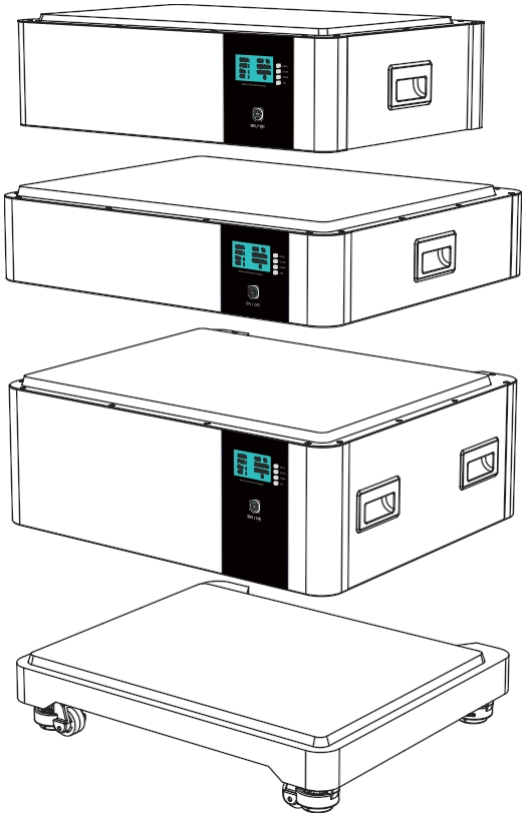
Série empilable 5 kWh à 50 kWh

BATTERIE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE POUR USAGE DOMESTIQUE

Version 3.1_09.2024



Pour : série LFP-HS

(48100/51100/48200/51200/48300/51300)

Batterie rechargeable LiFePO4 Manuel d'utilisation

Ce manuel présente la série LFP HS. Veuillez lire ce manuel avant d'installer la batterie et suivre attentivement les instructions pendant le processus d'installation. Si vous avez des questions, veuillez contacter immédiatement le fabricant pour obtenir de l'aide.

1. Consignes de sécurité. 3

1.1 Avant la connexion. 4

1.2 Pendant l'utilisation. 4

2. Introduction. 5

2.1 Caractéristiques du produit. 5

2.2 Spécifications du produit. 6

2.3 Instructions relatives à l'interface de l'équipement. 8

2.4 Fonctions de base du BMS. 12

3. Guide de manipulation sécurisée des batteries au lithium. 13

3.1 Schéma de la solution. 13

3.2 Tenez compte des points suivants avant de choisir l'emplacement d'installation 13

4. Installation et fonctionnement. 13

4.1 Articles du colis. 13

4.2 Connexion à une seule batterie 14

4.3 Connexion à deux piles 14

4.4 Connexion à trois batteries 15

4.5 Connexion de cinq batteries 15

4.6 Connecté à l'onduleur 16

5. Interrupteur marche/arrêt 16

6. Dépannage 16

7. Situations d'urgence. 18

8. Remarques. 19

1. Instructions relatives à l' de sécurité

Rappel

1) Avant d'installer ou d'utiliser la batterie, il est important et nécessaire de lire attentivement le manuel d'utilisation (joint). Le non-respect de cette consigne ou des instructions ou avertissements contenus dans ce document peut entraîner un choc électrique, des blessures graves ou mortelles, ou endommager la batterie, la rendant potentiellement inutilisable.
2) Si la batterie est stockée pendant une longue période, il est nécessaire de la recharger tous les six mois et le SOC ne doit pas être inférieur à 90 %.
3) La batterie doit être rechargée dans les 12 heures suivant sa décharge complète.
4) N'installez pas le produit à l'extérieur ou dans un environnement dont la température ou l'humidité dépasse les limites indiquées dans le manuel.
5) N'exposez pas le câble à l'extérieur.
6) Ne connectez pas les bornes d'alimentation à l'envers.
7) Toutes les bornes de la batterie doivent être déconnectées pour l'entretien.
8) Veuillez contacter le fournisseur dans les 24 heures en cas d'anomalie.
9) N'utilisez pas de détergent pour nettoyer la batterie.
10) N'exposez pas les batteries à des produits chimiques inflammables ou agressifs, ni à des vapeurs.
11) Ne peignez aucune partie de la batterie, y compris les composants internes ou externes.
12) Ne connectez pas la batterie directement au câblage solaire photovoltaïque.
13) Les réclamations au titre de la garantie sont exclues pour les dommages directs ou indirects résultant des éléments ci-dessus.
14) Il est interdit d'introduire des objets étrangers dans une partie quelconque de la batterie.

