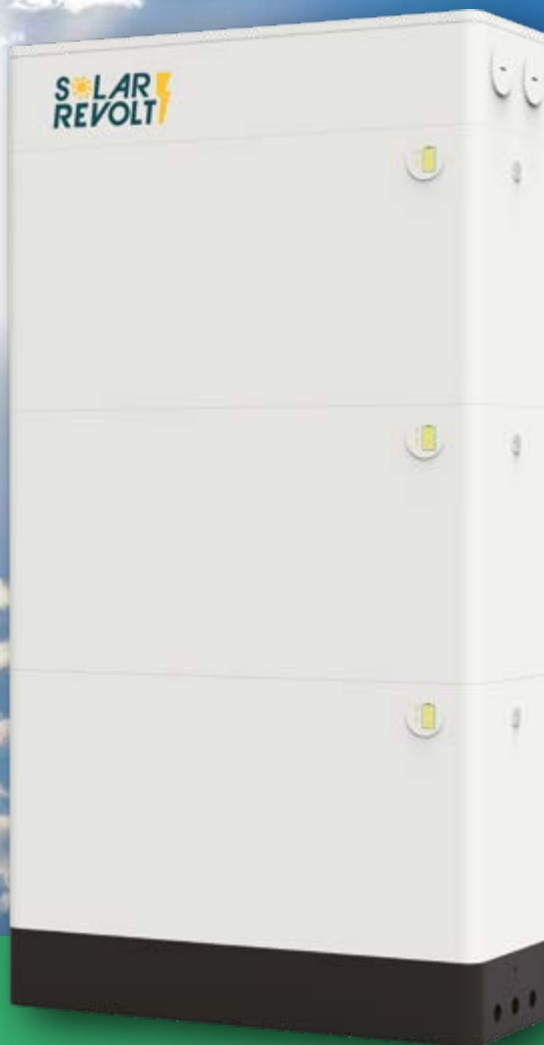


SR-BBTE

Batterie basse tension de 5,12 à 20,48 Kwh

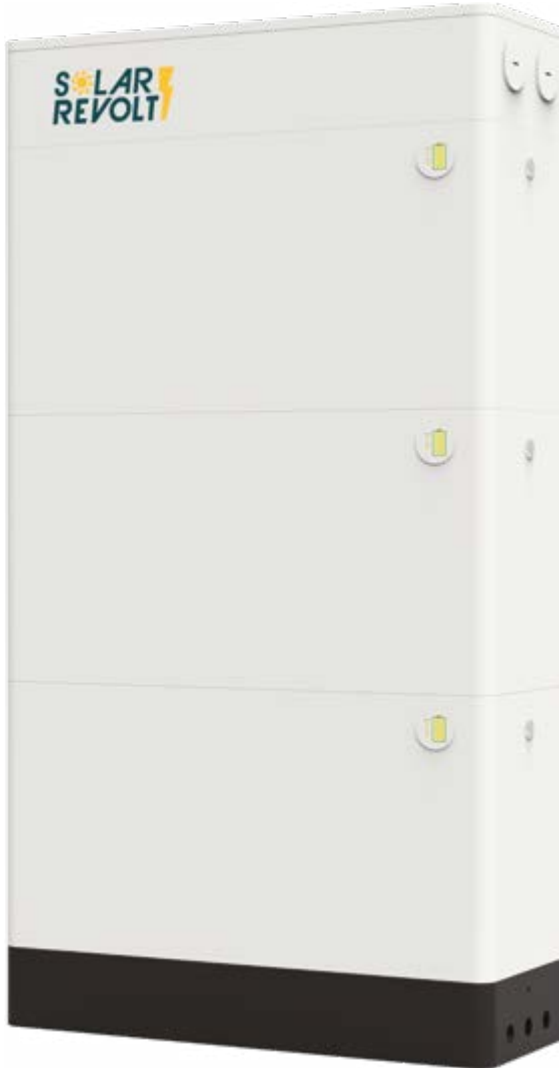
MANUEL D'UTILISATION



Libérons votre énergie

SR-B5BT
SR-B10BT

SR-B15BT
SR-B20BT



MANUEL D'UTILISATION

Bienvenue dans le monde de l'énergie solaire ! Notre batterie solaire est conçue pour vous aider à stocker et utiliser l'énergie solaire de manière efficace.

