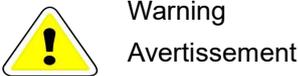
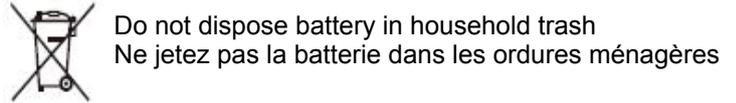
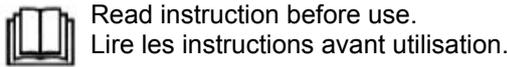


Maple Leaf Power Systems Model: MLPS-12V300AH, MLPS-12V100AH



1. Safety/Sécurité

1.1 Warning Label/Étiquette d'avertissement



1.2 Safety Warning/Avertissement de sécurité

It is crucial and essential to carefully read the user manual prior to installing or using the battery. Neglecting to adhere to any of the instructions or warnings outlined in this document may lead to electric shock, severe injuries, loss of life, or potential damage to both the battery and the entire system.

Before connecting the battery packs to your equipment, it is important to verify the voltages and ensure they fall within the limits specified for your equipment. Failure to comply with these specifications may result in voiding your warranty.

Il est très important et nécessaire de lire attentivement le manuel d'utilisation avant d'installer ou d'utiliser la batterie.

Ne pas suivre les instructions ou les avertissements mentionnés dans ce document peut entraîner un choc électrique, de graves blessures, la mort ou endommager la batterie et l'ensemble du système.

Avant de connecter les blocs-batteries à votre équipement, il est important de vérifier les tensions et de vous assurer qu'elles sont conformes aux limites spécifiées dans les caractéristiques de votre équipement. Le non-respect de ces spécifications pourrait entraîner l'annulation de votre garantie.

2. Battery Specification (STC @25±5 °C)

Items	12100		12300
Normal capacity Capacité normale AH)	100		300
Nominal energy Énergie nominale Wh)	1280		3840
Nominal voltage Tension nominale V)	12.8		12.8

Internal resistance Résistance interne mΩ)	< ≤20mΩ @1kHz AC		≤30mΩ @1kHz AC
Normal charge voltage (V) Tension de charge normale	14.4		14.4
Float charge voltage (for standby use) Tension de charge flottante (pour une utilisation en veille) (V)	13.8		13.8
Allowed MAX charge current (A) Courant de charge MAX autorisé (A)	80		200
Recommended charge Current (A) Courant de charge recommandé (A)	50		150
Allowed MAX discharge current (A) Courant de décharge MAX autorisé (A)	100		200
End of discharge voltage (V) Tension de fin de décharge (V)	11.2		11.2
Dimension (mm) Dimension (mm)	318*165*235		521*280*235
Operation temperature (°C) Température de fonctionnement (°C)	Charge:-30-45°C Discharge:-20-55°C		Charge:-30-45°C Discharge:-20-55°C
Storage environment (°C) Environnement de stockage (°C)	-10-45	-10-45°C	-10-45°C
Weight (kg) / Poids (kg)	12.5		40
Bluetooth APP	MapleLeaf Battery Manager		

3. Installation/Installation

3.1 Tool And Equipment/Outils et équipements



Insulating Gloves/Gants isolants



Safety Shoes/Chaussures de sécurité



torque wrench/ Clé dynamométrique

CAUTION:

- Use properly insulated tools to prevent accidental electric shock or short circuits.
- If insulated tools are not available, cover the entire exposed metal surfaces of the available tools, except their tips, with electrical tape.

