

# Manuel de l'Utilisateur



## 11KW WKS EVO II TWIN ONDULEUR / CHARGEUR SOLAIRE

# Table des matières

<b>À PROPOS DE CE MANUEL</b> .....	<b>1</b>
But.....	1
Portée .....	1
<b>CONSIGNES DE SÉCURITÉ</b> .....	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>2</b>
Caractéristiques .....	2
Architecture système de base .....	2
Présentation du produit.....	3
Déballage et inspection .....	4
Montage de l'unité .....	4
Préparation .....	5
Connexion de la batterie .....	5
Connexion d'entrée/sortie CA.....	6
Connexion PV .....	8
L'assemblage final.....	dix
Connecteurs de sortie CC.....	dix
Connexion de communication.....	11
Signal de contact sec .....	12
<b>OPÉRATION</b> .....	<b>13</b>
Marche / arrêt .....	13
Panneau de commande et d'affichage .....	13
Icônes de l'écran LCD .....	14
Réglage de l'écran LCD.....	16
Affichage LCD .....	33
Description du mode de fonctionnement .....	40
Code de référence des défauts .....	44
Indicateur d'avertissement .....	45
<b>DÉGAGEMENT ET ENTRETIEN DU KIT ANTI-POUSSIÈRE</b> .....	<b>46</b>
Aperçu .....	46
Dégagement et entretien.....	46
<b>ÉGALISATION DE LA BATTERIE</b> .....	<b>47</b>
<b>CARACTÉRISTIQUES</b> .....	<b>48</b>
Tableau 1 Spécifications du mode ligne .....	48
Tableau 2 Spécifications du mode inverseur .....	49
Tableau 3 Spécifications du mode de charge.....	50
Tableau 4 Spécifications générales.....	51
<b>DÉPANNAGE</b> .....	<b>52</b>
<b>Annexe I : Fonction parallèle</b> .....	<b>53</b>
<b>Annexe II : Installation des communications BMS</b> .....	<b>65</b>
<b>Annexe III : Guide d'utilisation du Wi-Fi</b> .....	<b>71</b>

## À PROPOS DE CE MANUEL

### But

Ce manuel décrit l'assemblage, l'installation, le fonctionnement et le dépannage de cet appareil. Veuillez lire attentivement ce manuel avant les installations et les opérations. Conservez ce manuel pour référence future.

### Portée

Ce manuel fournit des directives de sécurité et d'installation ainsi que des informations sur les outils et le câblage.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

 **AVERTISSEMENT : ce chapitre contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes. Lisez et conservez ce manuel pour référence future.**

1. Avant d'utiliser l'appareil, lisez toutes les instructions et les mises en garde sur l'appareil, les piles et toutes les sections appropriées de ce manuel.
2. **PRUDENCE**—Pour réduire le risque de blessure, chargez uniquement des batteries rechargeables au plomb à décharge profonde. D'autres types de batteries peuvent éclater, provoquant des blessures et des dommages.
3. Ne démontez pas l'appareil. Apportez-le à un centre de service qualifié lorsqu'un entretien ou une réparation est nécessaire. Un remontage incorrect peut entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie.
4. Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez tous les câbles avant de tenter tout entretien ou nettoyage. Éteindre l'appareil ne réduira pas ce risque.
5. **PRUDENCE**—Seul un personnel qualifié peut installer cet appareil avec batterie.
6. **JAMAIS** charger une batterie gelée.
7. Pour un fonctionnement optimal de cet onduleur/chargeur, veuillez suivre les spécifications requises pour sélectionner la taille de câble appropriée. Il est très important de faire fonctionner correctement cet onduleur/chargeur.
8. Soyez très prudent lorsque vous travaillez avec des outils métalliques sur ou à proximité des batteries. Il existe un risque potentiel de chute d'un outil provoquant une étincelle ou un court-circuit des batteries ou d'autres pièces électriques et pouvant provoquer une explosion.
9. Veuillez suivre strictement la procédure d'installation lorsque vous souhaitez déconnecter les bornes AC ou DC. Veuillez vous référer à la section INSTALLATION de ce manuel pour plus de détails.
10. Des fusibles sont fournis pour protéger l'alimentation de la batterie contre les surintensités.
11. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE -Cet onduleur/chargeur doit être connecté à un système de câblage permanent mis à la terre. Assurez-vous de respecter les exigences et réglementations locales pour installer cet onduleur.
12. NE JAMAIS provoquer un court-circuit de la sortie CA et de l'entrée CC. Ne connectez PAS au secteur en cas de court-circuit de l'entrée CC.
13. **Avertissement!** Seuls des techniciens de maintenance qualifiés sont en mesure de réparer cet appareil. Si les erreurs persistent après avoir suivi le tableau de dépannage, veuillez renvoyer cet onduleur/chargeur au revendeur local ou au centre de service pour maintenance.
14. **AVERTISSEMENT:** Étant donné que cet onduleur n'est pas isolé, seuls trois types de modules PV sont acceptables : monocristallins, polycristallins avec modules de classe A et CIGS. Pour éviter tout dysfonctionnement, ne connectez aucun module PV présentant une éventuelle fuite de courant à l'onduleur. Par exemple, des modules PV mis à la terre provoqueront une fuite de courant vers l'onduleur. Lorsque vous utilisez des modules CIGS, assurez-vous qu'il n'y a AUCUNE mise à la terre.
15. **PRUDENCE:** Il est nécessaire d'utiliser une boîte de jonction PV avec protection contre les surtensions. Sinon, cela endommagera l'onduleur lorsque la foudre se produit sur les modules PV.

# INTRODUCTION

Il s'agit d'un onduleur multifonction, combinant les fonctions d'onduleur, de chargeur solaire et de chargeur de batterie pour offrir une alimentation électrique ininterrompue dans un seul boîtier. L'écran LCD complet offre des opérations de boutons configurables par l'utilisateur et facilement accessibles telles que le courant de charge de la batterie, la priorité de charge CA ou solaire et une tension d'entrée acceptable en fonction de différentes applications.

## Caractéristiques

- Onduleur à onde sinusoïdale pure
- Anneau LED d'état personnalisable avec lumières
- RVB Bouton tactile avec écran LCD couleur 5"
- Wi-Fi intégré pour la surveillance mobile (une application est requise)
- Prend en charge la fonction USB On-the-Go
- Kit anti-crêpuscule intégré
- Ports de communication réservés pour BMS (RS485, CAN-BUS, RS232)
- Plages de tension d'entrée configurables pour les appareils électroménagers et les ordinateurs personnels via le panneau de commande LCD
- Minuterie d'utilisation de sortie configurable et priorisation
- Priorité de source de chargeur configurable via le panneau de commande LCD
- Courant de charge de batterie configurable en fonction des applications via le panneau de commande LCD
- Compatible avec le secteur ou l'alimentation du générateur
- 

## Architecture système de base

L'illustration suivante montre l'application de base de cet appareil. Il fallait également que les appareils suivants disposent d'un système d'exploitation complet :

- Générateur ou réseau électrique.
- Modules photovoltaïques

Consultez votre intégrateur système pour connaître d'autres architectures système possibles en fonction de vos besoins.