Ce manuel d'utilisation vous guidera à travers les étapes nécessaires pour installer, configurer et utiliser votre système de stockage d'énergie solaire de manière sûre et efficace.

Ce modèle est un système de stockage d'énergie à batterie lithium-fer-phosphate (LFP). Veuillez lire ce manuel avant d'installer la batterie et suivez les instructions attentivement pendant le processus d'installation.

Sommaire

1 Spécifications techniques.....	4
2 Informations de sécurité	6
2.1 Sécurité générale	6
2.2 Sécurité personnelle	6
2.3 Sécurité électrique.....	7
2.4 Sécurité lors du transport	9
3. Informations système.....	10
3.1 Présentation du produit	10
3.2 Module de batterie	10
3.3 Définitions des ports	11
3.3.1 Zone de connexion	11
3.3.2 Mise sous tension/hors tension	11
3.3.3 Port de communication	12
3.3.4 Alimentation de liaison/Entrée de liaison/Sortie de liaison	12
3.3.5 Définition des voyants LED	13
4 Installation	
4.1 Outils	14
4.2 Vérification du matériel	15
4.3 Installation	18
5 Procédure de mise en service	26
6 Maintenance	26

1. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Modèle	Nombre de modules	Capacité	Technologie	Plage de tension de fonctionnement	Dimension (L x P x H) en mm	Poids net
SR-B5BTE	1	5,12 kWh	Lithium-ion (LFP)	51.2V	600 x 210 x 300	50 kg
SR-B10BTE	2	10,24 kWh			600 x 210 x 600	100 kg
SR-B15BTE	3	15,36 kWh			600 x 210 x 900	150 kg
SR-B20BTE	4	20,48 kWh			600 x 210 x 1200	200 kg

SR-BBTE	Dimensions de la base de la batterie (L x P x H) en mm	Poids de la base de la batterie
	600 x 210 x 90	6 kg

SR-B5BTE	Capacité du module	Configuration	Dimensions du module
	100 Ah	1P16S	600 x 210 x 300
	Capacité du module de batterie	Tension du module	Poids du module
	5,12 kWh	51.2 V	50 kg




Cumul des batteries	Jusqu'à 15 unités connectées en parallèle
Installation	Hauteur ajustable
Profondeur de décharge	90%
Courant de charge recommandé	50 A
Courant de charge max	100 A
Courant de décharge recommandé	50 A
Courant de décharge max	100 A
Données affichées	% de la batterie Statut de la batterie
Certificats	IEC 62619 IEC 61000 UN38.3 CEI 0-21
Port de communication	RS232 RS485 CAN
Classification	IP65
Température de charge	0 °C-50°C
Température de décharge	-20°C-55°C
Humidité	5%-95%
Altitude de fonctionnement max.	2000 m
Nombre de cycles	6000 cycles
Refroidissement	Naturel

2. INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

2.1 Sécurité générale

Avant de commencer, prenez un moment pour lire attentivement ce manuel d'utilisation et vérifiez que vous avez bien compris toutes les consignes de sécurité - votre sécurité est notre priorité !

Les mentions 'DANGER', 'AVERTISSEMENT' et 'AVIS' ne sont que les premiers pas vers une sécurité maximale. Découvrez les symboles de sécurité qui vous aideront à éviter les pièges et à utiliser ce matériel en toute sécurité !

 DANGER	DANGER : indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves et/ou un incendie.
 AVERTISSEMENT	AVERTISSEMENT : indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des pertes matérielles et/ou annulera la garantie.
 AVIS	AVIS : indique une situation normale qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des dommages à 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 ne constituent que des compléments aux lois et réglementations locales.

2.2 Sécurité personnelle

Exigences personnelles

L'installation d'une batterie est une démarche relativement simple techniquement, mais qui nécessite le respect des règles de sécurité. Nous vous recommandons de faire appel à un professionnel compétent.









DANGER

- Gardez les batteries hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne touchez pas la batterie sous tension, la température du boîtier de la batterie peut augmenter pendant le fonctionnement.
- Ne touchez pas les bornes de la batterie sous tension.
- Ne vous tenez pas debout, ne vous appuyez pas et ne vous asseyez pas sur la batterie.

2.3 Sécurité électrique

Symboles sur la batterie

La batterie comporte des symboles relatifs à la sécurité électrique. Veuillez vous assurer de bien les comprendre avant l'installation.

