts ou vos mains à l'intérieur du produit. N'insérez pas de corps étrangers dans les ports du produit.

- d. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou vendu par le fabricant peut entraîner un risque d'incendie, d'électrocution ou de blessure.
- e. Pour réduire le risque d'endommagement de la fiche et du câble électriques, tirez au niveau de la fiche plutôt que sur le cordon lors du débranchement.
- f. N'utilisez pas un bloc-batterie ou un appareil endommagé ou modifié, car ils peuvent présenter un comportement imprévisible entraînant un risque d'incendie, d'explosion ou de blessure.
- g. N'utilisez pas le produit avec un câble ou une fiche endommagés, ou un câble de sortie endommagé.
- h. SEUL du personnel autorisé peut remplacer la batterie interne ou tout autre composant du produit. Aucun composant ne peut être réparé par l'utilisateur final. Ne démontez pas le produit par vous-même, adressez-vous à un technicien qualifié pour tout service de réparation ou d'entretien. Un réassemblage incorrect peut entraîner un risque d'incendie ou d'électrocution.
- i. Pour réduire le risque d'électrocution, débranchez le produit de la prise avant de procéder à toute opération d'entretien prévue dans les consignes.
- j. **AVERTISSEMENT – RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS.** Pour réduire le risque d'explosion de la batterie, suivez ces consignes ainsi que les consignes du fabricant de la batterie et du fabricant de tout équipement que vous avez l'intention d'utiliser à proximité de la batterie. Examinez les mises en garde apposées sur ces produits et sur les moteurs.
- k. **PRÉCAUTIONS PERSONNELLES**
- 1) Protégez-vous complètement et portez des vêtements et des lunettes de protection. Évitez tout contact avec les yeux lorsque vous travaillez à proximité de la batterie.
- 2) Ne fumez JAMAIS et ne produisez JAMAIS d'étincelles ou de flammes à proximité de la batterie ou du moteur.
- 3) Travaillez avec une extrême prudence et évitez toute chute d'outil métallique sur la batterie. Cela pourrait provoquer une étincelle ou un court-circuit de la batterie ou d'autres pièces électriques, entraînant par conséquent un risque d'explosion.
- l. Lorsque vous chargez la batterie interne, travaillez dans un endroit bien ventilé et ne limitez en rien la ventilation.
- m. Dans des conditions abusives, du liquide peut être éjecté de la batterie, évitez tout contact. En cas de contact accidentel, rincez à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consultez immédiatement un médecin. Le liquide éjecté de la batterie peut provoquer des irritations ou des brûlures.
- n. N'exposez pas le produit au feu ou à une température excessive. L'exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut entraîner un risque d'explosion.
- o. Confiez l'entretien du produit à un réparateur qualifié qui utilisera uniquement des pièces de rechange identiques, de manière à assurer une sécurité continue.

p. N'utilisez PAS le produit dans des conditions humides. Si le produit est mouillé, veuillez le sécher soigneusement avant de l'utiliser.

q. Veuillez assurer une ventilation adéquate pendant l'utilisation et ne pas obstruer les ouvertures du ventilateur. Une ventilation inadéquate peut causer des dommages permanents sur le produit.

r. NE placez RIEN sur la surface supérieure du produit lors de l'utilisation ou du stockage. NE déplacez PAS le produit pendant son fonctionnement, car les vibrations et les chocs soudains peuvent conduire à de mauvaises connexions avec le matériel à l'intérieur.

s. En cas d'incendie, seul un extincteur à base de poudre sèche est adapté au produit.

t. **AVERTISSEMENT – RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.** N'utilisez jamais le produit pour alimenter des outils électriques dans le but de couper ou d'accéder à des pièces ou des câbles sous tension, ou à des matériaux pouvant contenir des pièces ou des câbles sous tension, tels que les murs d'un bâtiment, etc.

u. Pour éviter tout contact avec des liquides, n'utilisez pas ce produit par temps de pluie ou dans des environnements à forte humidité.