Cet onduleur peut alimenter divers appareils dans un environnement domestique ou de bureau, y compris des appareils à moteur tels qu'un tube lumineux, un ventilateur, un réfrigérateur et des climatiseurs.

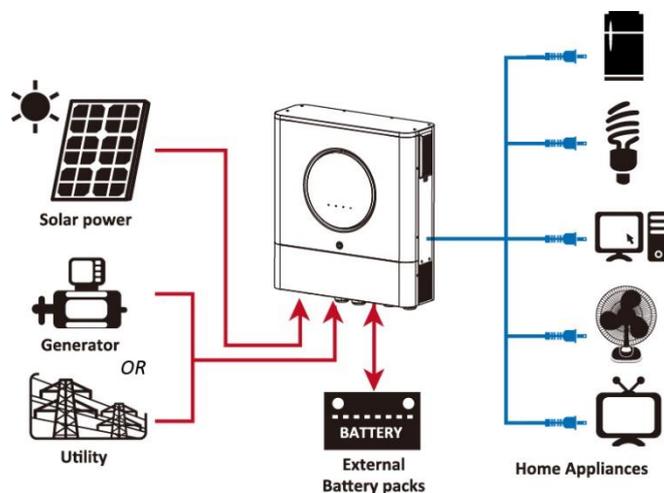
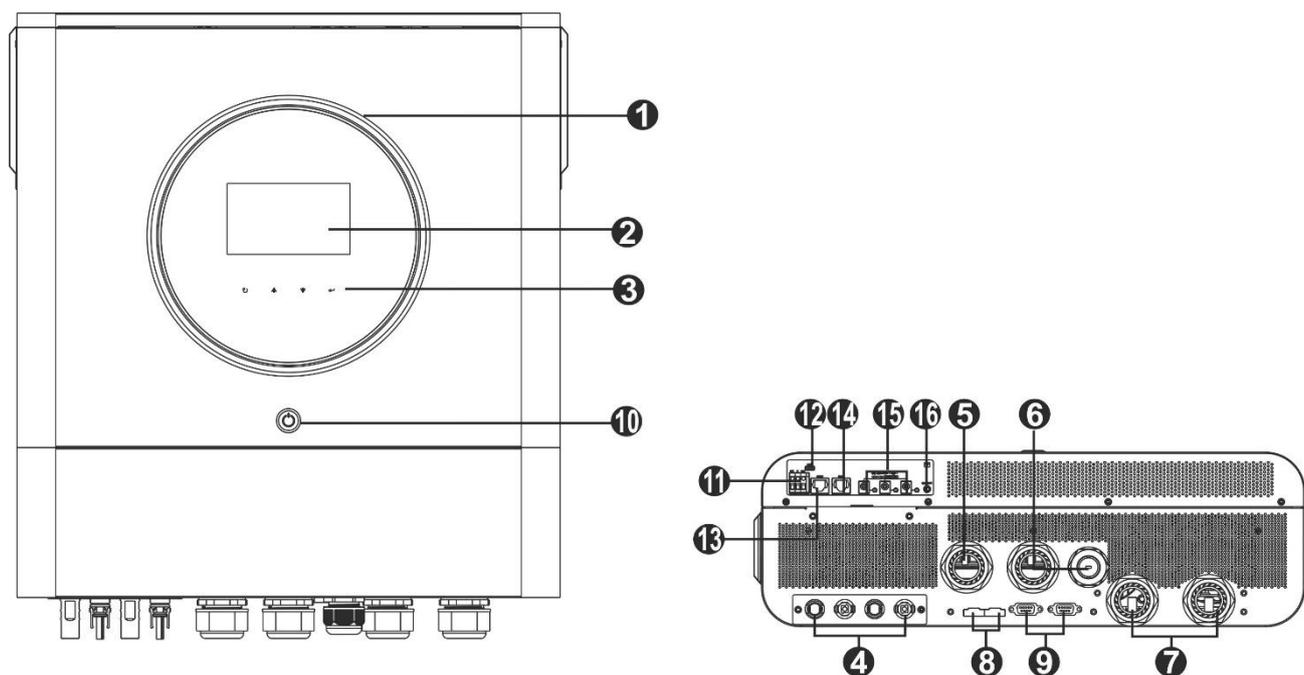


Figure 1 Présentation du système photovoltaïque hybride de base

## Présentation du produit



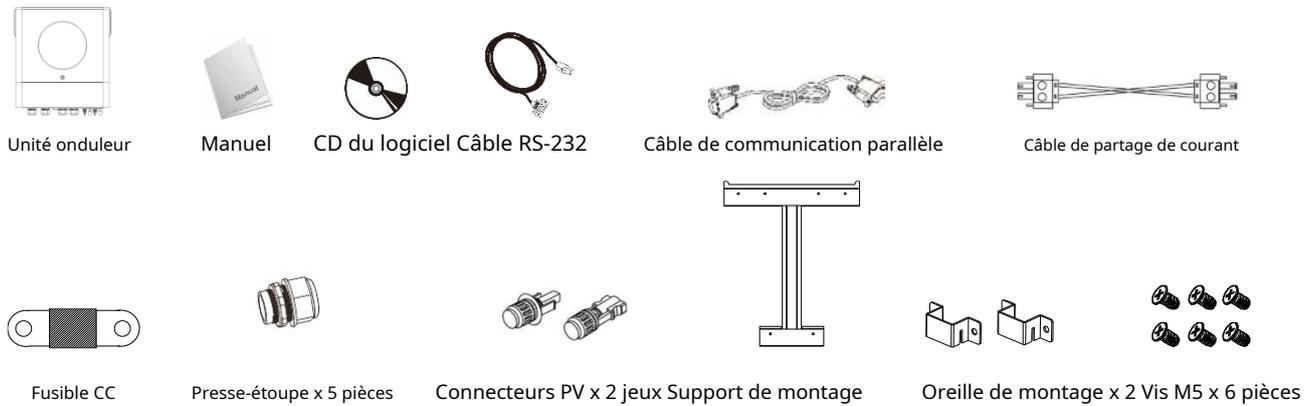
**NOTE:** Pour une installation et un fonctionnement en parallèle, veuillez vérifier *Annexe I*.

1. Anneau LED RVB (voir la section Paramètres LCD pour plus de détails)
2. Écran LCD
3. Touches de fonction tactiles
4. Connecteurs photovoltaïques
5. Connecteurs d'entrée CA
6. Connecteurs de sortie CA (connexion de charge)
7. Connecteurs de batterie
8. Port de partage actuel
9. Port de communication parallèle
10. Interrupteur d'alimentation
11. Contact sec
12. Port USB comme port de communication USB et port de fonction USB
13. Port de communication RS-232
14. Port de communication BMS : CAN, RS-485 ou RS-232
15. Connecteurs de sortie CC
16. Interrupteur d'alimentation pour sortie CC