⚠ Attention:

- a. utiliser des outils correctement isolés pour éviter les chocs électriques accidentels ou les courts-circuits.
- b. si des outils isolés ne sont pas disponibles, couvrir la totalité des surfaces métalliques exposées des outils disponibles,

3.2 Pre-installation instructions/Instructions de pré-installation

After unpacking, please check the battery and packing list first, if the battery is damaged or lack of spare parts (configure 1 network cable), please contact us

Après le déballage, veuillez d'abord vérifier la batterie et la liste de colisage, si la batterie est endommagée ou manque de pièces de rechange (configurez 1 câble réseau), veuillez nous contacter

⚠ CAUTION:

- a. Before installation, be sure to cut off the power;
- b. Wiring must be correct, do not mix-connect the positive and negative cables, and ensure no short circuit with the external device;

⚠ Attention:

- a. avant l'installation, coupez le courant;
- b. le câblage doit être correct, ne pas confondre les câbles positifs et négatifs et ne pas assurer de court-circuit avec le dispositif externe;

3.3. Battery placement / placement de la batterie

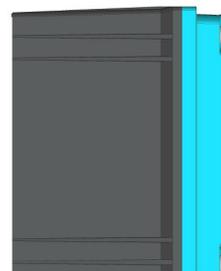
Placez doucement le PACK batterie face vers le haut sur la surface de support (portant plus de 40 kG), ne le placez pas sur le côté ou à l'envers et ne placez aucun revêtement sur le dessus du PACK. Le diagramme schématique du placement de la batterie est illustré dans la figure :

Place the battery PACK face up gently on the support surface (bearing more than 40kG), do not place it sideways or upside down, and do not place any covering on the top of the PACK. The schematic diagram of battery pack placement is shown in the figure:

Correct



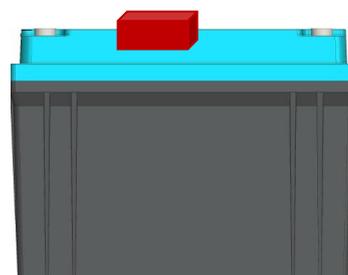
Incorrect



Incorrect



Incorrect



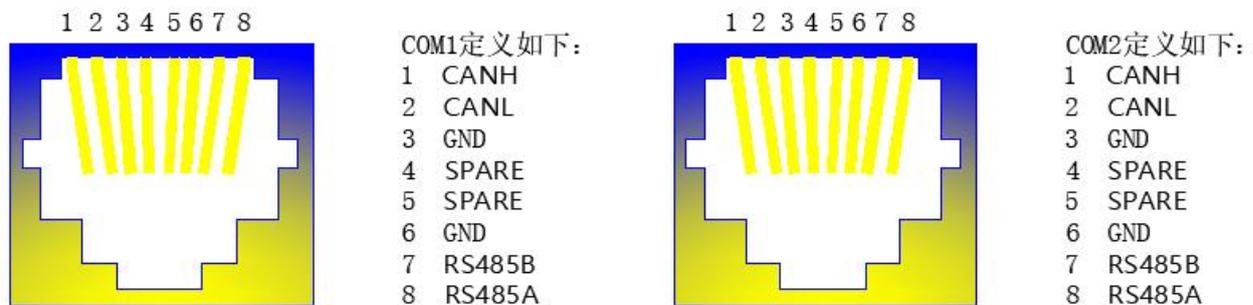
- † réduire au minimum la saleté ou la poussière ;
- * Keep the dirt or dust at a minimal level;
- **N'installez pas la batterie dans un endroit où les inondations se produisent fréquemment ;
- *Do not install battery in a place where flood frequently occurs;
- **N'installez pas la batterie dans une zone très humide telle qu'une salle de bain ;
- *Do not install battery in highly humid area such as bathroom;
- † Assurez-vous que le boîtier de la batterie est en contact direct avec l'air ambiant.
- * Ensure direct contact between battery shell and ambient air.
- ** Ne pas couvrir ou protéger la batterie pour éviter un mauvais refroidissement.
- * Do not cover or shield battery to avoid poor cooling.

4. Communication

4.1 Définition de l'interface de communication / Definition of communication interface

Le client doit connecter la ligne de communication selon les exigences du dessin, sinon il n'y aura pas de communication

The customer must connect the communication line according to the requirements of the drawing, otherwise there will be no communication.



