

Batterie au lithium pour installation mural

Manuel de l'utilisateur



Catalogue

1 Informations sur la sécurité	3
1.1 Sécurité générale	3
1.2 Sécurité personnelle	4
1.3 Sécurité électrique	4
1.4 Sécurité des transports	6
2 Informations sur le produit	7
2.1 Aperçu de la batterie	7
2.2 Apparence	7
2.3 Panneau avant	7
2.4 Dimensions	11
2.5 Options de capacité	11
2.6 Communication parallèle	12
2.7 Paramètres recommandés	13
3 Attentions	13
4 Spécifications	14

1 Informations sur la sécurité

1.1 Sécurité générale

Veuillez lire attentivement le manuel et respecter toutes les consignes de sécurité indiquées sur l'appareil ou dans ce document.

Les alertes "DANGER", "AVERTISSEMENT" et "AVIS" attirent l'attention sur des risques spécifiques mais ne dispensent pas de respecter l'ensemble des consignes de sécurité.

Pour garantir la sécurité de l'utilisateur, des symboles d'alerte sont utilisés afin de signaler les dangers potentiels. Vous devez les comprendre et respecter pour prévenir tout risque de blessure ou de dommage matériel. Les symboles de sécurité relatifs sont énumérés ci-dessous.

 Danger	DANGER : une situation pouvant causer des blessures graves ou un incendie.
 Avertisse	AVERTISSEMENT : une situation risquant d'endommager l'équipement ou d'invalidier la garantie.
 Avis	AVIS : une négligence pouvant entraîner un dysfonctionnement de la batterie.

Respectez les lois et réglementations locales lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien de l'équipement. Les consignes de sécurité contenues dans ce document complètent les exigences légales.

1.2 Sécurité personnelle

Exigences personnelles

Les personnes prévoyant d'installer ou d'entretenir un équipement de batterie doivent être formées, avoir assimilé toutes les précautions de sécurité nécessaires et être capables d'effectuer correctement toutes les opérations.

Seuls des professionnels qualifiés ou du personnel formé sont autorisés à installer, utiliser et entretenir cet équipement.

Sécurité personnelle



- Ne placez pas la batterie dans une zone accessible aux enfants ou aux animaux domestiques.
- Ne touchez pas la batterie en fonctionnement, car son boîtier est chaud.
- Ne touchez pas les bornes de la batterie lorsqu'elle est sous tension.
- Ne vous tenez pas debout, ne vous appuyez pas et ne vous asseyez pas sur la batterie.

1.3 Sécurité électrique

Symboles sur la batterie

Certains symboles présents sur la batterie concernent la sécurité électrique. Veillez à bien les comprendre avant toute installation.

	Danger électrique	Risque de tension dangereuse lorsque la batterie est sous tension. Uniquement des ingénieurs qualifiés sont autorisés à intervenir.
	Point de terre	Point de mise à la terre.
	Bornes DC	Bornes positive et négative pour l'alimentation en courant continu.
	Marque CE	Produit conforme aux normes CE.
	Symbole WEEE	Ne pas jeter avec les déchets ménagers.
	Recycler	Batterie recyclable.

Sécurité électrique



- Avant l'installation, vérifiez l'intégrité de l'équipement. Tout dommage peut entraîner des risques de choc électrique ou d'incendie.
- Ne branchez ni ne débranchez les câbles d'alimentation lorsque la batterie est sous tension, afin d'éviter :
 - des arcs électriques et étincelles,
 - une surchauffe,
 - des blessures.
- Avant toute connexion, contrôlez la polarité des connecteurs (positif/ négatif).
- Interdiction de mise en série des batteries.
- Ne connectez pas en parallèle des batteries différentes.
- Interdit de branchement direct :
 - au secteur (AC),
 - au câblage photovoltaïque,
 - à un onduleur ou chargeur non conforme/défectueux.
- Evitez tout court-circuit par connexion externe..
- Avant toute maintenance, coupez le réseau et vérifiez l'absence de tension sur la batterie.
- Vérifiez la connexion correcte du câble de terre avant mise en service..