	Danger électrique	La batterie est sous tension. Seuls des techniciens qualifiés sont autorisés à l'utiliser.
	Connecteur de terre	Connexion à la terre.
	DC positif et connecteurs négatifs	Identifier les connecteurs positifs et négatifs de la source d'alimentation CC.
	CE mark	Le produit répond à la certification CE.
	Étiquette DEEE	Les batteries ne doivent pas être jetées avec les déchets ménagers. Elles doivent être recyclées conformément à la réglementation locale.
	Recyclage	Les batteries peuvent être recyclées, veuillez vous référer à la réglementation locale concernant les méthodes d'élimination appropriées.

Sécurité électrique



DANGER

- Avant l'installation, assurez-vous que l'équipement est intact. Sinon, il y a un risque de choc électrique ou d'incendie.
- Ne connectez ou déconnectez pas les câbles d'alimentation lorsque la batterie est sous tension, car cela peut provoquer des arcs électriques et des étincelles, et même un incendie ou des blessures.
- Vérifiez que les connecteurs positifs et négatifs sont corrects avant de connecter un câble d'alimentation.
- Ne connectez pas la batterie avec d'autres batteries en parallèle.
- Ne connectez pas la batterie directement à l'alimentation CA.
- Ne connectez pas la batterie directement au câblage PV.
- Ne connectez pas les batteries en série.
- Ne connectez pas la batterie à un onduleur ou un chargeur défectueux ou non qualifié.
- Ne créez pas de courts-circuits avec les connexions externes.
- Assurez-vous que le réseau est coupé et que la batterie est éteinte avant la maintenance.
- Assurez-vous que le câble de terre soit connecté correctement avant l'opération.



AVERTISSEMENT

- Rechargez la batterie tous les 6 mois si elle n'est pas utilisée.
- Rechargez la batterie dans les 10 jours suivant une décharge complète (SOC = 0 %).
- Assurez-vous que le câble de la batterie est installé correctement.
- Lors de l'installation ou de la réparation de la batterie, assurez-vous qu'elle est éteinte et isolée. Utilisez un multimètre pour vérifier qu'il n'y a pas de tension entre les bornes positive et négative.



ATTENTION

- Veuillez utiliser des outils correctement isolés pour l'installation et la maintenance.
- Veuillez vérifier l'indicateur d'état LED lorsque la batterie est alimentée.
- Veuillez vous assurer que le câble de communication est connecté correctement entre la batterie et l'onduleur.
- Veuillez vérifier les alarmes de l'onduleur et la lecture du SOC une fois que la communication est établie entre l'onduleur et la batterie.

Sécurité environnementale



AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que la batterie est installée dans un endroit sec et bien ventilé.
- La batterie doit être éloignée de la lumière directe du soleil et de la pluie.
- La batterie doit être éloignée de sources potentielles d'incendie.
- La batterie doit être éloignée de toutes sources d'eau.
- N'installez pas l'équipement dans des endroits qui contiennent des gaz inflammables et/ou des liquides inflammables.
- Le fonctionnement et la durée de vie de la batterie dépendent de la température de fonctionnement.
- Faites fonctionner la batterie à une température égale ou supérieure à la température ambiante. La plage de température de fonctionnement recommandée est comprise entre 0 °C et 30 °C.

2.4 Sécurité lors du transport



AVERTISSEMENT

- Les produits ont passé la certification UN38.3.
- Les produits disposent de documents MSDS (Fiches de données de sécurité).
- Les produits appartiennent à la classe 9 des marchandises dangereuses.
- Évitez les situations suivantes lors du transport :
 - être mouillés par la pluie ou la neige, ou de tomber dans l'eau.
 - tomber ou subir un choc mécanique.
 - être retournés ou inclinés.