Avertissement

1.1 Avant la connexion de l'

1) Après déballage, veuillez d'abord vérifier le produit et la liste de colisage. Si le produit est endommagé ou s'il manque des pièces, veuillez contacter votre revendeur local.
2) Avant l'installation, veillez à couper l'alimentation secteur et à vous assurer que la batterie est en mode éteint.
3) Le câblage doit être correct, ne confondez pas les câbles positif et négatif et assurez-vous qu'il n'y a pas de court-circuit avec un appareil externe.
4) Il est interdit de connecter directement la batterie à une alimentation CA.
5) Le BMS intégré à la batterie est conçu pour 48 VCC / 51,2 VCC, veuillez ne pas connecter la batterie en série.
6) Veuillez vous assurer que les paramètres électriques du système de batterie sont compatibles avec les équipements connexes.
7) Gardez la batterie à l'écart de l'eau et du feu.

1.2 Dans l'application

1) Si vous devez déplacer ou réparer le système de batterie, vous devez couper l'alimentation électrique et éteindre complètement la batterie.
2) Il est interdit de connecter la batterie à des batteries d'autres types.
3) Il est interdit de connecter la batterie à un onduleur défectueux ou incompatible.
4) Il est interdit de démonter la batterie (la fiche QC tombe ou est endommagée) ;
5) En cas d'incendie, seuls les extincteurs à poudre sèche peuvent être utilisés, les extincteurs à liquide sont interdits.
6) Veuillez ne pas ouvrir, réparer ou démonter la batterie, sauf si vous êtes un membre du personnel du fabricant ou une personne autorisée par le fabricant. Nous déclinons toute responsabilité quant aux conséquences résultant du non-respect des consignes de sécurité ou des normes de conception, de fabrication et de sécurité de l'équipement.

2. Présentation

La batterie au lithium fer phosphate de la série LFP HS est un nouveau produit de stockage d'énergie développé et produit par une équipe expérimentée, qui peut fournir une alimentation fiable à divers équipements et systèmes.

La série LFP HS est équipée d'un système de gestion de batterie BMS intégré, qui permet de gérer et de surveiller la tension, le courant, la température et d'autres informations de la batterie.

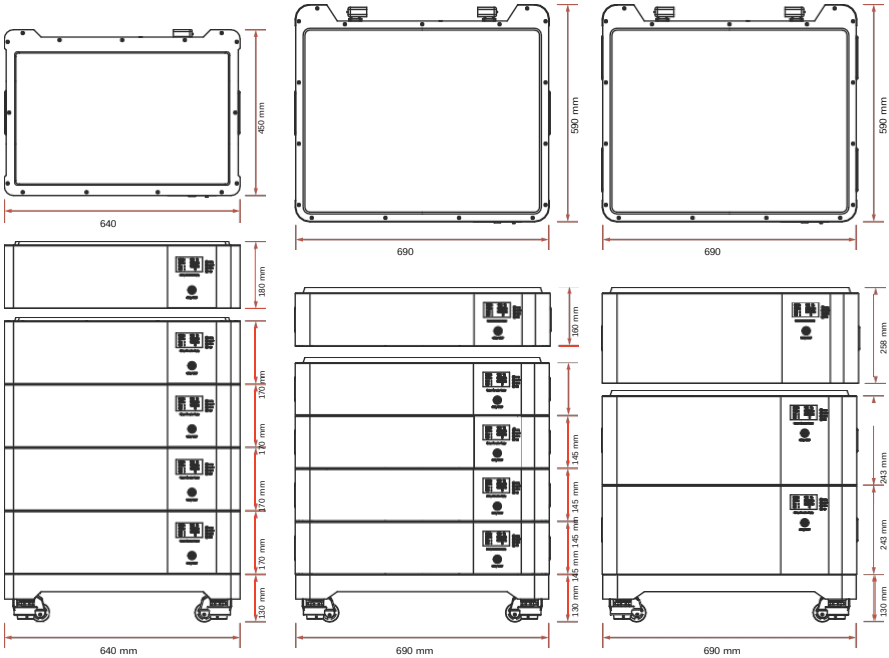
2.1 Caractéristiques du produit

1) Fonction de démarrage progressif intégrée : lorsque l'onduleur doit démarrer à partir de la batterie, cela permet de réduire l'impact du courant.
2) Double protection active au niveau du BMS.
3) Prise en charge du contrôleur hôte pour la mise à niveau du module de batterie via une communication RS232.
4) Permet une profondeur de décharge de 90 %, ce qui peut être utilisé pour les onduleurs fonctionnant en totale conformité avec le protocole.
5) Le module est non toxique, non polluant et respectueux de l'environnement.
6) Le matériau cathodique est le phosphate de fer lithié, qui offre de bonnes performances en matière de sécurité et une longue durée de vie.
7) Le système de gestion de batterie (BMS) dispose de fonctions de protection telles que la décharge excessive, la charge excessive, la surintensité, la température élevée et basse, etc.
8) Le système peut gérer automatiquement l'état de charge et de décharge et équilibrer la tension de chaque cellule.
9) Configuration flexible, plusieurs modules de batterie peuvent être connectés en parallèle pour augmenter la capacité et la puissance.
10) Adoptez une méthode d'auto-refroidissement pour réduire rapidement le bruit global du système.
11) Le module présente une faible autodécharge et peut être stocké jusqu'à 6 mois sans être rechargé. Il n'y a pas d'effet mémoire et les performances de charge et de décharge superficielles sont excellentes.