Warning

- Rechargez la batterie tous les six mois pour maintenir sa capacité.
- Rechargez impérativement la batterie dans les 10 jours suivant une décharge complète.
- Utilisez au minimum deux batteries lorsque le courant de charge dépasse 70A.
- Vérifiez la connexion correcte des câbles de batterie avant mise en service.
- Avant toute installation ou maintenance de la batterie :
 - Mettez la batterie hors tension
 - Vérifiez l'absence de tension entre les bornes positive et négative à l'aide d'un multimètre.

Notice

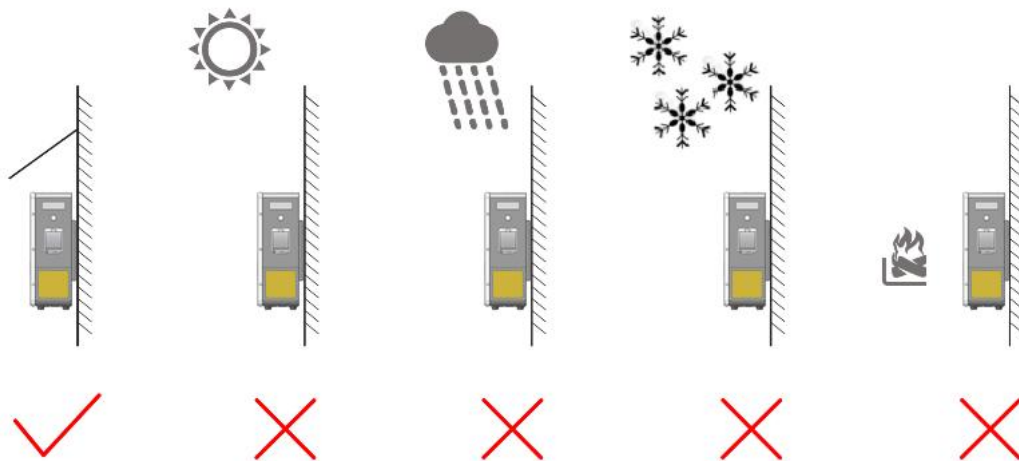
- Utilisez exclusivement des outils isolés certifiés pour l'installation et la maintenance.
- S'assurez que toutes les batteries sont hors tension avant d'établir des connexions parallèles.
- Contrôlez l'état des indicateurs lumineux lors de la mise sous tension de la batterie.
- Vérifiez la bonne connexion du câble de communication entre la batterie et l'onduleur.
- Configurez correctement les dip-switches ADDS selon le nombre de batteries.
- Monitorisez l'état de charge (SOC) via l'onduleur et vérifiez l'absence d'alarme BMS après établissement de la communication.

Environnement Sécurité



Warning

- Installez l'équipement dans un environnement sec et bien ventilé.
- Evitez toute exposition directe aux :
 - Rayons solaires
 - Intempéries (pluie/neige)
 - Sources de chaleur/flammes nues
 - Points d'eau (robinets, tuyauteries, systèmes d'arrosage)
- Maintenez une surface de montage plane et stable.
- Ne exposez pas l'équipement à des gaz ou des fumées inflammables ou explosifs.
- N'effectuez aucune opération sur l'équipement dans de tels environnements.
- Le fonctionnement et la durée de vie de la batterie dépendent de la température ambiante. Il est recommandé d'utiliser la batterie à une température supérieure ou égale à celle de l'environnement. La plage de température optimale se situe entre 0°C et 30°C.



1.4 Sécurité du transport



Warning

- Les produits ont obtenu la certification UN38.3.
- Les produits sont accompagnés de fiches de données de sécurité.
- Les produits sont classés dans la catégorie 9 des marchandises dangereuses.
- Veuillez protéger l'emballage contre les situations suivantes :
 - Humidité (due à la pluie, à la neige ou à une immersion accidentelle dans l'eau.
 - Les chutes ou chocs mécaniques.
 - Le renversement ou l'inclinaison excessive.