# INSTALLATION

## Déballage et inspection

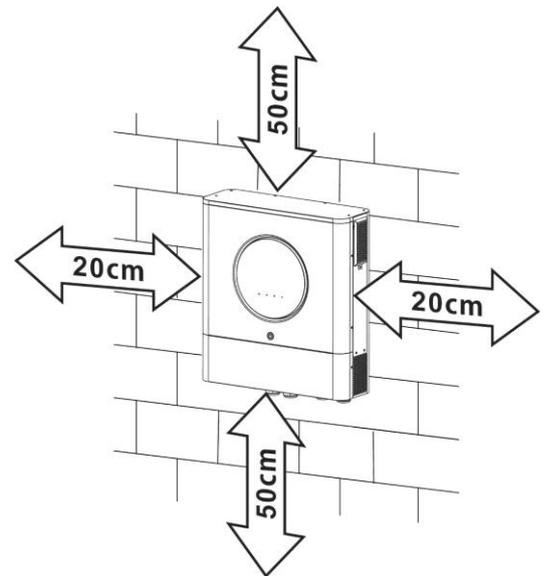
Avant l'installation, veuillez inspecter l'unité. Assurez-vous que rien à l'intérieur du colis n'est endommagé. Vous devriez avoir reçu les éléments suivants à l'intérieur du colis :



## Montage de l'unité

Tenez compte des points suivants avant de sélectionner l'emplacement d'installation :

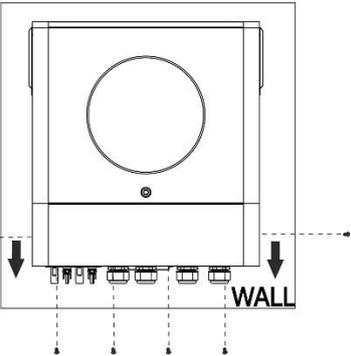
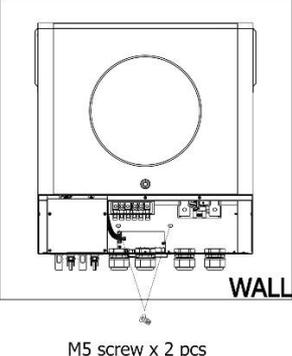
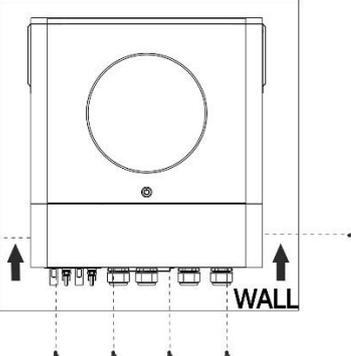
- Ne montez pas l'onduleur sur des matériaux de construction inflammables.
- Monter sur une surface solide
- Installez cet onduleur à hauteur des yeux afin de permettre la lecture de l'écran LCD à tout moment.
- La température ambiante doit être comprise entre 0°C et 55°C pour garantir un fonctionnement optimal.
- La position d'installation recommandée doit être collée verticalement au mur.
- Assurez-vous de conserver les autres objets et surfaces comme indiqué sur le schéma de droite pour garantir une dissipation thermique suffisante et disposer de suffisamment d'espace pour retirer les fils.



**⚠ ADAPTÉ AU MONTAGE SUR DU BÉTON OU AUTRE SURFACE NON COMBUSTIBLE UNIQUEMENT.**

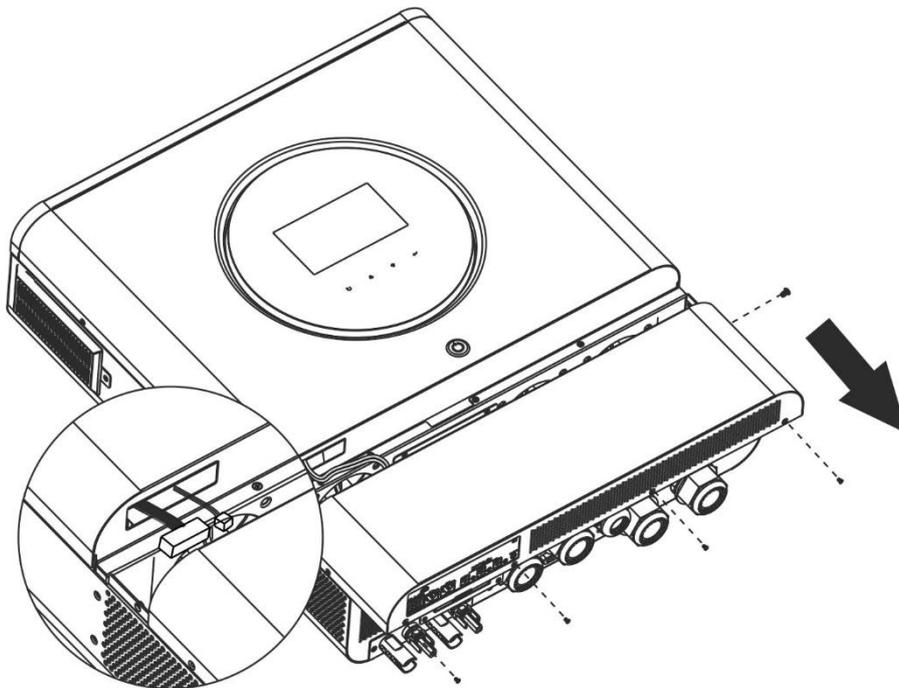
Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour installer l'onduleur sur le mur.

<p>Étape 1 : installez le support de montage en fixant six vis M5.</p>	<p>Étape 2 : Installez les oreilles de montage à l'arrière de l'unité avec les quatre vis M5 fournies.</p>	<p>Étape 3 : Soulevez l'onduleur et placez-le sur le support de montage.</p>
<p>M5 Screw x 6Pcs</p>	<p>M5 screw x 4pcs</p> <p>Mounting Ear 2pcs</p>	

<p>Étape 4 : Retrait du couvercle inférieur à l'aide de six vis, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.</p>	<p>Étape 5 : Fixez l'onduleur au support de montage en vissant les deux vis M5 fournies, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.</p>	<p>Étape 6 : Remettez le couvercle inférieur dans sa position d'origine.</p>
		

## Préparation

Avant de connecter tous les câblages, veuillez retirer le couvercle du câblage en retirant six vis. Lorsque vous retirez le capot inférieur, veuillez à retirer soigneusement les deux câbles comme indiqué ci-dessous.



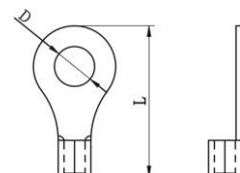
## Connexion de la batterie

**PRUDENCE:** Pour des raisons de sécurité de fonctionnement et de conformité à la réglementation, il est demandé d'installer un protecteur de surintensité CC séparé ou un dispositif de déconnexion entre la batterie et l'onduleur. Il peut ne pas être demandé d'avoir un dispositif de déconnexion dans certaines applications, cependant, il est toujours nécessaire d'installer une protection contre les surintensités. Veuillez vous référer à l'ampérage typique dans le tableau ci-dessous pour connaître la taille requise du fusible ou du disjoncteur.

**AVERTISSEMENT!** Tout le câblage doit être effectué par un personnel qualifié.

**AVERTISSEMENT!** Il est très important pour la sécurité du système et son fonctionnement efficace d'utiliser un câble approprié pour la connexion de la batterie. Pour réduire le risque de blessure, veuillez utiliser le câble et la taille de borne recommandés comme ci-dessous.