3) Consignes de mise à la terre

Ce produit doit être mis à la terre. En cas de dysfonctionnement ou de panne, la mise à la terre fournit un chemin de moindre résistance pour le courant électrique afin de réduire le risque d'électrocution. Ce produit est équipé d'un câble muni d'un conducteur de mise à la terre et d'une fiche de mise à la terre. La fiche doit être branchée dans une prise correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et règlements locaux.

AVERTISSEMENT

Une mauvaise connexion du conducteur de mise à la terre de l'équipement peut entraîner un risque d'électrocution. Vérifiez auprès d'un électricien qualifié en cas de doutes quant à la mise à la terre de l'appareil. Ne modifiez pas la fiche fournie avec le produit. Si elle n'est pas adaptée à la prise, faites installer une prise adéquate par un électricien qualifié.

4) Consignes de stockage

a. Lorsque le SoC atteint 5 %, veuillez charger le produit immédiatement.

b. Avant de stocker le produit, veuillez le charger de manière à ce que le SoC soit compris entre 40 % et 60 % afin de préserver l'état optimal du produit. De plus, éteignez le produit et débranchez toutes les raccordements électriques de celui-ci.

c. Stockez le produit dans un endroit frais et sec, à l'écart des matériaux et des gaz inflammables ou combustibles.

d. Le produit peut être stocké en toute sécurité à une température comprise entre -20 °C et 40 °C (entre -4 °F et 104 °F). Toutefois, si la durée de stockage dépasse un mois, il est recommandé de maintenir une température de stockage idéale d'environ 30 °C (86 °F). Afin de maintenir le produit en bon état, veuillez décharger et charger complètement l'appareil au moins une fois tous les 3 mois. Il n'est PAS recommandé de stocker l'appareil pendant des périodes prolongées, car cela peut altérer les performances et la durée de vie générale du produit.

Si le SoC chute à 0 (pendant le stockage ou au démarrage), prenez les mesures suivantes pour redémarrer le produit en toute sécurité :

- Mettez-le immédiatement hors tension.
- Chargez-le dans les 48 heures.
- Placez-le à une température ambiante comprise entre 5 °C et 35 °C (entre 41 °F et 95 °F) pendant 24 heures avant de le charger. Il est recommandé de charger le produit via une source CA. Si vous le chargez à l'aide de l'énergie solaire, assurez-vous que votre système solaire fournit une puissance supérieure à 100 W.

 *BLUETTI n'est pas responsable des dommages causés à l'équipement en raison du non-respect des consignes ci-dessus.*

CONSERVEZ CES CONSIGNES

  Le symbole représenté vous rappelle de lire les consignes figurant dans la documentation accompagnant le produit avant toute utilisation ou tout entretien.

- Branchez le produit sur une prise de courant avec mise à la terre à l'aide du câble d'alimentation fourni.
- La prise de courant doit être installée à proximité du produit et facilement accessible pour des raisons de sécurité.
- Concernant l'élimination, ne JAMAIS procéder aux actions suivantes pour cause de risque d'explosion : ne jamais placer une batterie au feu ou dans un four chaud et ne jamais écraser ou couper mécaniquement une batterie.
- Évitez de placer les batteries dans des environnements à très haute température, car cela peut entraîner une explosion ou une fuite de liquide ou de gaz inflammable.
- Les batteries soumises à une pression d'air extrêmement basse peuvent entraîner une explosion ou une fuite de liquide ou de gaz inflammable.
- Il convient d'attirer l'attention sur les critères environnementaux quant à l'élimination des batteries.
- Avant toute installation ou utilisation de l'appareil, veuillez vous référer aux informations figurant sur le dessous extérieur de l'appareil pour obtenir des informations sur les caractéristiques électriques et la sécurité.

Need Help? We're here for you!

☎ +1 800-200-2980 (Mon-Sun 9:00-17:00)

✉ service@bluettipower.com



@ BLUETTI Official



@ bluetti_inc



@bluetti.inc



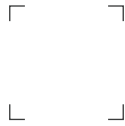
@bluetti.inc

Visit Us

BLUETTI Power Inc.

6185 S Valley View Blvd, Ste D, Las Vegas, NV 89118, US

<https://bluetti.com/>



Certificate

Inspector: _____

QC: _____

Just Power On