2 Informations sur le produit

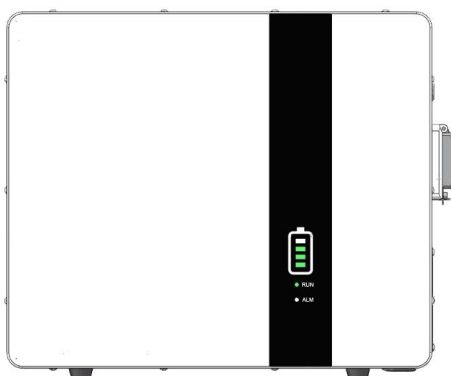
2.1 Aperçu de la batterie

La batterie est une batterie lithium murale composée d'éléments LiFePO4 à longue durée de vie, équipée d'un système BMS fonctionnel. Elle intègre d'un module d'aérosol anti-incendie automatique, une protection secondaire et un module de chauffage à démarrage automatique pour les basses températures, ce qui lui permet de fonctionner dans des conditions hivernales. La batterie peut stocker et restituer de l'énergie électrique en fonction des besoins de l'onduleur et du contrôleur. Cette batterie est principalement destinée aux systèmes de stockage d'énergie domestique.

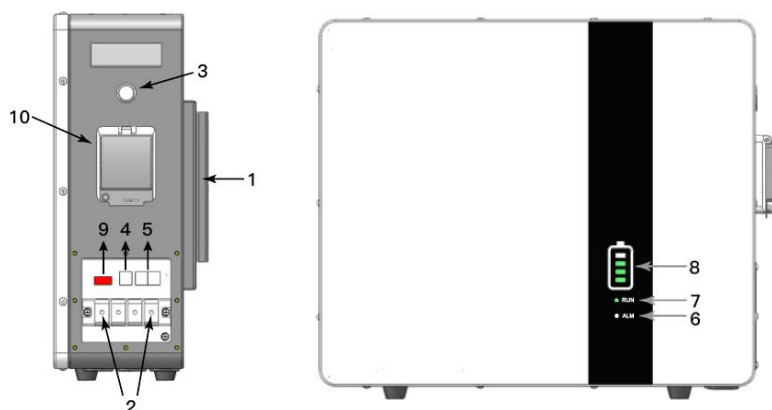
Caractéristiques

- Cellule prismatique LiFePO4
- 6000 cycles dans des conditions de 0,5C
- Capacité de charge/décharge :
 - ◆ Charge max. : 0,4C
 - ◆ Décharge max. : 0,75C
- Montage mural IP65
- Être étendu à 8 paquets au maximum
- Le BMS actif et protecteur permet une plus grande fiabilité et un meilleur contrôle
- Construction dans la conception des terminaux
- 100% recyclable en fin de vie
- Compact

2.2 Apparence

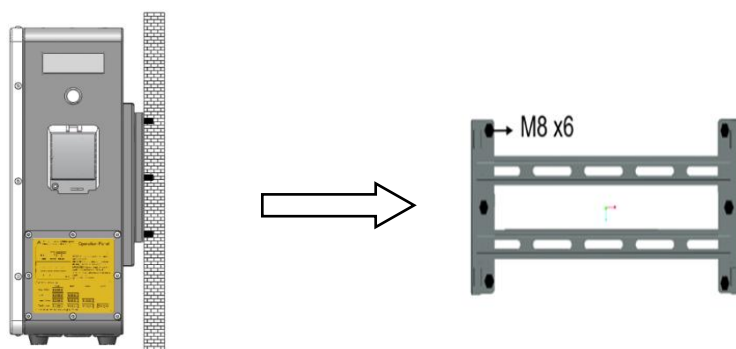


2.3 Panneau avant



1、Montage mural

Fixez d'abord le support au mur à l'aide de six boulons M8. Ensuite, soulevez la batterie et fixez-la au support.



2、Bloc de câblage

Interface d'alimentation 2P (1 borne positive et 1 borne négative), marquée des symboles "+" et "-".

Le câblage s'effectue par l'avant, avec isolation entre les bornes positive et négative assurée par des séparateurs en polyester thermoplastique (PBT).