** Si la batterie n'est pas chargée pendant une longue période, il est recommandé de maintenir le SOC au-dessus de 20 %.*

2.2 Spécifications du produit

(1) Apparence et dimensions du produit



LFP51100/48100
(5 kWh à 25 kWh)

HS51200-10/48200-10
(10 kWh à 50 kWh)

LFP51300/48300
(15 kWh à 45 kWh)

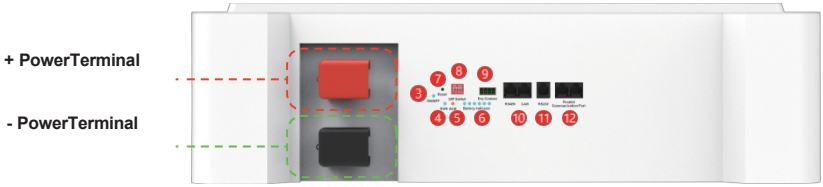
Batterie simple			
Modèle	LFP51100/48100	HS51200-10 HS48200-10	LFP51300/48300
Dimensions	640 x 450 x 180 mm	690 x 590 x 160 mm	690 x 590 x 252 mm
Poids	< 48,5 kg	≤ 85,5 kg	< 118 kg

* Attention : les dimensions et poids ci-dessus n'incluent pas la base. La base 640 L pèse environ 11,5 kg. La base 690 L pèse environ 15,6 kg.

(2) Spécifications techniques de la batterie

Paramètres	Fiche technique		
Modèle	LFP48100/51100	HS48200/51200	LFP48300/51300
Tension nominale	48 V / 51,2 V	48 V / 51,2 V	48 V / 51,2 V
Capacité nominale	100 Ah	200 Ah	300 Ah
Énergie (Wh)	4800 Wh / 5120 Wh	9600 Wh/10240 Wh	14400 Wh/15360 Wh
Tension de coupure de décharge	54 V/57,6 V± 0,2 V	54 V/57,6 V± 0,2 V	54 V/57,6 V± 0,2 V
Tension de coupure de charge	42 V/44,8 V± 0,2 V	± 0,2 V	± 0,2 V
Courant de charge nominal	20	40 A	40
Courant de charge max.	50 A (5 sec.)	100 A (5 sec.)	100 A (5 sec.)
Courant de décharge nominal	50	100	100
Courant de décharge maximal	100	200	200
Courant de décharge de pointe	105 A (5 sec.)	210 A (5 sec.)	210 A (5 sec.)
Puissance en charge	3-5 kW	5-8 kW	5-8 kW
Nombre de cellules	16	16 pièces	16 pièces
Communication	RS485/CAN		
Profondeur de décharge	90		
Température de fonctionnement	0 °C à 50 °C Charge		
	-10 °C à 50 °C Décharge		
Température de stockage	-20 °C à 60 °C		
Indice de protection	I		
Humidité	5 à 75 % (HR)		
Certificats	CE / UN38.3 / MSDS		
Durée de vie	15+ ans (25 °C/77 °F)		
Cycles	≥6500 à 25 °C		

2.3 Instructions d' e de l'interface de l'équipement



1 **Commutateur de fonction**

a). ON : démarrage

b). OFF : mise hors tension pour le stockage ou le transpo

2 Bouton **d'affichage des informations sur la batterie** (affichage des informations sur la batterie) (1).MENU (2).ENTER (3).DOWN (4).ESC

3 **Indicateur de commutation de la**

4 **batterie RUN**

Le voyant LED vert indique que la batterie est en cours de

5 **ALM**

Le voyant LED rouge clignotant indique une alarme de batterie ; (Allumé : la batterie est protégée.)

6 **Indicateur de batterie**

Six voyants LED verts indiquent la capacité actuelle de la batterie

Indication de l'état de fonctionnement des LED

État	Normal / Alarme	ON/OFF	MARCHE	ALM	Voyant LED de batterie					
		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Arrêt	Veille	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veille	Normal	●	◐	-	Afficher SOC					
	Alarme	●	◐	◐						
Charge	Normal	●	●	-	Afficher SOC L E D d'indication de puissance maximale					
	Alarme	●	●	◐						
Décharge	Normal	●	◐	-	Afficher SOC					
	Alarme	●	◐	◐						

* Attention : autre exception d'état, veuillez consulter votre revendeur.