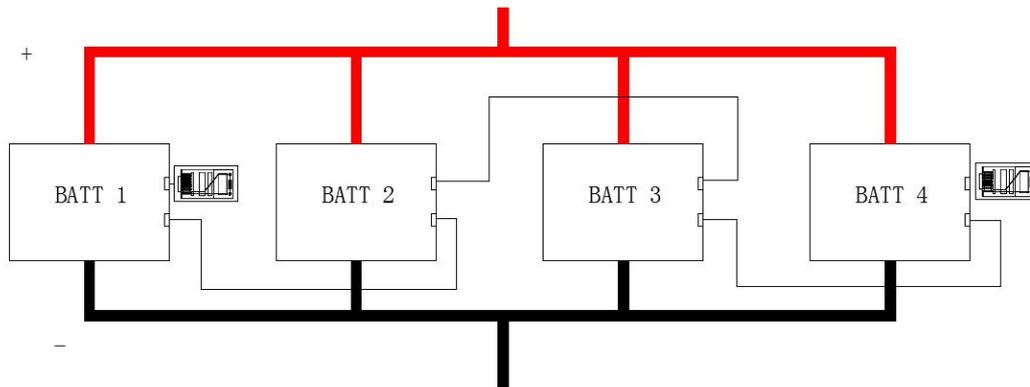
5. Utiliser des batteries en série ou en parallèle / Series & parallel connection

La batterie peut être utilisée au maximum 4 pièces en parallèle ou 4 pièces en série, avant parallèle ou série, veuillez charger chaque batterie individuellement au SOC et à la tension de fermeture, puis connectées en série ou en parallèle. Choisissez des câbles de calibre et de longueur identiques, essayez d'utiliser des câbles avec une résistance interne plus faible pour réduire la chute de tension.

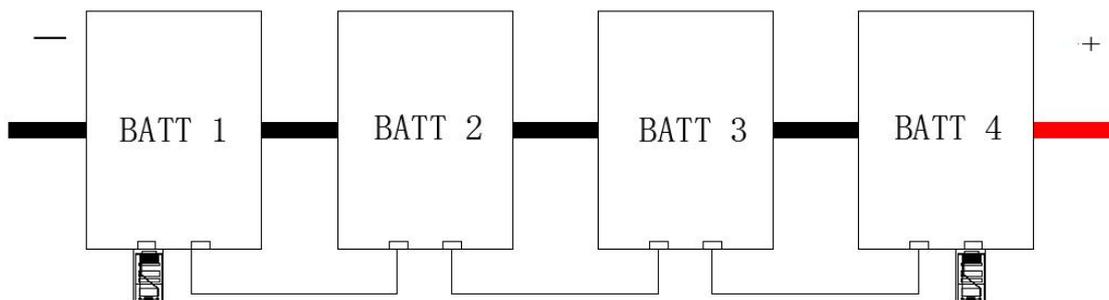
Battery allowed to be used maximum 4 pcs in parallel or 4 pcs in series, before parallel or series, please charge each battery individually to the closing SOC and voltage, then connected in series or parallel. Choose cables at identical gauge and length, try to use cables with smaller internal resistance to reduce the voltage drop.

identical gauge and length, try to use cables with smaller internal resistance to reduce the voltage drop.