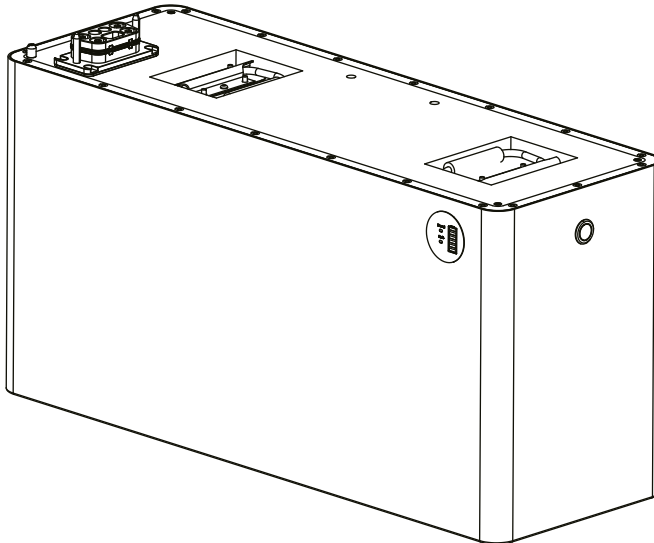
3. INFORMATIONS SYSTÈME

3.1 Présentation du produit

Le SR-BBTE est un système de stockage à batterie basse tension basé sur la technologie lithium-fer phosphate.

Il est principalement utilisé pour stocker l'excès d'énergie généré par un onduleur basé sur un système photovoltaïque.

3.2 Module de batterie



3.3.3 Port de communication

Le port de communication Link est l'interface entre les packs de batterie et l'onduleur. L'onduleur récupère les données de batterie telles que l'état de charge (SOC), la profondeur de décharge (DOD) et le courant de charge.

Le port RJ45 prend en charge les protocoles de communication CAN, RS485 et RS232.

Le terminal de communication CAN/RS485 (port RJ45) se connecte à l'onduleur et suit le protocole CAN/RS485.

Le terminal de communication RS232 (port RJ45) suit le protocole RS232, pour les fabricants ou les ingénieurs professionnels pour déboguer ou effectuer des opérations de maintenance.

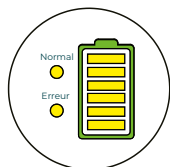
PIN	DÉFINITION
Pin 1	RS4 8 5 -B (to PCS, reserved)
Pin 2	RS4 8 5 -A (to PCS, reserved)
Pin 3	GND_2
Pin 4	CANH (to PCS)
Pin 5	CANL (to PCS)
Pin 6	RS232_TX
Pin 7	RS232_RX
Pin 8	RS2 3 2 _GND

3.3.4 Alimentation de liaison/Entrée de liaison/Sortie de liaison

Les ports d'alimentation, d'entrée et sortie sont utilisés pour la communication entre les packs de batterie.

Le pack de batterie le plus proche de l'onduleur est désigné comme le pack maître, les autres étant les packs esclaves.

3.3.5 Définition des voyants LED



flash 1 - 0,25 s allumé/3,75 s éteint

flash 2 - 0,5 s allumé/0,5 s éteint



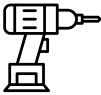





flash 3 - 0,5 s allumé/1,5 s éteint

Définitions des indicateurs LED

		Normale	Erreur	Indicateur de niveau de batterie						
État		L8	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1	Description
			●	●	●	●	●	●	●	
Arrêt		Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Tout est à l'arrêt
Veille		Flash 1	Éteint	En fonction du niveau de la batterie						En mode veille
Charge	Normal	Allumé	Éteint	En fonction du niveau de la batterie						L'indicateur LED de capacité la plus élevée clignote (Flash 2), les autres sont allumés.
	Charge complète	Allumé	Éteint	Allumé	Allumé	Allumé	Allumé	Allumé	Allumé	Bascule en mode veille quand la charge est terminée
	Protection	Éteint	Allumé	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Arrêt de la charge
Décharge	Normal	Flash 3	Éteint	En fonction du niveau de la batterie						
	UVP	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Arrêt de la charge
	Protection	Éteint	Allumé	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Arrêt de la décharge
Erreur		Éteint	Allumé	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Arrêt de la charge et de la décharge

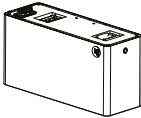


4. INSTALLATION

4.1 Outils











OUTILS			
Installation	Marteau en caoutchouc 	Tournevis cruciforme 	Perceuse à percussion 
	Gants antistatique 	Lunettes de protection 	Masque anti-poussière 
	Chaussures de sécurité 	Niveau 	






4.2 Vérification du matériel

Après avoir déballé la batterie, vérifiez que les éléments livrés sont intacts et complets.