### Borne à anneau :

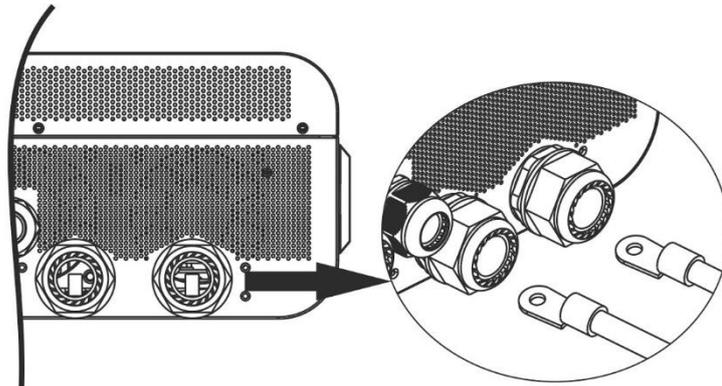


**Taille recommandée du câble de batterie et des bornes :**

Modèle	Typique <small>Intensité de courant</small>	Batterie capacité	Taille de fil	Câble mm <sup>2</sup>	Borne à anneau		Couple valeur
					Dimensions		
					D (mm)	L (mm)	
11KW	228A	250AH	1*3/0AWG	85	8.4	54	5 Nm

Veillez suivre les étapes ci-dessous pour mettre en œuvre la connexion de la batterie :

1. Assemblez la cosse à anneau de la batterie en fonction du câble de batterie recommandé et de la taille de la borne.
2. Fixez deux presse-étoupes aux bornes positive et négative.
3. Insérez la cosse à anneau du câble de batterie à plat dans le connecteur de batterie de l'onduleur et assurez-vous que les écrous sont serrés avec un couple de 5 Nm. Assurez-vous que la polarité de la batterie et de l'onduleur/charge est correctement connectée et que les cosses à anneau sont bien vissées aux bornes de la batterie.



⚠	<p><b>AVERTISSEMENT : risque d'électrocution</b></p> <p>L'installation doit être effectuée avec soin en raison de la tension élevée des batteries en série.</p>
---	---

⚠	<p><b>PRUDENCE!!!</b> Ne placez rien entre la partie plate de la borne de l'onduleur et la cosse à anneau. Sinon, une surchauffe pourrait se produire.</p> <p><b>PRUDENCE!!!</b> N'appliquez pas de substance antioxydante sur les bornes avant que les bornes ne soient fermement connectées.</p> <p><b>PRUDENCE!!!</b> Avant d'effectuer la connexion CC finale ou de fermer le disjoncteur/sectionneur CC, assurez-vous que le positif (+) doit être connecté au positif (+) et que le négatif (-) doit être connecté au négatif (-).</p>
---	--

## Connexion d'entrée/sortie CA

**PRUDENCE!!!** Avant de vous connecter à une source d'alimentation d'entrée CA, veuillez installer un **unséparé** Disjoncteur CA entre l'onduleur et la source d'alimentation d'entrée CA. Cela garantira que l'onduleur peut être déconnecté en toute sécurité pendant la maintenance et entièrement protégé contre les surintensités de l'entrée CA.

**PRUDENCE!!!** Il y a deux borniers avec les marquages « IN » et « OUT ». Veuillez NE PAS mal connecter les connecteurs d'entrée et de sortie.

**AVERTISSEMENT!** Tout le câblage doit être effectué par un personnel qualifié.

**AVERTISSEMENT!!!** Il est très important pour la sécurité du système et son fonctionnement efficace d'utiliser un câble approprié pour la connexion de l'entrée CA. Pour réduire le risque de blessure, veuillez utiliser la taille de câble recommandée appropriée comme ci-dessous.

### Exigences de câble suggérées pour les fils CA

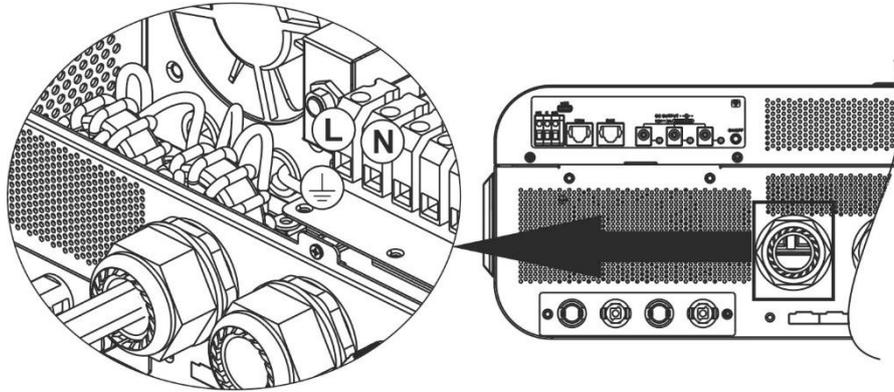
Modèle	Jauge	Valeur de couple
11KW	6 AWG	1,4 ~ 1,6 Nm

Veillez suivre les étapes ci-dessous pour mettre en œuvre la connexion d'entrée/sortie CA :

1. Avant d'effectuer la connexion d'entrée/sortie CA, assurez-vous d'abord d'ouvrir le protecteur CC ou le sectionneur.
2. Retirez le manchon isolant de 10 mm pour six conducteurs. Et raccourcissez la phase L et le conducteur neutre N 3 mm.
3. Fixez deux presse-étoupes sur les côtés entrée et sortie.
4. Insérez les fils d'entrée CA selon les polarités indiquées sur le bornier et serrez les vis des bornes.

Assurez-vous de connecter le conducteur de protection PE (⊥) d'abord.

- ⊥ → Sol (jaune-vert)  
L → LINE (marron ou noir) N  
→ Neutre (bleu)



**AVERTISSEMENT:**

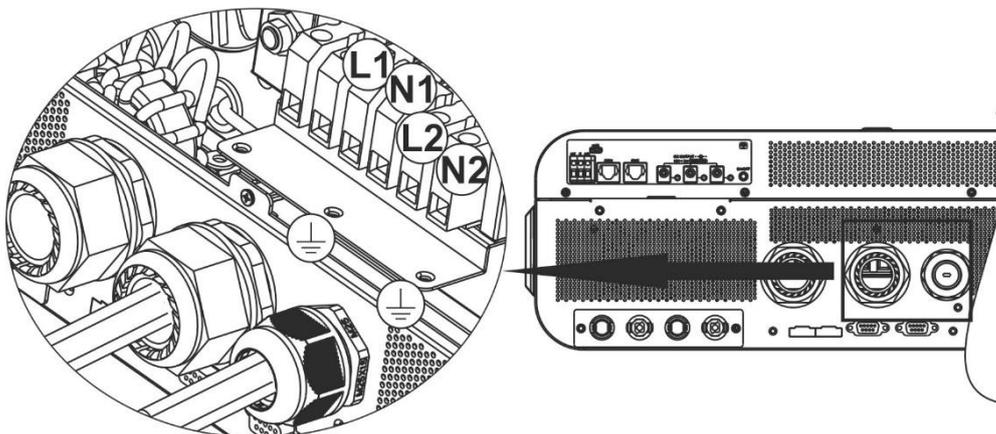
Assurez-vous que la source d'alimentation CA est débranchée avant d'essayer de la câbler à l'unité.