- 1 4 méthode de connexion parallèle
- 4 PCS batteries in parallel (with inter-communication)



- 2 4 connexion en série des batteries
- 4 PCS batteries in series (with inter-communication)



Étapes de câblage/Wiring steps:

1. Les batteries sont d'abord connectées physiquement par des câbles
1. Batteries are first physically connected through cables
2. Le port de communication de la batterie se connecte aux câbles réseau standard (avec des connecteurs RJ45 aux deux bornes)
2. Battery communication ports are connected to standard network cables (with RJ45 connectors at both ends)



Network cable/
Câble réseau



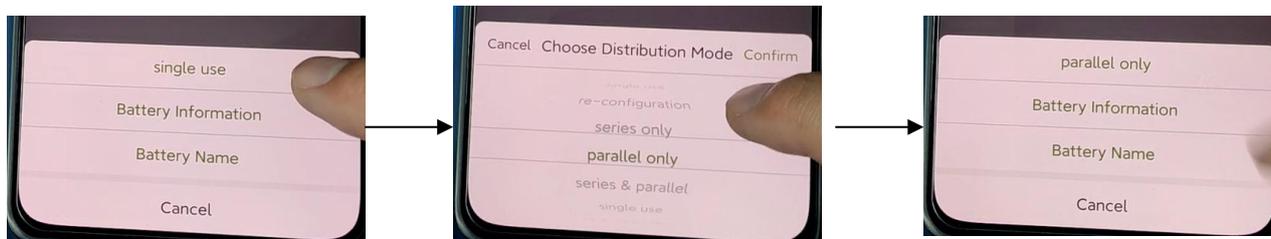
Resistor plug/
Bouchon de résistance

...it insérées

3. The first and last two batteries are respectively inserted into matching resistors
4. Insérez la fiche de la résistance correspondante dans la première et la dernière batterie respectivement.
4. Insert matching resistor plug into the first and last battery respectively.

Réglez la configuration de la batterie via l'application Bluetooth (veuillez activer la fonction Bluetooth sur le téléphone portable)

Set the battery configuration via the Bluetooth APP (please turn on the Bluetooth feature in cellphone)



Tout d'abord, cliquez sur usage unique, entrez le mot de passe 5678, puis choisissez le mode de configuration correspondant, enfin confirmez si le mode série/parallèle est correct.

Firstly, Click single use, input password 5678, then choose the corresponding configuration mode, at last confirm if the series/parallel mode is correct.

1. Vous devez définir le mode série/parallèle pour chaque batterie. Sinon, cela peut entraîner la déconnexion de la communication.

1. You need to set the serial/parallel mode for each battery. Otherwise, it may cause the communication to be disconnected.

2. Une fois le réseau réussi, appuyez légèrement sur le bouton de réinitialisation pour vérifier l'alimentation, mais n'appuyez pas longtemps sur la réinitialisation pour redémarrer, sinon la communication sera déconnectée.

2. After the network is successful, lightly press the reset button to check the power, but do not long press the reset to restart, otherwise the communication will be disconnected.

3. Après un réseau multi-batteries (comprend un réseau d'auto-distribution et un réseau avec pont), si l'une des batteries sort de la configuration réseau d'origine, cela entraînera une panne de communication.

3. After multi batteries network(includes self-distribution network and network with Bridge), if any one of batteries moves out of the original network configuration, it will cause communication failure.

3.1 Une fois le réseau d'auto-distribution réussi, si la batterie doit utiliser la batterie seule, veuillez utiliser l'APP pour reconfigurer/déverrouiller la configuration précédente - après avoir retiré tous les câbles du réseau de communication.

3.1 After the self-distribution network is successful, if the battery needs to use the battery alone, please use the APP to re-configure/unlock the previous configuration -after removing all the communication network cables.

Étapes de déverrouillage :

Paramètres → Le mode de configuration actuel → Entrez le mot de passe "5678"

→ Choisissez la reconfiguration → Confirmez

Unlocking steps:

Settings → The current configuration mode → Input Password "5678"

→ Choose re-configuration → Confirm

Pour déverrouiller le réseau:

déverrouillez la dernière configuration de batterie définie via l'application Bluetooth. Si le déverrouillage du réseau échoue la première fois, veuillez quitter l'APP et la mettre de côté pendant 3 minutes pour réessayer.

To unlock the network:

Unlock the last set battery configuration via the Bluetooth APP. If the unlock of the network fails the first time, please exit the APP and put it aside for 3 minutes to try again.