Description de l'indicateur de capacité de la batterie

État		Charge						Décharge					
Indicateur de capacité		L6	L5	L4	L3	L2	L1	L6	L5	L4	L3	L2	L1
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Capacité (%)	0~16,6	-	-	-	-	-	▮	-	-	-	-	-	●
	16,6 à 33,2 %	-	-	-	-	▮	●	-	-	-	-	●	●
	33,2 à 49,8 %	-	-	-	▮	●	●	-	-	-	●	●	●
	49,8 à 66,4 %	-	-	▮	●	●	●	-	-	●	●	●	●
	66,4 à 83,0 %	-	▮	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●
	83,0~100	▮	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Indicateur RUN		●						▮					

Description du clignotement de la LED

Mode clignotant	Lumineux	Éteint
● ●	Longue durée lumineuse	Extinction longue
▮	0,25	3,75
▮	0,5	0,5
▮ ▮	0,5	1,5 S

7 Réinitialisation

a). Appuyez longuement pendant plus de 0,5 seconde pour démarrer la batterie
b). Appuyez longuement pendant plus de 5 secondes pour éteindre la batterie

8 Commutateur DIP : instructions de réglage du commutateur DIP

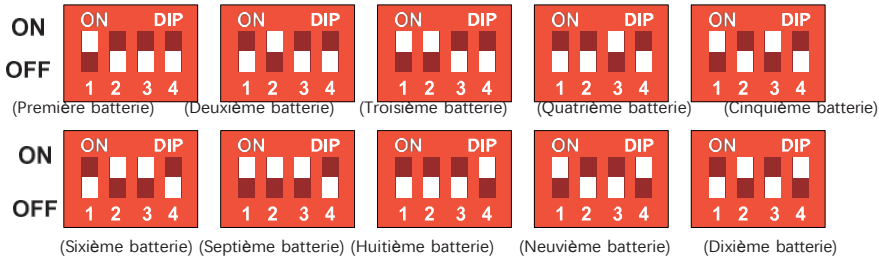
Schéma du commutateur DIP (connecteur SW1) →

Address	DIP switch position			
	#1	#2	#3	#4
0	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF
7	ON	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON
9	ON	OFF	OFF	ON
10	OFF	ON	OFF	ON
11	ON	ON	OFF	ON
12	OFF	OFF	ON	ON
13	ON	OFF	ON	ON
14	OFF	ON	ON	ON
15	ON	ON	ON	ON

a). Ensemble à batterie unique utilisant le code de sélection

b). Plusieurs jeux de piles en parallèle avec réglage DIP :

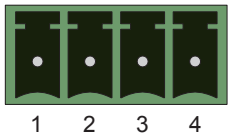
Plusieurs jeux de piles en parallèle utilisent le DIP



9 Contact sec : Description de la sortie

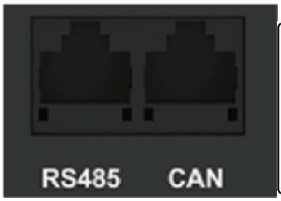
a). Contact sec 1-PIN1 à PIN2 : normalement ouvert, fermeture en cas de batterie faible

b). Contact sec 2-PIN3 à PIN4 : normalement ouvert, fermé pendant la protection contre les défauts

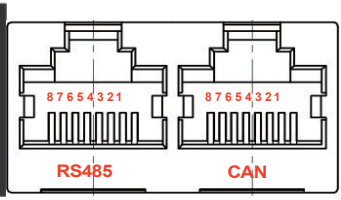


10 RS485 et CAN

Pour la connexion à l'onduleur et à la batterie esclave



Prise RJ45-A/B



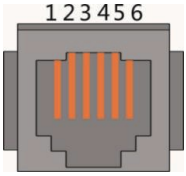
Fiche RJ45

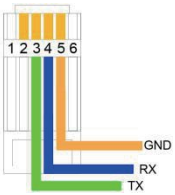
RS485--8P8C Prise RJ45 verticale adoptée		CAN--8P8C Prise RJ45 verticale adoptée	
RJ45-A broches	Définition Description	RJ45-B PIN	Définition Description
1, 8	RS485-B1	1, 2, 3, 6, 8	NC (vide)
2, 7	RS485-A1	4	CAN-H
3 、 6	GND	5	CAN-L
4 、 5	NC (vide)	7	GND

Définition des ports de communication RS485 et CAN

11 RS232 (réglage) :

RS232 connecté à l'ordinateur supérieur pour permettre au fabricant ou à un ingénieur professionnel d'effectuer le service de réglage.





RS232--6P6C Prise RJ11 verticale adoptée	
Broche RJ11	Définition Description
1, 2, 6	**NC** (vide)
3	**TX** BMS Envoi de données (PC réception de données)
4	**RX** BMS reçoit les données (PC envoie les données)
5	**GND**

Définition du port de communication RS232

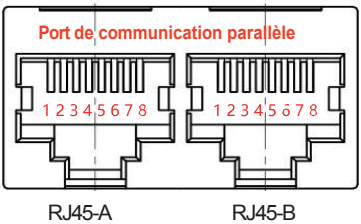
12 Port de communication parallèle

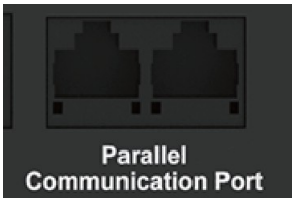
Fonction parallèle du bloc-batterie RS485

a). En mode parallèle, l'adresse de communication 0001 correspond au bloc-batterie maître, les autres positions de communication correspondent aux batteries esclaves. Les batteries esclaves peuvent communiquer avec le bloc-batterie maître via le port RS458.