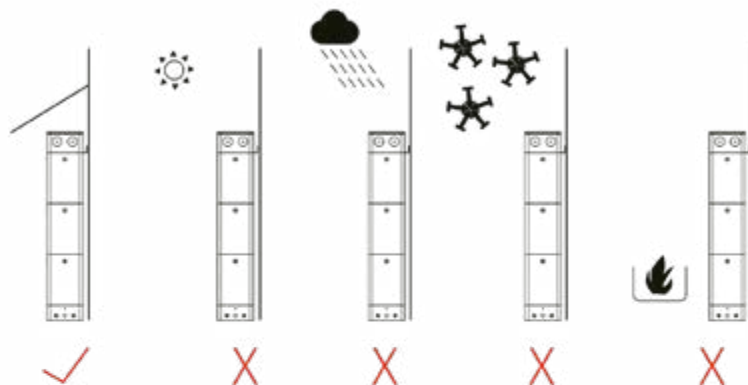
Contenu du colis batterie				
N°	Nom	Quantité	Visuel	Destiné à
1	Batterie	1		Batterie
2	Vis de positionnement	4		Utilisé pour positionner plusieurs cellules
3	Absorbeur d'humidité de 2g	2		Absorbeur d'humidité

Contenu du colis système

N°	Nom	Quantité	Visuel	Utilisation
1	Base	1		À positionner sous la batterie
2	Pied	4		À positionner sous la batterie
3	Plaque en L	2		Fixation murale
4	Partie supérieure	1		À positionner sur la batterie
5	Vis cruciforme à tête ronde	4		Coffret de combinaison fixe
6	Vis à tête hexagonale cruciforme à trois combinaisons	2		Fixation pour la plaque en L et verrouillage
7	Cheville d'expansion	2		Pour installer le cadre de support
8	Vis cruciforme avec tête hexagonale extérieure	1		Vis de terre
9	Vis de positionnement	4		A utiliser pour positionner plusieurs cellules
10	Bouchon étanche M50	4		

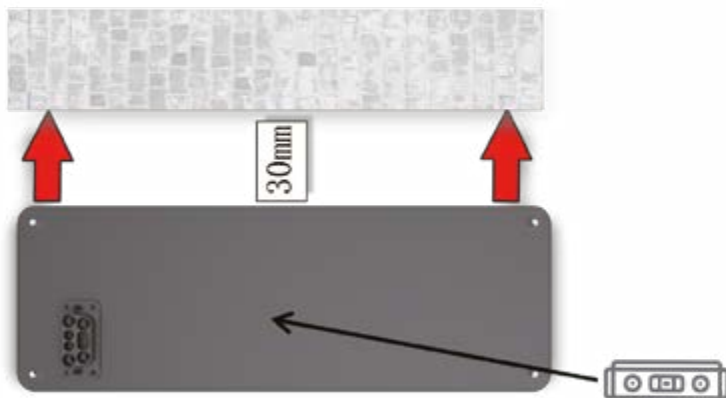
Contenu du colis système				
N°	Nom	Quantité	Visuel	Utilisation
11	Bouchon en caoutchouc	4		Bouchon étanche pour couvercle supérieur
12	Câble de terre	1		À utiliser pour la mise à la terre
13	Câble réseau	2		
14	Ligne d'alimentation rouge	1		Ligne d'alimentation rouge
15	Ligne d'alimentation noire	1		Ligne d'alimentation noire

4.3 Installation



étape 1

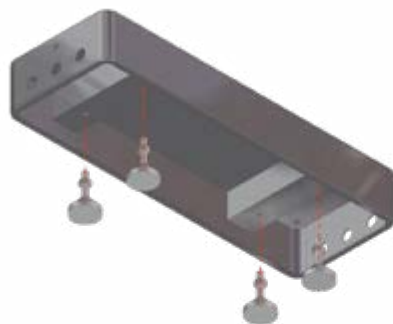
Positionnez la base contre le mur en laissant un espace de 30 mm entre la base et le mur, comme indiqué ci-dessous.



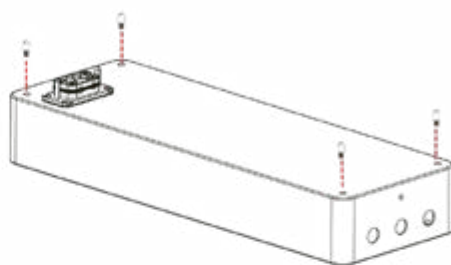
Remarque : La base est considérée comme plane si la différence de niveau est inférieure à 2 mm. .