4. Lorsque la batterie est réglée sur une certaine configuration, si la communication est interrompue pendant 5 minutes, la batterie entrera automatiquement en mode veille de communication et ne consommera plus d'énergie. Il est nécessaire de réinitialiser la batterie pour rétablir la communication. Si la communication est rétablie, la batterie sortira automatiquement du mode veille de communication.

6. Réglage de l'application Bluetooth du mode veille de communication/ Bluetooth APP setting of communication sleep mode

La batterie a une fonction de communication, principalement utilisée pour établir un mode de communication entre la batterie et l'onduleur, et entre les batteries. L'autoconsommation est de 48mA lorsque la batterie démarre le mode de communication. Afin d'éviter la consommation d'énergie de la batterie si la batterie n'est pas utilisée pendant une longue période, la batterie entrera automatiquement en mode veille de communication après avoir détecté qu'il n'y a pas de communication externe pendant 5 minutes. S'il y a toujours un câble de communication entre les batteries, même s'il n'y a pas de communication avec l'onduleur externe et d'autres équipements, il y aura également une communication entre les batteries, la grosse consommation 48mA existe toujours dans ce cas. Le mode veille de communication peut être activé en 3 étapes comme indiqué ci-dessous :

The battery has a communication feature, mainly used to establish communication mode between the battery and the inverter, and between batteries. The self-consumption is 48mA when the battery starts the communication mode. In order to avoid the battery power consumption if the battery is not used for a long time, the battery will automatically enter into the communication sleep mode after detecting there is no external communication for 5 minutes. If there is still a communication cable between the batteries, even if there is no communication with external inverter and other equipment, there will be communication between batteries also, the big consumption 48mA still exists in this case. The communication sleep mode can be activated by 3 steps as stated below:

1. Désactivez le sommeil VIA l'application mobile. Vous pouvez définir la communication en mode ouvert via l'application de téléphone mobile

1. Disable sleep VIA the mobile App. You can set the communication to open mode through the mobile phone APP

Possibilité de mettre la communication en veille/désactivée via APP / Ability to set communication to sleep able/disable via APP



Mode veille des communications/
Communication sleep mode



Mode de désactivation
de la communication

2. Appuyez sur le bouton de réinitialisation pour activer, appuyez sur la réinitialisation pendant 3 à 5 secondes / Press reset button to activate, press reset for 3-5 seconds



Charge pour activer (il faut une tension de charge d'environ 1 V au-dessus de la tension réelle de la batterie) / Charge to activate (it requires the charge voltage around 1V above the actual battery voltage)



7. Contrôle de dysfonctionnement /Malfunction check

1. Vérifiez les informations de dysfonctionnement liées à la batterie via l'application mobile / Check for battery related malfunction information through the mobile APP