Le bloc-batterie maître collecte toutes les données des batteries esclaves.

b). En mode parallèle, seul le bloc batterie maître communique avec l'ordinateur central pour la surveillance à distance, le téléchargement des données, l'affichage de l'état et de toute autre information concernant tous les blocs batteries.

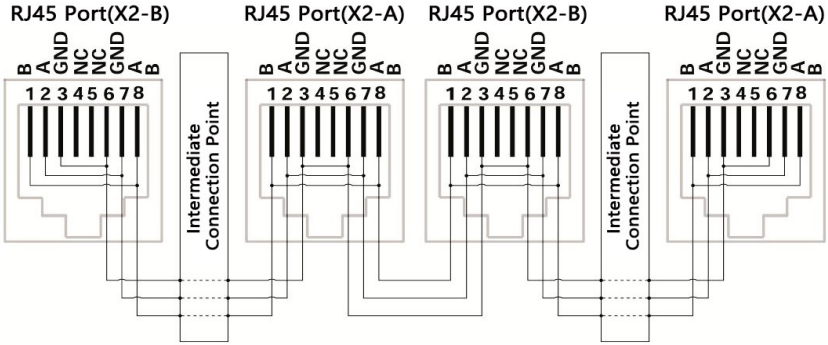




Communication parallèle RS485 -- 8P8C Double prise RJ45 verticale adoptée			
RJ45-A Broche	Définition Description	RJ45-B Broche	Définition Description
1, 8	RS485-B	1 、 8	RS485-B
2 、 7	RS485-A	2, 7	RS485-A
3 、 6	GND	3, 6	GND
4 、 5	NC (vide)	4 、 5	NC (vide)

Définition du port de communication parallèle RS485

c). Schéma de connexion des câbles parallèles RS485



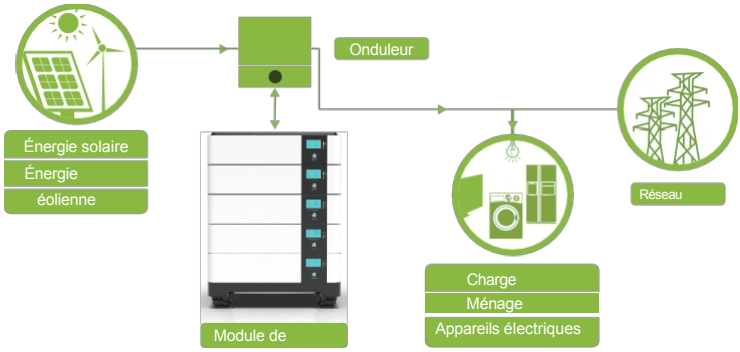
Pour traiter plusieurs communications parallèles, il faut d'abord régler le DIP du pack unique, puis adopter le format BCD du point ⑧.

2.4 Fonction de protection de base du BMS ( )

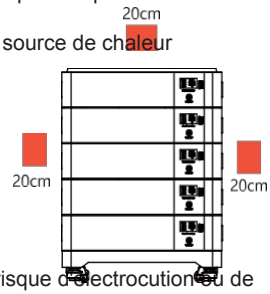
Protection et alarme	Gestion et surveillance
Fin de charge/décharge	Équilibre des cellules
Surtension de charge	Modèle de charge intelligent
Sous-tension de décharge	Limite de courant de charge/décharge
Surcharge/décharge excessive	Calcul de la capacité restante
Température élevée/basse (cellule/BMS)	Moniteur administrateur
Court-circuit	Enregistrement des opérations

3. Guide de manipulation sécurisée des batteries lithium-

3.1 Schéma de la solution



3.2 Avant de choisir l'emplacement d'installation, tenez compte des points suivants :



a). Veuillez installer la batterie à l'écart de toute source de chaleur ou de matériaux inflammables et explosifs.

b). La température ambiante doit être comprise entre 0 °C et 45 °C pour garantir un fonctionnement optimal.

c). Veillez à respecter les distances indiquées dans la figure de droite afin d'assurer une dissipation thermique suffisante et un espace suffisant pour déplacer et installer les câbles

d). Utilisez des outils correctement isolés pour éviter tout risque d'électrocution ou de court-circuit. Si vous ne disposez pas d'outils isolés, recouvrez toutes les surfaces métalliques exposées des outils disponibles, à l'exception de leurs extrémités, avec du ruban isolant.