3、Switch

Interrupteur BMS : Lorsqu'il est éteint, le BMS passe veille et les MOSFET de charge et de décharge se désactivent simultanément. Le fonctionnement normal est rétabli après sa mise en marche.

Remarque : Maintenez l'interrupteur en position OFF lorsque le produit n'est pas utilisé afin de prévenir la décharge parasite de la batterie lithium.

4、CAN2.0B COMM vers l'onduleur

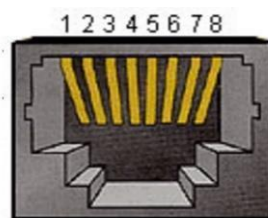
Le BMS dispose d'une fonction de communication CAN pour le chargement de la batterie, avec un débit de 500 kbit/s. L'interface de communication CAN utilise un connecteur réseau 8P8C. Le bus CAN communique avec l'onduleur ou un

équipement de test CAN via cette interface. Lorsque la chaîne de batteries est connectée, la communication RS485 est utilisée pour interconnecter les modules de batteries. Enfin, les données, l'état et les informations de la chaîne de batteries sont transmis au PCS via la communication CAN.

Le BMS dispose d'une fonction de communication RM485 pour la gestion de la chaîne de batteries, avec une vitesse de transmission de 9600 bits/s. L'interface de communication RM485 utilise un connecteur réseau 8P8C. Lorsque le groupe de batteries est connecté, la communication s'établit via le protocole RS485. Enfin, les données, l'état et les informations de la chaîne de batteries sont transmis au PCS ou l'onduleur via cette interface de communication RM485.

Définition des interfaces de communication CAN et RM485 :

Épingles	Définitions
1、 8	RS485-B
2、 7	RS485-A
4	CAN-H
5	CAN-L
3、 6	GND

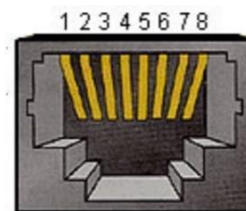
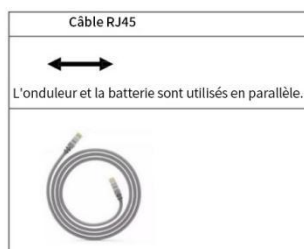


5、 Communication RS485 avec batterie en parallèle

Le BMS intègre une communication RS485 pour la collecte de données depuis plusieurs packs de batteries, avec une vitesse de transmission de 19 200 bps. L'interface de communication RS485 utilise un connecteur réseau 8P8C.

Définition de l'interface des broches RS485 (RJ45-8P8C)

Épingles	Définitions
1、 8	RS485-B
2、 7	RS485-A
3、 6	GND
4、 5	NC



6、 Indicateurs LED

Système	Statut	RUN	ALM	SOC				Définition
		●	●	●	●	●	●	
Allumer	dormir	éteint	éteint	éteint	éteint	éteint	éteint	Tout éteint
En attente	normal	sur	éteint	Indicateurs SOC				En attente
Chargement	normal	sur	éteint	Indicateurs SOC				Clignotant
	OC ALM	sur	Clignotant	Indicateurs SOC				Clignotant
	OV ALM	sur	éteint	Indicateurs SOC				
	OT ALM	sur	Clignotant	Indicateurs SOC				
Décharge	normal	Clignotant	éteint	Indicateurs SOC				Indicateurs SOC
	alarme	Clignotant	Clignotant					
	Toutes les protections	éteint	sur	éteint	éteint	éteint	éteint	Décharge complète ou 48 heures sans instructions, passage en mode veille
	Protections UV	éteint	éteint	éteint	éteint	éteint	éteint	Arrêter la décharge

7、 Indicateur d'alarme rouge

Normalement éteint. Il s'allume en cas d'anomalie et émet un signal sonore.