étape 2

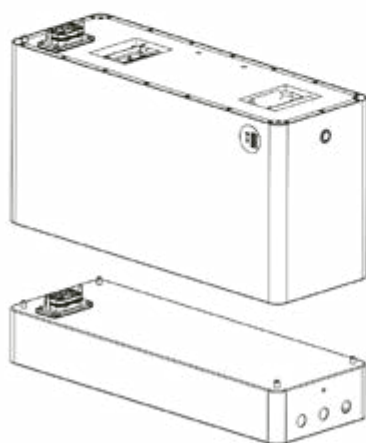
Vissez la broche de positionnement dans la base et placez le premier bloc-batterie sur la base.



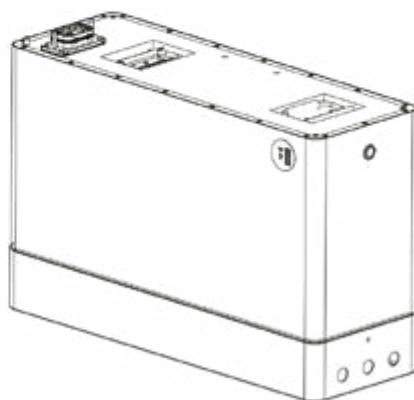
(2.1)



(2.2)



(2.3)



(2.4)

étape 3

Installez le module de batterie suivant par-dessus le premier module. Continuez ainsi jusqu'à ce que tous les modules soient en place.



(3.1)



(3.2)

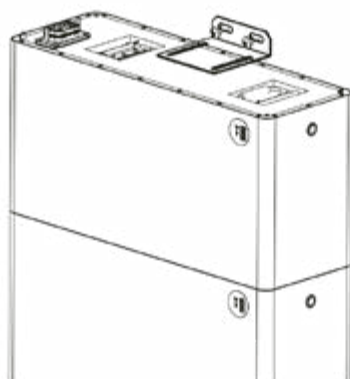
étape 4

Fixez le cadre de support sur la batterie comme indiqué sur l'image.



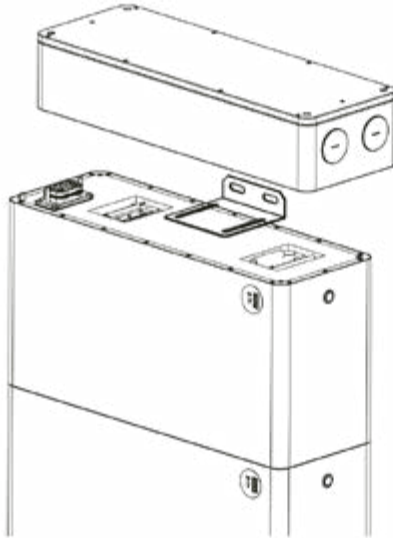
étape 5

Percez deux trous dans le mur et vissez-y deux vis pour fixer solidement le cadre de soutien.

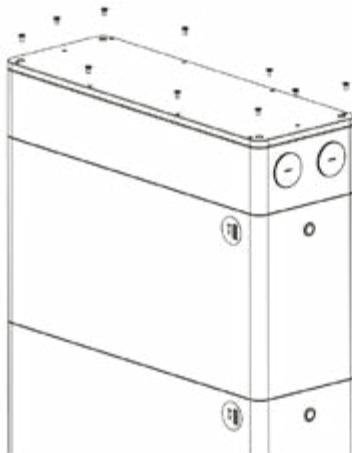


étape 6

Fixez le haut de la batterie avec les vis fournies.



(6.1)






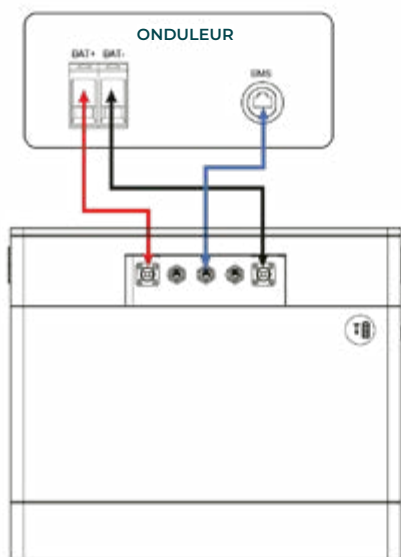
(6.2)


étape 7

1. Une puissance de charge supérieure à 5 kW nécessite un empilement d'au moins 2 modules de 5,12 Kwh.
2. Le nombre maximum de modules est de 4 et la puissance de sortie maximale est de 10 kW. La puissance de l'onduleur sélectionné pour le module de batterie doit être inférieure à la puissance de sortie maximale du module de batterie.
3. Si la puissance de charge dépasse 10 kW, il est nécessaire de le connecter à l'onduleur après utilisation en parallèle, comme indiqué à la figure 8.2.