4. Installation et fonctionnement

4.1 Contenu de l'emballage (déballez et vérifiez la liste de colisage)

① Bloc-batterie * 1

② 4 vis M8 et couvercle de protection ; deux câbles (1 noir ; 1 rouge) 1 câble de communication RS485

4 vis M8 et
cache de protection

(installée sur le terminal)

2 câbles parallèles
Pour connexion parallèle de la batterie

(NOIR « - » / ROUGE «+ »)

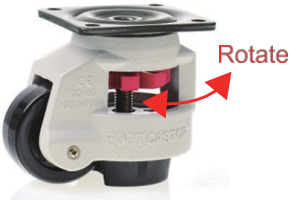
Câble de communication RJ45 pour RS485/CAN

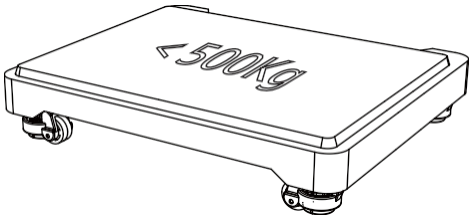
③ Peut être personnalisé selon les besoins : câble de batterie, câble de communication, câble parallèle, câble de mise à la terre.

④ La base du bloc-batterie doit être commandée en fonction des besoins réels. La base est une pièce emballée séparément.

a). La base peut empiler jusqu'à 5 ensembles de batteries de la série LFP-HS. b). La charge maximale est de 500 kg, veuillez ne pas surcharger.

c). Lorsque le bouton est rouge, la base peut être fixée à la position spécifiée





4.2 Connexion d'une seule batterie

Batterie 10 kWh (HS51200-10 * 1)

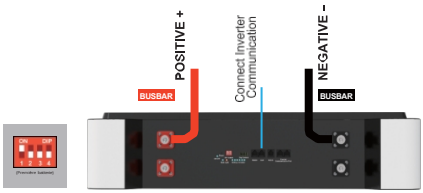


Schéma de connexion et utilisation d'une batterie unique

4.3 Connexion de deux/trois batteries

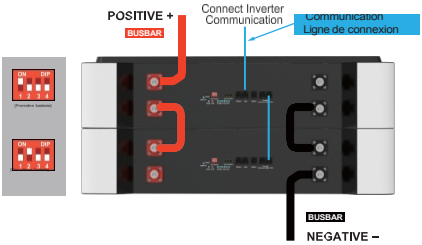


Schéma de connexion et d'utilisation de deux batteries

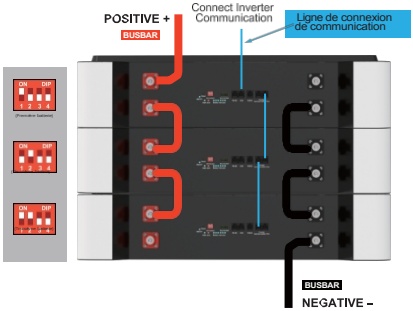
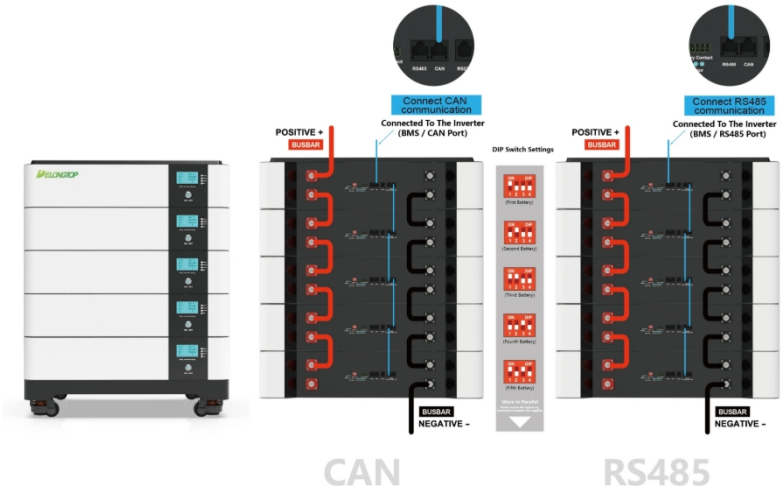
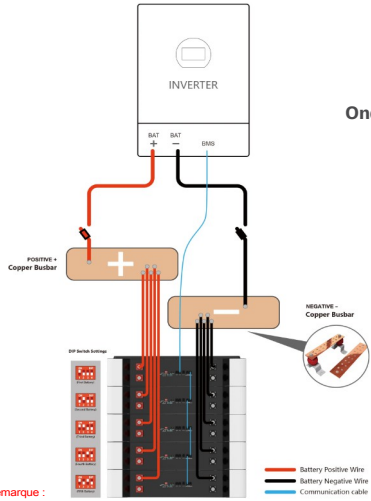