System Log



Events

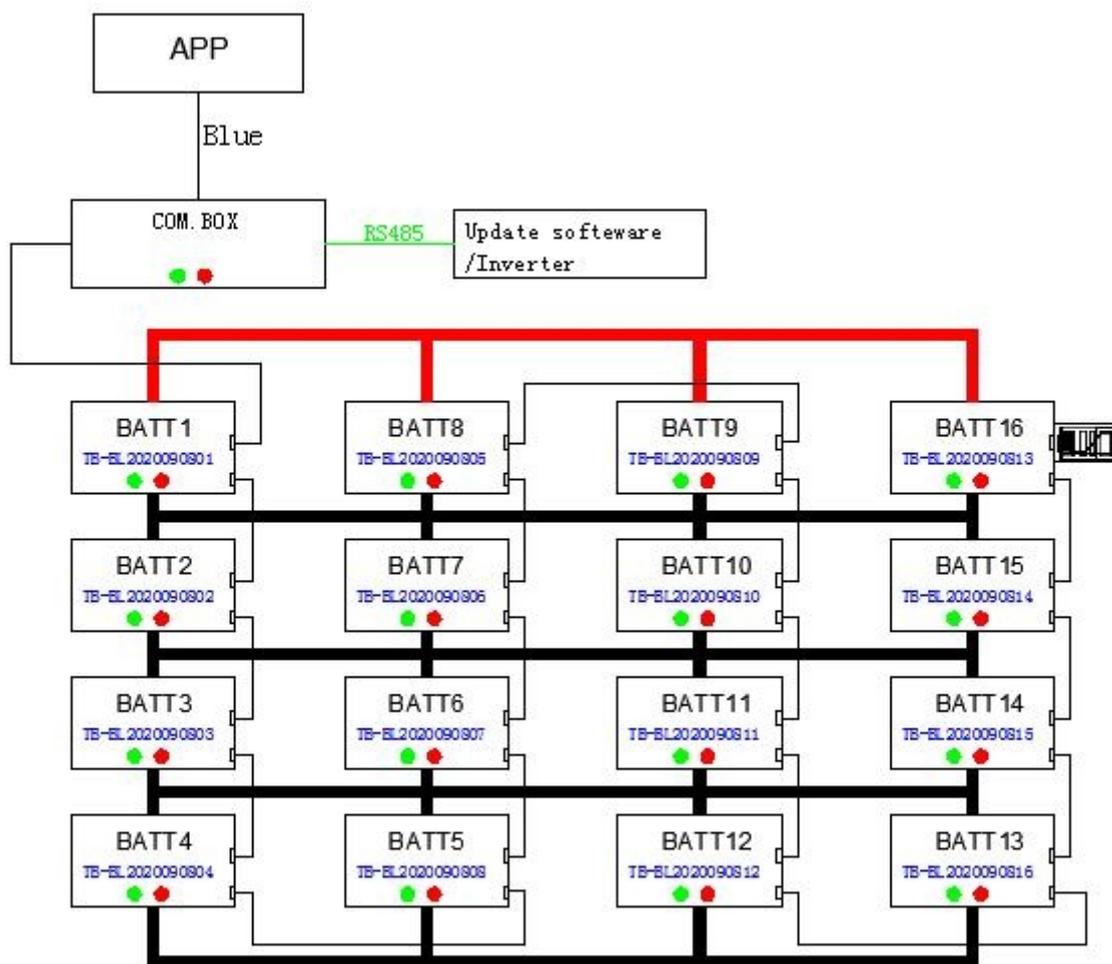
- 10:33:17:High voltage.
-
- 10:33:17:Low voltage.
-
- 10:33:17:Over current when charging.
-
- 10:33:17:Over current when discharging.
-
- 10:33:17:Low-Temp when discharging.
-
- 10:33:17:Low-Temp when charging.
-
- 10:33:17:Hi-Temp when discharging.
-
- 10:33:17:Hi-Temp when charging.
-

2. Multi batterie série ou parallèle en réseau d'auto-distribution / Multi battery series or parallel in self-distribution network

Mode Série Series/Parallel mode	Mode Série Series Mode	Mode Parallèle Parallel Mode
Projet de conservation Protection item		
protection de survoltage over voltage protection	protection synchrone protection in sync	protégez-vous les uns les autres Protect separately
protection contre les sous-tensions under voltage protection	protection synchrone protection in sync	protégez-vous les uns les autres Protect separately
protection contre la surchauffe over temperature protection	protection synchrone protection in sync	protection synchrone protection in sync
protection contre les basses températures low temperature protection	protection synchrone protection in sync	protection synchrone protection in sync
Protection contre les surintensités over current protection	protection synchrone protection in sync	protection synchrone protection in sync
Protection de court circuit short-circuit protection	protection synchrone protection in sync	protection synchrone protection in sync

8. Série multi-batteries et utilisation parallèle en même temps (prise en charge max. 4s4p)/ Multi batteries series & parallel use at the same time (support max. 4s4p)