1. Cet onduleur est équipé d'une double sortie. Il y a quatre bornes (L1/N1, L2/N2) disponibles sur le port de sortie. Il est configuré via un programme LCD ou un logiciel de surveillance pour activer et désactiver la deuxième sortie. Reportez-vous à la section « Réglage de l'écran LCD » pour plus de détails.

Insérez les fils de sortie CA selon les polarités indiquées sur le bornier et serrez les vis des bornes. Être

assurez-vous de connecter le conducteur de protection PE (⊥) d'abord.

- ⊥ → Sol (jaune-vert)  
L1 → LINE (marron ou noir)  
N1 → Neutre (bleu)  
L2 → LINE (marron ou noir)  
N2 → Neutre (bleu)



2. Assurez-vous que les fils sont correctement connectés.

**ATTENTION : Important**

Assurez-vous de connecter les fils CA avec la bonne polarité. Si les fils L et N sont connectés de manière inversée, cela peut provoquer un court-circuit du secteur lorsque ces onduleurs fonctionnent en parallèle.

**PRUDENCE:** Les appareils tels que le climatiseur nécessitent au moins 2 à 3 minutes pour redémarrer, car il faut disposer de suffisamment de temps pour équilibrer le gaz réfrigérant à l'intérieur des circuits. Si une panne de courant se produit et se rétablit en peu de temps, cela endommagera vos appareils connectés. Pour éviter ce type de dommages, veuillez vérifier auprès du fabricant du climatiseur s'il est équipé d'une fonction de temporisation avant l'installation. Sinon, cet onduleur/chargeur déclenchera un défaut de surcharge et coupera la sortie pour protéger votre appareil, mais il causera parfois des dommages internes au climatiseur.

## Connexion PV

**PRUDENCE:** Avant de vous connecter aux modules PV, veuillez installer **séparément** des disjoncteurs DC entre l'onduleur et les modules PV.

**NOTE 1:** Veuillez utiliser un disjoncteur 600 V CC/30 A. **NOTE 2:** La catégorie de surtension de l'entrée PV est II. Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour mettre en œuvre la connexion du module PV :

**AVERTISSEMENT:** Cet onduleur étant non isolé, seuls trois types de modules PV sont acceptables : monocristallins et polycristallins avec modules de classe A et CIGS.

Pour éviter tout dysfonctionnement, ne connectez aucun module PV présentant une éventuelle fuite de courant à l'onduleur. Par exemple, des modules PV mis à la terre provoqueront une fuite de courant vers l'onduleur. Lorsque vous utilisez des modules CIGS, assurez-vous qu'il n'y a AUCUNE mise à la terre.

**PRUDENCE:** Il est nécessaire d'utiliser une boîte de jonction PV avec protection contre les surtensions. Sinon, cela endommagera l'onduleur lorsque la foudre se produit sur les modules PV.

**Étape 1:** Vérifiez la tension d'entrée des modules du générateur photovoltaïque. Ce système est appliqué avec deux chaînes de panneaux photovoltaïques. Veuillez vous assurer que la charge de courant maximale de chaque connecteur d'entrée PV est de 18 A.

**PRUDENCE:** Le dépassement de la tension d'entrée maximale peut détruire l'appareil !! Vérifiez le système avant la connexion des câbles.

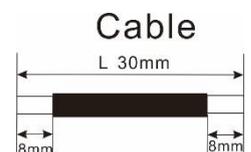
**Étape 2:** Débranchez le disjoncteur et éteignez l'interrupteur DC.

**Étape 3:** Assemblez les connecteurs PV fournis avec les modules PV en suivant les étapes suivantes. **Composants pour connecteurs PV et outils :**

Boîtier de connecteur femelle	
Borne femelle	
Boîtier de connecteur mâle	
Borne mâle	
Outil de sertissage et clé	

### Préparez le câble et suivez le processus d'assemblage du connecteur :

Dénudez un câble sur 8 mm des deux côtés et veillez à NE PAS entailler les conducteurs.



Insérez le câble rayé dans la borne femelle et sertissez la borne femelle comme indiqué ci-dessous.



Insérez le câble assemblé dans le boîtier du connecteur femelle comme indiqué ci-dessous.



Insérez le câble rayé dans la borne mâle et sertissez la borne mâle comme indiqué ci-dessous.



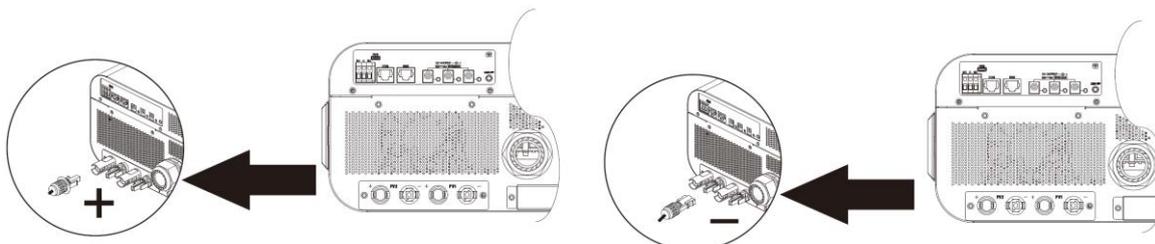
Insérez le câble assemblé dans le boîtier du connecteur mâle comme indiqué ci-dessous.



Ensuite, utilisez une clé pour visser fermement le dôme de pression sur le connecteur femelle et le connecteur mâle, comme indiqué ci-dessous.



**Étape 4 :** Vérifiez la polarité correcte du câble de connexion des modules PV et des connecteurs d'entrée PV. Ensuite, connectez le pôle positif (+) du câble de connexion au pôle positif (+) du connecteur d'entrée PV. Connectez le pôle négatif (-) du câble de connexion au pôle négatif (-) du connecteur d'entrée PV.



**AVERTISSEMENT!** Pour des raisons de sécurité et d'efficacité, il est très important d'utiliser des câbles appropriés pour la connexion du module PV. Pour réduire le risque de blessure, veuillez utiliser la taille de câble appropriée, comme recommandé ci-dessous.

Section du conducteur (mm <sup>2</sup> )	Numéro AWG.
4~6	10~12

**ATTENTION :** Jamais Touchez directement les bornes de l'onduleur. Cela pourrait provoquer un choc électrique mortel.

#### Configuration de panneau recommandée

Lors de la sélection des modules PV appropriés, veuillez à prendre en compte les paramètres suivants :

1. La tension en circuit ouvert (Voc) des modules PV ne doit pas dépasser la tension en circuit ouvert maximale du générateur PV de l'onduleur.
2. La tension en circuit ouvert (Voc) des modules PV doit être supérieure à la tension de démarrage.