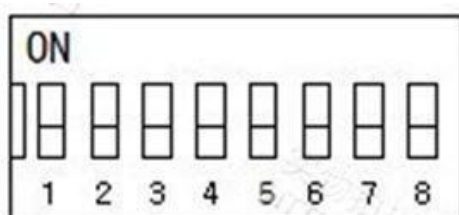
8、 Indicateur SOC

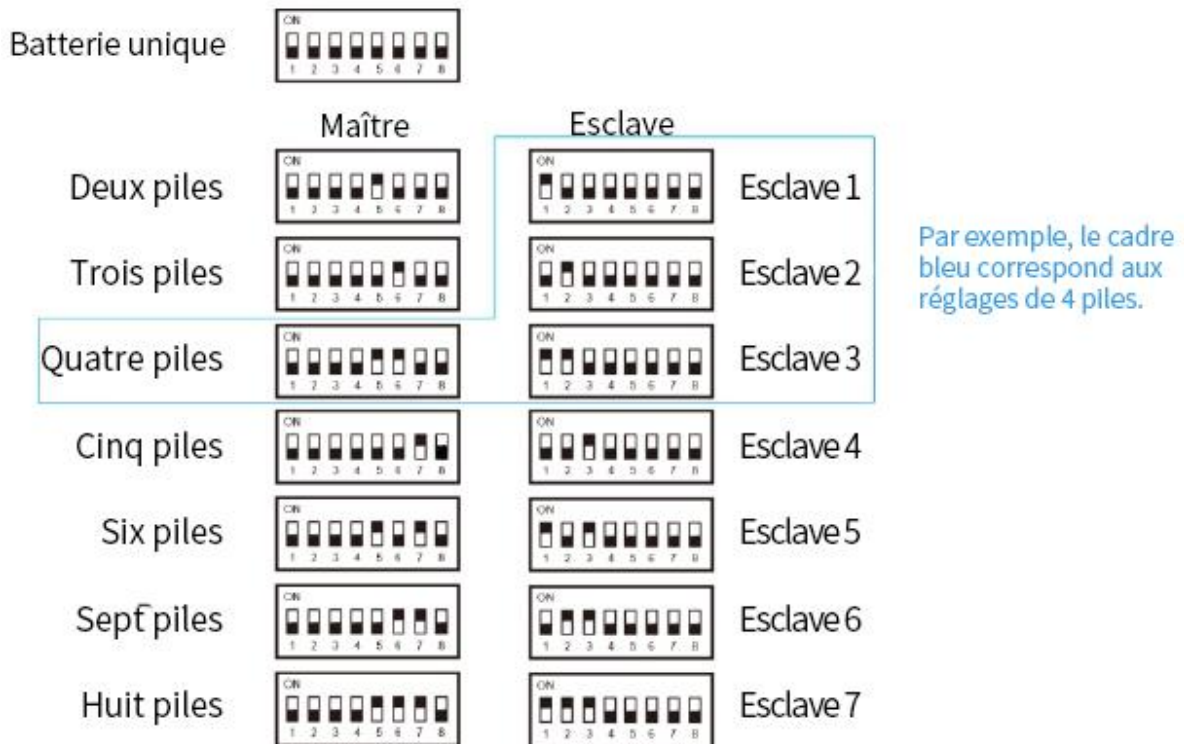
Quatre voyants LED verts pour affichent en temps réel le niveau de charge (SOC) de la batterie lithium.

Statut	charge				décharge			
SOC	L4●	L3●	L2●	L1●	L4●	L3●	L2●	L1●
0 ~ 25%	éteint	éteint	éteint	clignotant	éteint	éteint	éteint	sur
25 ~ 50%	éteint	éteint	clignotant	sur	éteint	éteint	sur	sur
50 ~ 75%	éteint	clignotant	sur	sur	éteint	sur	sur	sur
≥75%	clignotant	sur	sur	sur	sur	sur	sur	sur
●	sur				clignotant			