Série multi-batteries et utilisation parallèle en même temps, doit être utilisée avec Bridge / Multi batteries series & parallel use at the same time, needs to use with Bridge



4P4S méthode de connexion / connection method

Fonction: l'écran tactile peut afficher l'état de la batterie en temps réel (à la fois le groupe de batteries et l'individu)/Function: The touch screen can display the battery status in real time (both battery bank and individual

Équipé des fonctions de communication CAN et RS485, il peut communiquer avec les onduleurs/
Equipped with CAN and RS485 communication functions, it can communicate with inverters.

Utilisation se référer au manuel d'utilisation du pont / Usage refer to user manual of the Bridge

9. Fonction de chauffage (pour batteries avec fonction de chauffage)/ Heating function (for batteries with heating function)

Cette batterie a une fonction de chauffage intelligente, adaptée à une utilisation dans les zones froides. / This battery has intelligent heating function, suitable for use in cold areas.

Température ambiante / Ambient temperature

-----T<10°C-----

1. Lorsque le courant de sortie du chargeur $I < 0,07c$, ne chargez pas, ne chauffez pas.
1. When the charger output current $I < 0.07c$, do not charge, do not heat.
2. Lorsque le courant de sortie du chargeur $I > 0,07c$, allumez le chauffage à 5°C pour charger.
2. When the charger output current $I > 0.07c$, turn on heating to 5°C to charge.

-----10°C≤T≤0°C-----

1. Lorsque le courant de sortie du chargeur $I < 0,07c$, charge uniquement, pas chauffe
1. When the charger output current $I < 0.07c$, only charge, not heat
2. Lorsque le courant de sortie du chargeur $I > 0,07c$, allumez le chauffage à 5 ° C pour charger
2. When the charger output current $I > 0.07c$, turn on heating to 5°C to charge

-----T> 0°C-----

Pas de chauffage, charge directe.

No heating, direct charging.

11. Fonction du bouton de réinitialisation / function of reset button:

Appuyez légèrement pour afficher la puissance de la batterie/lightly/Press to display battery power

Appuyez longuement pendant 3 à 5 secondes pour réinitialiser la batterie / Long press for 3-5s to reset the battery

En mode réseau multi-batterie, n'appuyez pas longtemps sur le bouton de réinitialisation. Sinon, la communication sera perdue / In the multi-battery network mode, do not long press the reset button. Otherwise, the communication will be lost.

12. Transport & Magasin / Transport & Store

La batterie doit être rechargée tous les 6 mois si elle n'est pas utilisée / The battery need to be charged every 6 months if out of use.

Pas de chute, pas d'empilement sur 6 couches, et gardez face vers le haut. / No fall down, no pile up over 6 layers, and keep face up.

13. Description de l'application et de l'installation / Description of application and installation

Ce produit de batterie peut être utilisé dans le stockage d'énergie, l'alimentation de secours, les véhicules récréatifs et d'autres scénarios d'application, à l'intérieur ou dans un véhicule. Le boîtier de batterie doit être placé verticalement lors de l'installation. L'altitude d'application est inférieure à 2000 m. Il est recommandé que le diamètre du fil d'alimentation de sortie ne soit pas inférieur à 2 AWG et que le trou de la borne de câblage soit M8. /

This battery product can be used in energy storage, power backup, RV and other application scenarios, for indoor or in vehicle. The battery box must be placed vertically during installation. The application altitude is below 2000m. It is recommended that the output power wire diameter is not less than 2AWG, and the wiring terminal hole is M8.