<b>MODÈLE ONDULEUR</b>	11 KW
<b>Max. Puissance du générateur photovoltaïque</b>	11000W
<b>Max. Tension de circuit ouvert du générateur photovoltaïque</b>	500 Vcc
<b>Plage de tension MPPT du générateur photovoltaïque</b>	90 Vcc ~ 450 Vcc
<b>Tension de démarrage (Voc)</b>	80 Vcc

#### Configuration de panneau solaire recommandée :

Spécifications des panneaux solaires. (référence) - 250Wc - Vmp : 30,7 Vcc - Diablotin : 8,3A - COV : 37,7 Vcc - Icc : 8,4A - Cellules : 60	ENTRÉE SOLAIRE 1	ENTRÉE SOLAIRE 2	Qté de panneaux	Entrée totale Puissance
	<b>Min en série : 4 pièces, par entrée Max.</b>			
<b>en série : 12 pièces, par entrée</b>				
	4 pièces en série	X	4 pièces	1000W
	X	4 pièces en série	4 pièces	1000W
	12 pièces en série	X	12 pièces	3000W
	X	12 pièces en série	12 pièces	3000W
	6 pièces en série	6 pièces en série	12 pièces	3000W
	6 pièces en série, 2 cordes	X	12 pièces	3000W
	X	6 pièces en série, 2 cordes	12 pièces	3000W
	8 pièces en série, 2 cordes	X	16 pièces	4000W
	X	8 pièces en série, 2 cordes	16 pièces	4000W
	11 pièces en série, 2 cordes	X	22 pièces	5500W
	X	11 pièces en série, 2 cordes	22 pièces	5500W

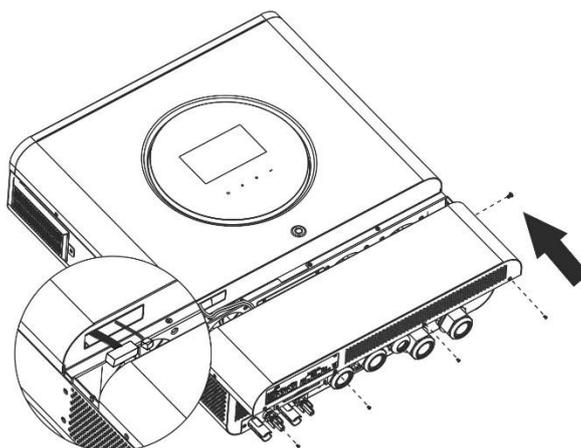
	9 pièces en série, 1 chaîne	9 pièces en série, 1 chaîne	18 pcs	4500W
	10 pièces en série, 1 chaîne	10 pièces en série, 1 chaîne	20 pièces	5000W
	12 pièces en série, 1 chaîne	12 pièces en série, 1 chaîne	24 pièces	6000W
	6 pièces en série, 2 cordes	6 pièces en série, 2 cordes	24 pièces	6000W
	7 pièces en série, 2 cordes	7 pièces en série, 2 cordes	28 pièces	7000W
	8 pièces en série, 2 cordes	8 pièces en série, 2 cordes	32 pièces	8000W
	9 pièces en série, 2 cordes	9 pièces en série, 2 cordes	36 pièces	9000W
	10 pièces en série, 2 cordes	10 pièces en série, 2 cordes	40 pièces	10000W
	11 pièces en série, 2 cordes	11 pièces en série, 2 cordes	44 pièces	11000W

Prenons l'exemple du module photovoltaïque de 555 Wc. Après avoir pris en compte les deux paramètres ci-dessus, les configurations de module recommandées sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Spécifications des panneaux solaires. (référence)	ENTRÉE SOLAIRE 1	ENTRÉE SOLAIRE 2	Qté de panneaux	Entrée totale Pouvoir
	Min en série : 3 pièces, par entrée Max. en série : 10 pièces, par entrée			
	- 555Wp - Diablotin : 17,32A - COV : 38,46 Vcc - Icc : 18,33A - Cellules : 110	3 pièces en série		
	X	3 pièces en série	3 pièces	1665W
	7 pièces en série	X	7 pièces	3885W
	X	7 pièces en série	7 pièces	3885W
	10 pièces en série	X	10 pièces	5550W
	X	10 pièces en série	10 pièces	5550W
	7 pièces en série	7 pièces en série	14 pièces	7770W
	10 pièces en série	10 pièces en série	20 pièces	11100W

## L'assemblage final

Après avoir connecté tous les câblages, reconnectez deux câbles, puis remettez le couvercle inférieur en fixant six vis comme indiqué ci-dessous.