Schéma de connexion et d'utilisation de trois batteries

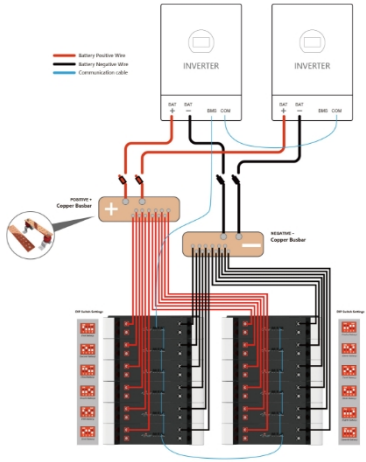
HS51200-10 Parallel Connection Diagram (Onduleur 8-12 kW)



5 X HS51200-10 Connection Diagram via Busbar



Onduleur 15-30 kW



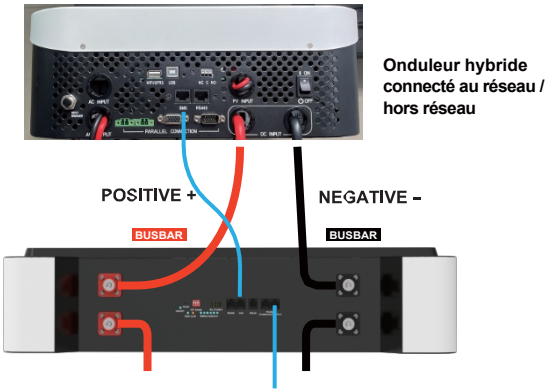
Remarque :
La longueur de tous les câbles reliant les batteries au busbar est identique, ce qui est très important.

*** Please noted:**
The lengths of all the cables from batteries to busbar are the same size, that is very important

※ Les barres omnibus positives et négatives sont des accessoires non standard, dont la longueur et le courant de charge sont personnalisés en fonction de la demande.

⚠	Avant de connecter les batteries en parallèle, veuillez charger complètement chaque batterie ou vous assurer que la tension entre les batteries est identique afin d'obtenir des performances optimales.
⚠	Le BMS intégré à la batterie est conçu pour 48 VCC / 51,2 VCC. Ne connectez pas les batteries en série.

4.6 Connexion à l'onduleur



Connectez les câbles positif et négatif de la batterie aux ports positif et négatif de l'entrée CC de l'onduleur, puis connectez la ligne de communication au port BMS/RS485 de l'onduleur pour terminer la connexion entre la batterie et l'onduleur.

5. Mise sous tension/hors tension

a). Mise sous tension : appuyez sur le bouton On/Off pour mettre la batterie sous tension, puis la batterie effectuera une auto-inspection avant d'activer la sortie. La LED affichera le niveau de charge (soc).

b). Mise hors tension : appuyez sur le bouton Marche/Arrêt et maintenez-le enfoncé pour éteindre directement la batterie.

Veuillez vous reporter à la section « 2.3 » de ce manuel pour la description du port de communication et des voyants LED.

6. Dépannage

Détermination du problème en fonction de

(1) La batterie peut-elle être mise sous tension ?

(2) Si la batterie est allumée, vérifiez si le voyant rouge est éteint, clignote ou s'allume.

(3) Si le voyant rouge est éteint, vérifiez si la batterie peut être chargée/déchargée ou non.

Conditions possibles :

(1) La batterie ne s'allume pas, mettez l'interrupteur sur ON et appuyez sur le commutateur métallique, les voyants ne s'allument pas ou clignotent.

(1.1) Capacité trop faible ou module trop déchargé.

Solution : utilisez un chargeur ou un onduleur pour fournir une tension de 57,6 à 58,4 V.

a. Si la batterie démarre, continuez à charger le module et utilisez les outils de surveillance pour vérifier le journal de la batterie.

b. Si la tension aux bornes de la batterie est ≤ 40 Vcc, veuillez utiliser ≤ 0,05 C pour charger lentement
le module afin d'éviter d'affecter le SOH.

c. ＞Si la tension aux bornes de la batterie est comprise entre 40 Vcc et 40 Vcc, vous pouvez utiliser ≤0,5C pour la charge.

d. Si la batterie ne démarre pas, éteignez-la et réparez-la.

(2) La batterie peut s'allumer, mais le voyant rouge est allumé et elle ne peut ni se charger ni se décharger. Si le voyant rouge est allumé, cela signifie que le système est anormal. Veuillez vérifier les valeurs suivantes.

℃℃(2.1) Température : au-dessus de 60 ℃(60 ℉) ou en dessous de -10 °C (14 °F), la batterie ne peut pas fonctionner. **Solution :** placez la batterie dans une plage de température normale comprise entre 0 °C (36 °℃) et 50 °C (100 °℃).

(2.2) Courant : si le courant dépasse 210 A, la protection de la batterie s'active.
Solution : vérifiez si le courant est trop élevé. Si c'est le cas, modifiez les paramètres côté alimentation.

(2.3) Haute tension : si la tension de charge est supérieure à 58,4 V, la protection de la batterie s'active.
Solution : vérifiez si la tension est trop élevée. Si c'est le cas, modifiez les paramètres côté alimentation. Déchargez ensuite le module.