9、 DIP Switch

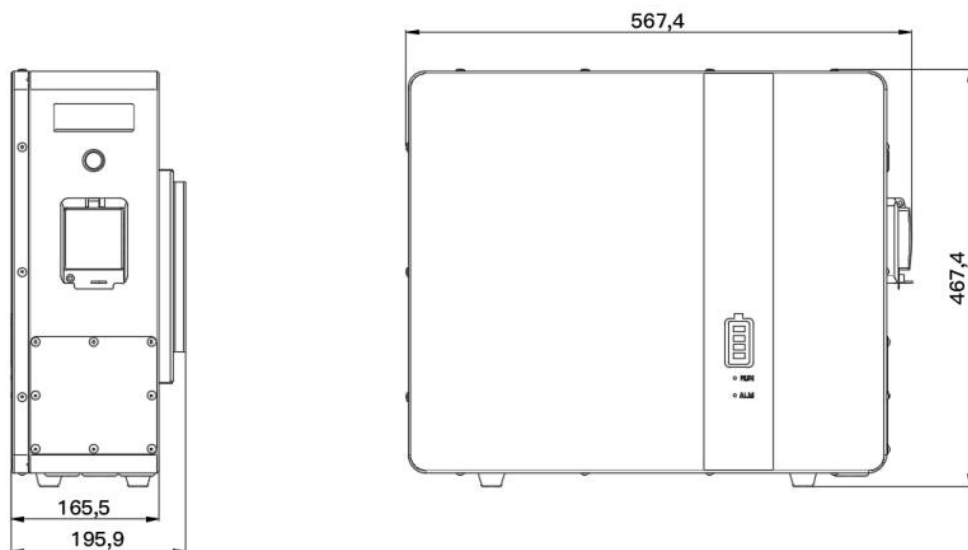
Définition du commutateur DIP pour configuration parallèle : Pour la communication multi-batteries en configuration parallèle, le commutateur DIP permet de différencier les différentes adresses des batteries. L'adresse matérielle peut être configurée via le commutateur DIP situé sur le panneau ci-dessous.





10、 Breaker

2.4 Dimensions



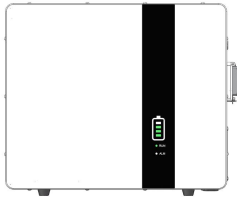
2.5 Options de capacité

La batterie peut être connectée en parallèle pour augmenter la puissance (kW) et l'énergie (kWh).



- La puissance maximale (kW) est limitée par les câbles principaux reliant la batterie principale à l'onduleur.
- Un maximum de 8 batteries peuvent être connectées en parallèle.

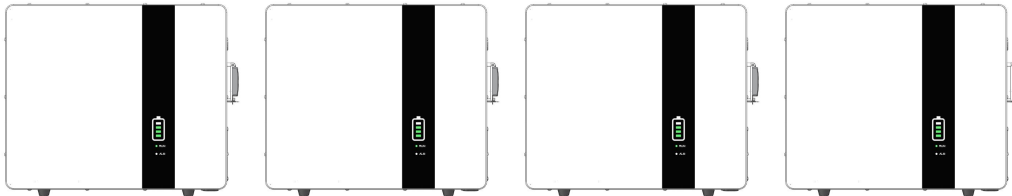
Par exemple, UN PACK représente 5,12 kWh,
5,12 kWh