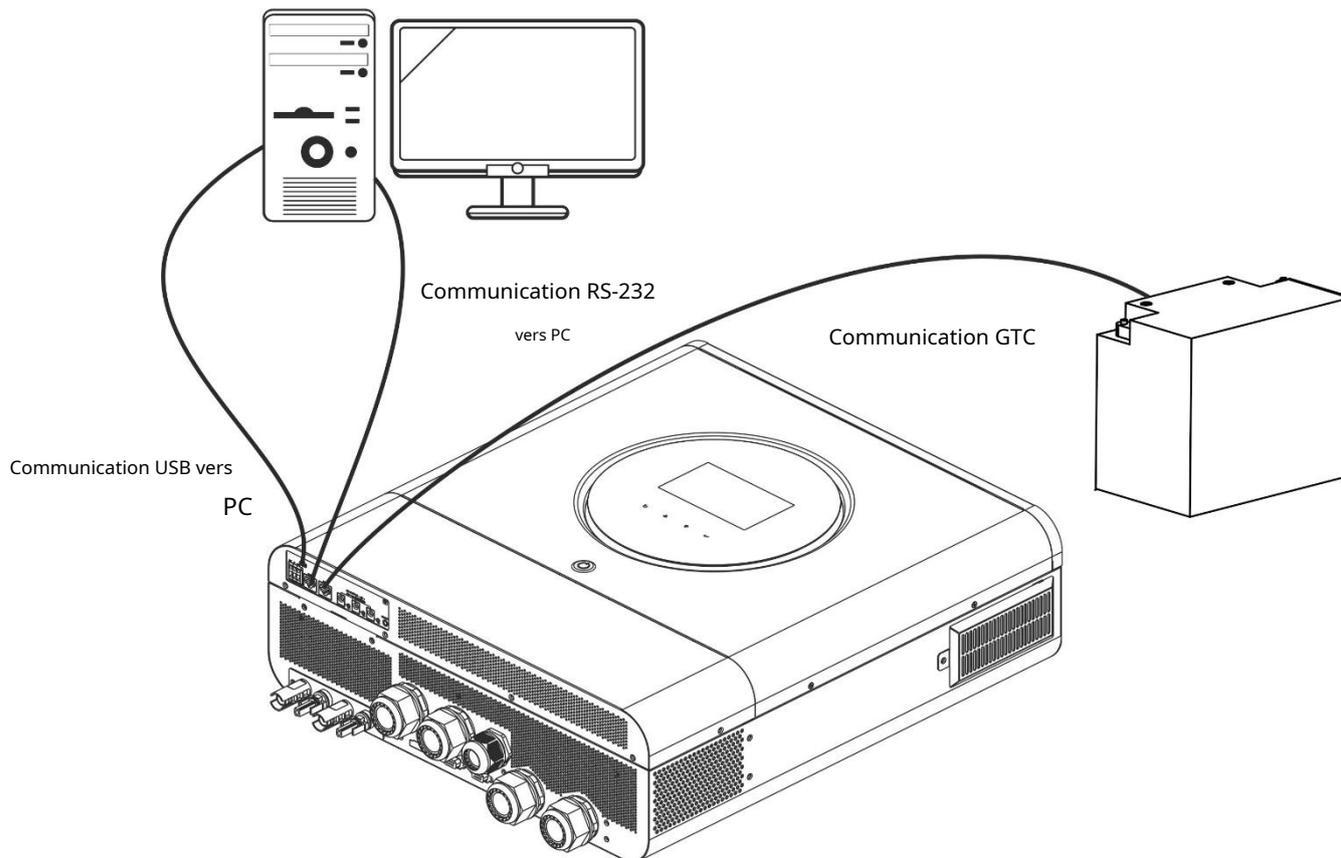
## Connecteurs de sortie CC

Ces connecteurs de sortie CC sont utilisés pour fournir une alimentation de secours à tous types d'équipements alimentés en courant continu tels que des routeurs, des modems, des décodeurs, des systèmes téléphoniques VOIP, des systèmes de surveillance, des systèmes d'alarme, des systèmes de contrôle d'accès et de nombreux équipements de télécommunications critiques. Il y a 3 canaux (limite de courant à 3 A pour chaque canal), qui peuvent être activés/désactivés manuellement via le fonctionnement de l'écran LCD ou l'interrupteur d'alimentation à côté des prises CC.

La dimension fournie de la prise CC (mâle) est OD 5,5 mm, ID 2,5 mm.

## Connexion de communication

Suivez le tableau ci-dessous pour connecter tout le câblage de communication.



### Connexion série

Veillez utiliser le câble série fourni pour connecter l'onduleur à votre PC. Installez le logiciel de surveillance à partir du CD fourni et suivez les instructions à l'écran pour terminer votre installation. Pour un fonctionnement détaillé du logiciel, reportez-vous au manuel d'utilisation du logiciel sur le CD fourni.

### Connexion Wifi

Cet appareil est équipé d'un émetteur Wi-Fi. L'émetteur Wi-Fi peut permettre la communication sans fil entre les onduleurs hors réseau et la plate-forme de surveillance. Les utilisateurs peuvent accéder et contrôler l'onduleur surveillé avec l'application téléchargée. Vous pouvez trouver l'application « WatchPower » d'Apple®Store ou « WatchPower Wi-Fi » dans Google® Play Store. Tous les enregistreurs de données et paramètres sont enregistrés dans iCloud. Pour une installation et un fonctionnement rapides, veuillez vous référer à l'Annexe III - Le Guide d'utilisation Wi-Fi pour plus de détails.

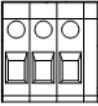


### Connexion de communication BMS

Il est recommandé d'acheter un câble de communication spécial si vous vous connectez à des parcs de batteries Lithium-Ion. Veuillez vous référer à l'Annexe II - Installation de la communication BMS pour plus de détails.

## Signal de contact sec

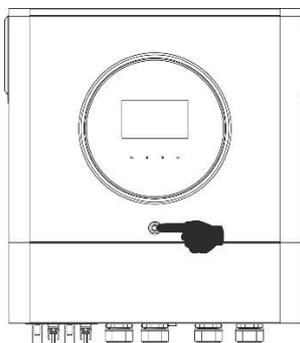
Il y a un contact sec (3A/250VAC) disponible sur le panneau arrière. Il pourrait être utilisé pour transmettre un signal à un appareil externe lorsque la tension de la batterie atteint le niveau d'avertissement.

Statut de l'unité	Condition			 Port de contact sec : <b>NC C NO</b>	
				NC et C	NON & C
<b>Éteindre</b>	L'unité est éteinte et aucune sortie n'est alimentée.			Fermer	Ouvrir
<b>Allumer</b>	La sortie est alimenté de la batterie puissance ou Énergie solaire.	Programme 01 définir comme USB (l'utilité d'abord) ou SUB (solaire d'abord)	Tension de la batterie < Tension d'avertissement CC faible	Ouvrir	Fermer
			Tension de la batterie > Valeur de réglage dans le programme 13 ou la charge de la batterie atteint le stade flottant	Fermer	Ouvrir
		Programme 01 est défini comme SBU (priorité SBU)	Tension de la batterie < Valeur de réglage dans le programme 12	Ouvrir	Fermer
			Tension de la batterie > Valeur de réglage dans le programme 13 ou la charge de la batterie atteint le stade flottant	Fermer	Ouvrir

# OPÉRATION

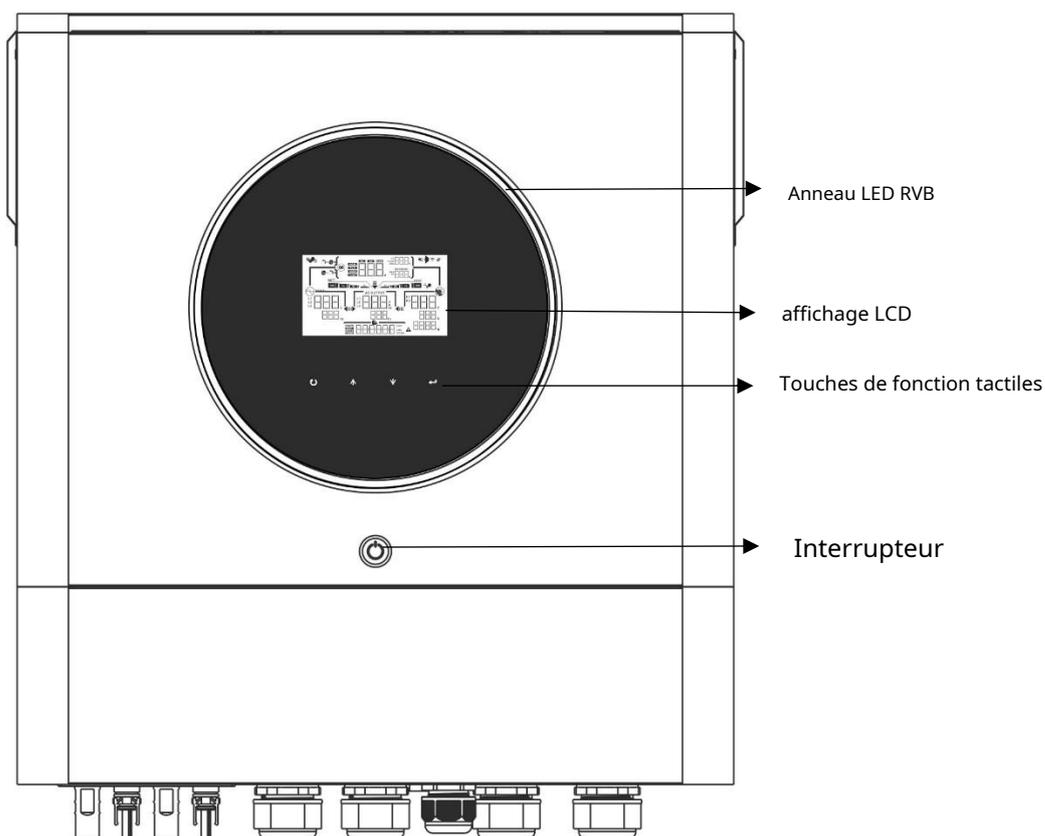
## Marche / arrêt

Une fois l'appareil correctement installé et les piles bien connectées, appuyez simplement sur l'interrupteur d'alimentation pour allumer l'appareil.