(2.4) Basse tension : lorsque la batterie se décharge jusqu'à 40 V ou moins, la protection de la batterie s'active.
Solution : rechargez la batterie jusqu'à ce que le voyant rouge s'éteigne.

(2.5) Tension de cellule élevée. La tension du module est inférieure à 44 V, le voyant SOC ne s'allume pas. Lorsque le module se décharge, la protection disparaît.
Solution : continuez à charger le module à une tension comprise entre 57,6 et 58,4 V ou maintenez le cycle du système. Le BMS peut équilibrer la cellule pendant le cycle.

(3) Impossible de charger et de décharger lorsque le voyant rouge est allumé. La température est comprise entre 0 et 50 degrés. Utilisez un chargeur pour charger, impossible. Utilisez une charge pour décharger, impossible.

(3.1) Protection permanente. La tension d'une cellule est supérieure à 3,8 ou inférieure à 2,0, ou la température est supérieure à 80 degrés.
Solution : éteignez le module et contactez votre distributeur local pour le faire réparer.

(3.2) Fusible cassé.
Solution : Éteignez le module et contactez votre distributeur local pour le faire réparer.

(4) Le buzzer retentit.

(4.1) Câbles inversés.

Solution : Coupez l'alimentation de toutes les batteries et de tous les onduleurs. Débranchez le disjoncteur. Vérifiez le raccordement des câbles et débranchez tous les câbles d'alimentation. Vérifiez si le port d'alimentation est endommagé. Ensuite, essayez d'allumer le module seul, sans aucun câble connecté. Si aucune alarme ne se déclenche, cela signifie que les câbles sont inversés.
Éteignez le module et contactez votre distributeur local. (4.2)

MOSFAIL.

Solution : Mettez toutes les batteries et tous les onduleurs hors tension. Débranchez le disjoncteur. Vérifiez
le raccordement des câbles et déconnectez tous les câbles d'alimentation. Vérifiez si le port d'alimentation est endommagé. Essayez ensuite d'allumer le module seul, sans aucun câble connecté. Si le buzzer retentit toujours, il s'agit d'une défaillance MOS.
Éteignez le module et contactez votre distributeur local.

(5) Après la mise sous tension, le module s'allume

directement (5.1) Défaillance du BMS.

Solution : Éteignez le module et contactez votre distributeur local.

Si le problème persiste malgré les points ci-dessus, déconnectez la batterie et procédez à la réparation.

7. Situation d'urgence

(1) Fuites de batterie

Si le bloc-batterie fuit de l'électrolyte, évitez tout contact avec le liquide ou le gaz qui s'échappe. Si vous êtes exposé à la substance qui s'échappe, procédez immédiatement comme indiqué ci-dessous.

(1.1) Inhalation : évacuez la zone contaminée et consultez un médecin.

(1.2) Contact avec les yeux : rincez les yeux à l'eau courante pendant 15 minutes et consultez un médecin.

(1.3) Contact avec la peau : Laver soigneusement la zone touchée à l'eau et au savon et consulter un médecin.

(1.4) Ingestion : Faites vomir et consultez un médecin.

(2) Incendie

NE PAS UTILISER **D'EAU !** Utiliser uniquement un extincteur à poudre sèche ou à dioxyde de carbone ; si possible, déplacer la batterie vers un endroit sûr avant qu'elle ne prenne feu.

(3) Batteries mouillées

Si le bloc-batterie est mouillé ou immergé dans l'eau, ne laissez personne y accéder, puis contactez le revendeur pour obtenir une assistance technique. Coupez tous les interrupteurs d'alimentation côté onduleur.

(4) Batteries endommagées

Les batteries endommagées sont dangereuses et doivent être manipulées avec la plus grande prudence. Elles ne sont pas adaptées à une utilisation et peuvent présenter un danger pour les personnes ou les biens. Si le bloc-batterie semble endommagé, emballez-le dans son emballage d'origine, puis renvoyez-le au revendeur.

8. Remarques

Recyclage et élimination

Si une batterie (en état normal ou endommagée) doit être éliminée ou recyclée, elle doit être traitée conformément à la réglementation locale en vigueur (à savoir le règlement (CE) n° 1013/2006 dans l'Union européenne) et en utilisant les meilleures techniques disponibles pour atteindre un rendement de recyclage approprié.

Entretien

(1) Il est nécessaire de charger la batterie au moins une fois tous les six mois. Pour cette charge d'entretien, assurez-vous que le SOC est chargé à plus de 90 %.

(2) Chaque année après l'installation. Il est recommandé de vérifier le raccordement du connecteur d'alimentation, le point de mise à la terre, le câble d'alimentation et les vis. Assurez-vous qu'il n'y a pas de connexion desserrée, cassée ou corrodée. Vérifiez l'environnement d'installation (présence de poussière, d'eau, d'insectes, etc.).

(3) Si la batterie est stockée pendant une longue période, il est nécessaire de la recharger tous les six mois et le SOC doit être supérieur à 90 %.