Nombre de modules	Puissance de charge	Mode de connexion
1 module	en dessous de 5 kW	7.1
2 modules	en dessous de 20 kW	7.2

 DANGER	Assurez-vous que les câbles d'alimentation sont installés avec la polarité correcte. Une situation dangereuse peut survenir si les polarités sont inversées.
 DANGER	Ne créez pas de court-circuit entre les bornes positive et négative de la batterie. Assurez-vous que la polarité est correcte lors de l'installation.
 AVERTISSEMENT	Une connexion incorrecte des câbles de communication peut provoquer un dysfonctionnement du système de batterie et entraîner une panne.



7.1	 ATTENTION
	Câblage d'un module monocouche avec une puissance inférieure à 5 kW

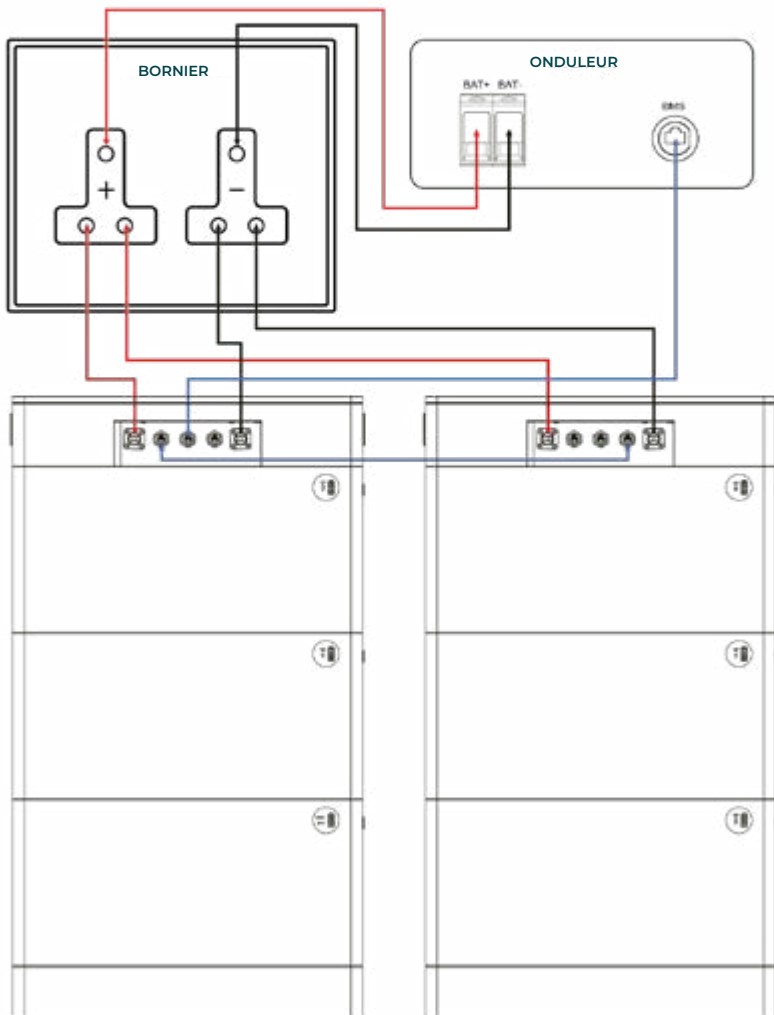





ATTENTION

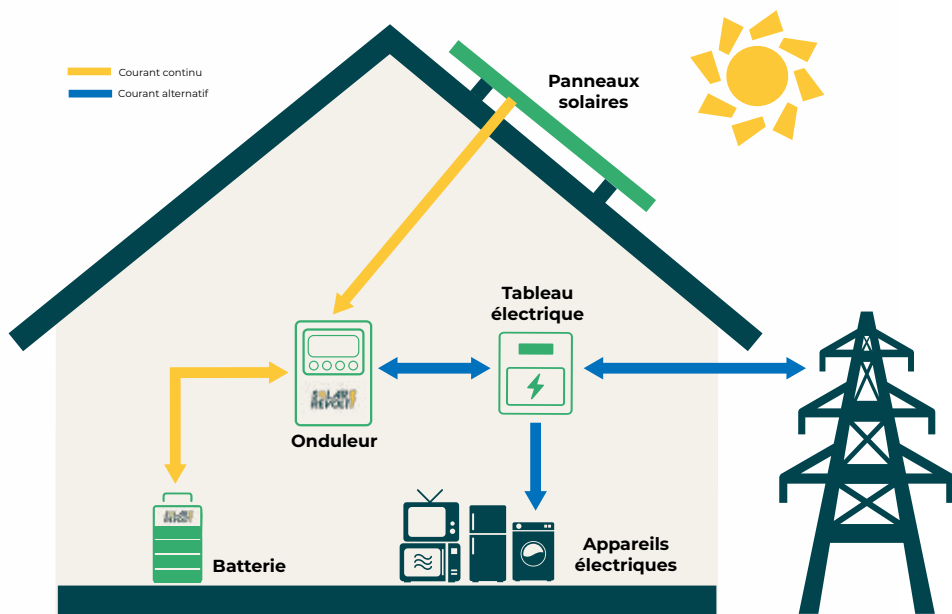
7.2

Pour les onduleurs de 10 kW ou plus, les bornes positive et négative de chaque module de batterie doivent être connectées au bornier comme indiqué sur la figure ci-dessous.

Deux modules correspondent à une puissance de 20 kW.
(Pour garantir un courant équilibré, les câbles de connexion des pôles positif et négatif doivent avoir la même longueur.)



 DANGER	<p>Assurez-vous que les câbles d'alimentation sont installés avec la polarité correcte. Une situation dangereuse peut survenir si les polarités sont inversées.</p>
 DANGER	<p>Ne créez pas de court-circuit entre les bornes positive et négative de la batterie. Assurez-vous que la polarité est correcte lors de l'installation.</p>
 AVERTISSEMENT	<p>Une connexion incorrecte des câbles de communication peut provoquer un dysfonctionnement du système de batterie et entraîner une panne.</p>



5. PROCÉDURE DE MISE EN SERVICE

Après avoir terminé toutes les connexions de câbles (alimentation et communication), assurez-vous de :

- S'assurer que le commutateur CC de l'onduleur est sur ARRÊT