Puissance nominale Vs. Attitude Rated Power Vs. Attitude	≤2000m : Puissance nominale/Rated power 2000m-4000m: 90% Puissance nominale/rated power > 4000m: Non supporté/Not supported
---	---

14. Avertissement et conseils / Warning & Tips.

Veuillez lire et suivre les instructions de manipulation avant utilisation. Une utilisation incorrecte peut provoquer de la chaleur, un incendie, une rupture, des dommages ou une détérioration de la capacité de la batterie. MAPLE LEAF POWER SYSTEMS CO. LTD. Décrit n'est pas responsable des accidents causés par l'utilisation sans suivre nos instructions de manipulation.

Please read and follow the handling instructions before use. Improper use may cause heat, fire, rupture, damage or capacity deterioration of the battery. MAPLE LEAF POWER SYSTEMS CO. LTD. Describes is not responsible for any accidents caused by the usage without following our handling instructions.

- * Battery must be far away from heat source, high voltage, and no exposed in sunshine for long time.
- * La batterie doit être loin de la source de chaleur, haute tension, et ne pas être exposée à la lumière du soleil pendant longtemps.

- * Never throw the battery into water or fire;
- * Ne jetez jamais la batterie dans l'eau ou le feu;

- * Never reverse two electrodes when use the battery;
- * Ne jamais inverser deux électrodes en utilisant la batterie;

- * Never connect the positive and negative of battery with metal;
- * Ne jamais relier le positif et le négatif de la batterie au métal;

- * Never knock, throw or trample the battery;
- * Ne jamais frapper, jeter ou piétiner la batterie;

- * Never disassemble the battery without manufacturer's permission and guidance.
- * Ne jamais démonter la batterie sans la permission et les conseils du fabricant.

- * Never use mixed with other type of battery;
- * Ne jamais utiliser mélangé avec un autre type de batterie;

- * Keep the battery against high temperature. Otherwise it will cause battery heat, get into fire or lose some function and reduce the life.
- * Gardez la batterie contre les hautes températures. Sinon, la batterie chauffera, s'enflammera ou perdra certaines fonctions et réduira la durée de vie.

- * When battery run out of power, please charge your battery timely (≤ 15 day).
- * Lorsque la batterie est épuisée, veuillez charger votre batterie en temps opportun (≤ 15 jours).
- * Please use the matched or suggested charger for this battery.
- * Veuillez utiliser le chargeur correspondant ou suggéré pour cette batterie.
- * If battery emit peculiar smell, heating, distortion or appear any abnormality, please stop using.
- * Si la batterie dégage une odeur particulière, chauffe, se déforme ou présente une anomalie, veuillez cesser de l'utiliser.
- * If the battery leaks and get into the eyes or skin, do not wipe,
- * Si la batterie fuit et pénètre dans les yeux ou la peau, ne pas essuyer,
- * Please far away from children or pets.
- * S'il vous plaît loin des enfants ou des animaux domestiques.

-
-
- * Battery replacement should be conducted by professionals.
 - * Le remplacement des batteries devrait être effectué par des professionnels.
 - * [REDACTED]
 - * Prepare tools like safety gloves, cross head driver and socket wrench.
 - * Préparez des outils comme des gants de sécurité, une clé à molette.
 - * [REDACTED]
 - * Ensure undamaged appearance and complete accessories of new battery.
 - * Assurer un aspect intact et des accessoires complets de la nouvelle batterie.
 - * [REDACTED]
 - * Do not change battery in rainy or stormy days.
 - * Ne changez pas de batterie les jours de pluie ou d'orage.

To preserve natural resources, please recycle or dispose of batteries properly. This product contains lithium-ion batteries. Local, state, or federal laws may prohibit disposal of lithium-ion batteries in ordinary trash. Consult your local waste authority for information regarding available recycling and/or disposal options.

Pour préserver les ressources naturelles, recycler ou éliminer correctement les piles. Ce produit contient des batteries lithium-ion. Les lois locales, nationales ou fédérales peuvent interdire l'élimination des piles lithium-ion dans les ordures ordinaires. Consultez votre autorité locale des déchets pour obtenir des informations sur les options de recyclage et/ou d'élimination disponibles.