10,24 kWh



20,48 kWh

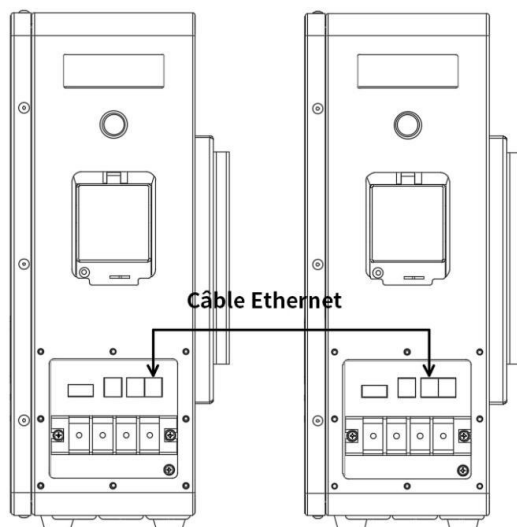


ET PLUS ENCORE

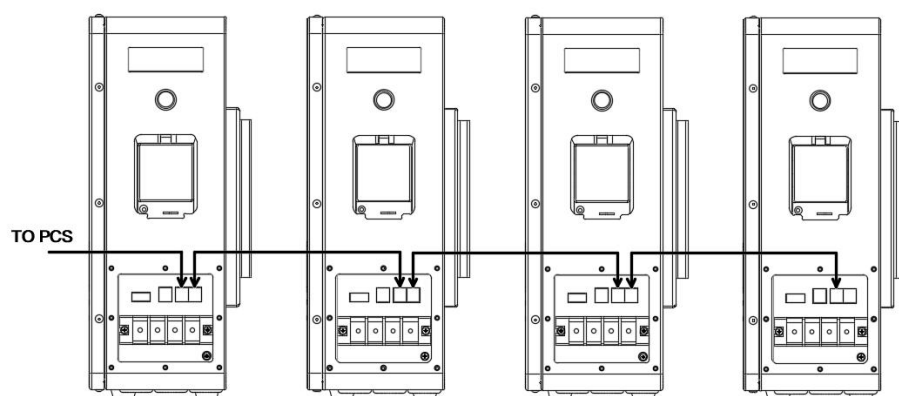
2.6 Communication parallèle

Lorsque plusieurs packs sont connectés en parallèle, l'interface RS485 sert d'interface de communication entre eux. Le pack maître peut lire les données cumulées des batteries esclaves de tous les packs parallèles via la communication RS485.

Deux packs RS485 connexion parallèle 1 :



Plus de deux packs Connexion parallèle RS485 2:



2.7 Paramètres recommandés

La batterie au lithium diffère d'une batterie plomb-acide. Par conséquent, tout appareil connecté à la batterie pour la charger et la décharger, tels que les onduleurs, les contrôleurs de chargeurs MPPT ou les autres, doit impérativement être configuré selon les paramètres recommandés ci-dessous avant toute utilisation.

Paramètres	5120Wh	
Tension de charge max.	57V	
Courant de charge max. Courant de charge	45A (N=1)	
	$70/2 \times N$ ($N \geq 2$)	Valeur par défaut de l'alarme de surintensité de charge lorsque la batterie quitte l'usine: 70A
Courant de décharge max. Courant de décharge	75A (N=1)	
	$(105-10) \times N$ ($N \geq 2$)	Valeur par défaut de l'alarme de surintensité de décharge lorsque la batterie quitte l'usine: 105A
Tension de coupure	45V	

Notes : "N" signifie le nombre de batteries connectées en parallèle.

3 Attentions

- Avant d'utiliser la batterie, veuillez lire attentivement le manuel pour comprendre son utilisation et les précautions à prendre ;
- Les non-professionnels ne doivent pas démonter la batterie sans autorisation ;
- Veuillez à utiliser le chargeur spécial d'origine pour la recharge ou le chargeur convenu entre les deux parties ;

- Pendant l'utilisation ou le stockage, si vous constatez un échauffement anormal, une décoloration, une déformation ou d'autres anomalies de la batterie, veuillez cesser son utilisation ;
- La température de stockage de la batterie est de -20~35°C , veuillez se placer dans un environnement sec et frais ;
- Ne pas cogner la batterie, lui appliquer une force externe ou la faire tomber d'une hauteur pendant l'utilisation ;
- Si la batterie n'est pas utilisée pendant une longue période, elle doit être chargée à plus de 80 %, son interrupteur d'alimentation doit être éteint et elle doit être stockée dans un environnement ventilé et sec.

4 Spécifications

Capacité nominale	5,12 kWh
Tension	51.2V
Tension de charge	57V
Plage de tension de décharge	45-57V
Courant de charge max. / Courant de charge	45A
Courant de décharge max. / Courant de décharge	75A
Puissance de sortie max. / Puissance de sortie	3840W
DOD	90%
Connexion des modules	1-8 en parallèle
Communication	CAN OU RS485
Cycle de vie	≥6000 25°C 0.5C
Plage de temp. de travail	Charge : 0°C~+55°C,
	Décharge : -10°C~+55°C
Température de stockage (°C)	-20°C~+35°C
Poids net (kg)	49,5 kg
Poids brut (kg)	56,5 kg
Dimensions du produit (mm) (avec disjoncteur)	567*467*182mm
Dimensions de l'emballage (mm)	629*519*242mm