- S'assurer que le commutateur CA connecté au réseau et à la sortie EPS (si utilisée) de l'onduleur est sur ARRÊT
- S'assurer que le commutateur CC est sur ARRÊT Pour la mise en service, nous recommandons les étapes suivantes :
 - Mettre le commutateur CC sur MARCHÉ
 - Se référer à la section 3.3.2 Marche / Arrêt
 - Attendre que les LED s'allument
 - Attendre que les LED de l'onduleur s'allument
 - Mettre le commutateur CC de l'onduleur sur MARCHÉ
 - Configurer la batterie et l'onduleur sur l'application
 - Mettre le commutateur CA connecté au réseau et à la sortie EPS de l'onduleur sur MARCHÉ

6. MAINTENANCE

Exigences de recharge pendant le stockage

La batterie doit être stockée dans un environnement dont la température est comprise entre -10°C et +45°C.

La batterie doit être rechargée régulièrement avec un courant de 0,5C (50A) jusqu'à 50 % d'état de charge (SOC).

La recharge régulière est nécessaire après une longue période de stockage.

Température et environnement de stockage	Humidité relative de l'environnement de stockage	Durée de stockage	État de charge (SOC)
En dessous de -10 C°	/	interdit	/
-10-25 C°	5%-70%	≤ 12 mois	SOC ≥ 60%
25-35 C°	5%-70%	≤ 6 mois	SOC ≥ 60%
35-45 C°	5%-70%	≤ 3 mois	SOC ≥ 60%
Au-dessus de 45 C°	/	interdit	/

Exigences de recharge en cas de décharge profonde

Une batterie déchargée en profondeur (90% de DOD) doit être rechargée conformément au tableau suivant, sinon la batterie déchargée en profondeur sera endommagée.

Température et environnement de stockage	Durée de stockage	Note
-10-25 C°	≤ 15 jours	Pack de batteries déconnecté de l'onduleur
25-35 C°	≤ 7 jours	
35-45 C°	≤ 12 heures	Pack de batteries connecté à l'onduleur



SOLAR REVOLT SAS
20 Chemin de la Gouronne - 34 410 Sauvian
info@solar-revolt.com
www.solar-revolt.com