## Panneau de commande et d'affichage

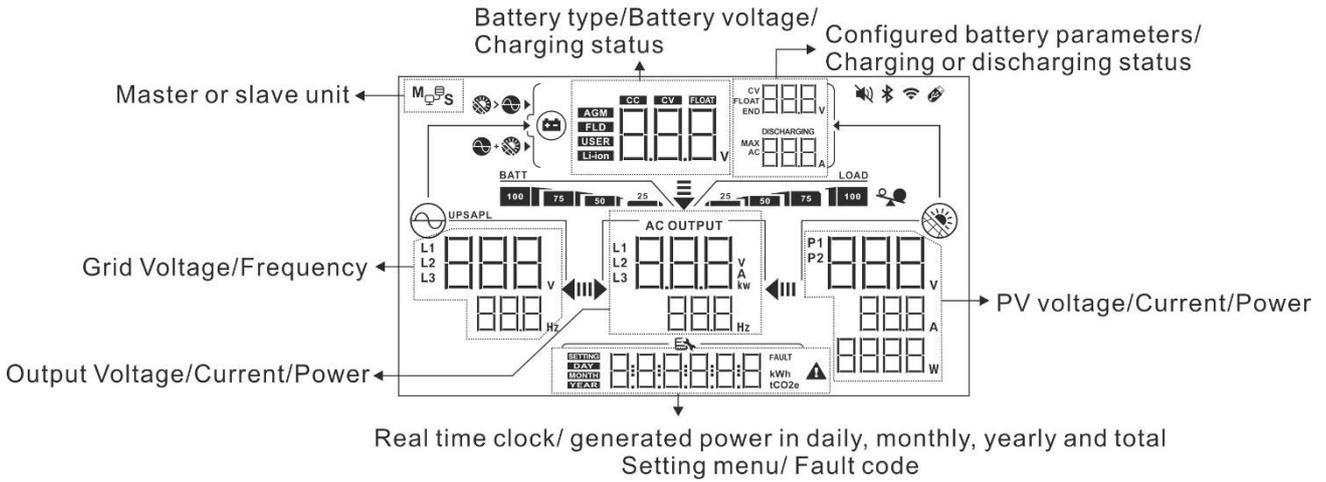
Le fonctionnement et le module LCD, illustrés dans le tableau ci-dessous, comprennent un anneau LED RVB, un interrupteur d'alimentation, quatre touches de fonction tactiles et un écran LCD pour indiquer l'état de fonctionnement et les informations sur l'alimentation d'entrée/sortie.

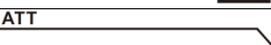
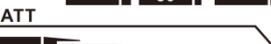
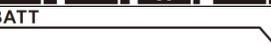


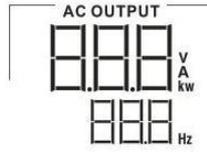
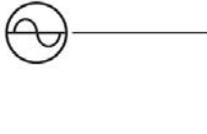
### Touches de fonction tactiles

Clé de fonction		Description
↺	ÉCHAP	Pour quitter le réglage
	Accéder au mode de configuration USB	Pour accéder au mode de configuration USB
⬆	En haut	Vers la dernière sélection
⬇	Vers le bas	Vers la sélection suivante
⬅	Entrer	Pour confirmer/saisir la sélection en mode réglage

# Ícônes de l'écran LCD



Informations sur la batterie		
<b>BATT</b> 		
Indique le niveau de la batterie de 0 à 24 %, 25 à 49 %, 50 à 74 % et 75 à 100 % en mode batterie et l'état de charge en mode ligne.		
Lorsque la batterie est en charge, l'état de charge de la batterie sera affiché.		
Statut	Voltage de batterie	Affichage LCD
Mode CC Mode CV	<2V/cellule	4 barres clignoteront à tour de rôle.
	2 ~ 2,083 V/cellule	La barre de droite sera allumée et les trois autres barres clignoteront à tour de rôle.
	2,083 ~ 2,167 V/cellule	Les deux barres de droite seront allumées et les deux autres barres clignoteront tour à tour.
	> 2,167 V/élément	Les trois barres de droite seront allumées et la barre de gauche clignotera.
Mode flottant. Les batteries sont complètement chargées.		4 barres seront allumées.
En mode batterie, il présentera la capacité de la batterie.		
Pourcentage de charge	Voltage de batterie	Affichage LCD
Charge >50 %	< 1,85 V/cellule	<b>BATT</b> 
	1,85 V/cellule ~ 1,933 V/cellule	<b>BATT</b> 
	1,933 V/cellule ~ 2,017 V/cellule	<b>BATT</b> 
	> 2,017 V/cellule	<b>BATT</b> 
Charge < 50 %	< 1,892 V/cellule	<b>BATT</b> 
	1,892 V/cellule ~ 1,975 V/cellule	<b>BATT</b> 
	1,975 V/cellule ~ 2,058 V/cellule	<b>BATT</b> 
	> 2,058 V/cellule	<b>BATT</b> 
Informations sur le chargement		
	Indique une surcharge.	
	Indique le niveau de charge de 0 à 24 %, 25 à 49 %, 50 à 74 % et 75 à 100 %.	

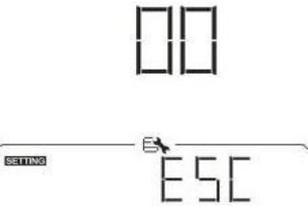
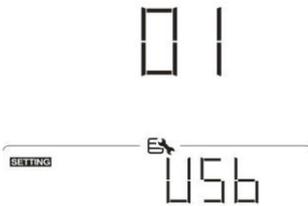
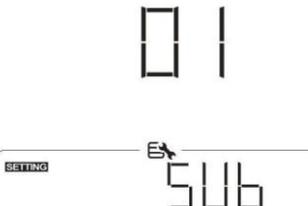
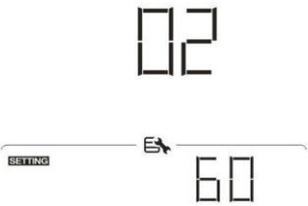
Affichage du réglage de la priorité de la source du chargeur	
	Indique que le programme de réglage 16 « Priorité source du chargeur » est sélectionné comme « Solaire d'abord ».
	Indique que le programme de réglage 16 « Priorité de la source du chargeur » est sélectionné comme « Solaire et utilitaire ».
	Indique que le programme de réglage 16 « Priorité source du chargeur » est sélectionné sur « Solaire uniquement ».
Affichage du réglage de la priorité de la source de sortie	
	Indique que le programme de réglage 01 « Priorité de la source de sortie » est sélectionné comme « Utilitaire d'abord ».
	Indique que le programme de réglage 01 « Priorité à la source de sortie » est sélectionné comme « Solaire d'abord ».
	Indique que le programme de réglage 01 « Priorité de la source de sortie » est sélectionné comme « SBU ».
Affichage du réglage de la plage de tension d'entrée CA	
UPS	Indique que le programme de réglage 03 est sélectionné comme « La plage de tension d'entrée CA sera comprise entre 170 et 280 VCA. » L'acceptable
APL	Indique que le programme de réglage 03 est sélectionné comme « La plage de tension d'entrée CA sera comprise entre 90 et 280 VCA. » L'acceptable
Informations de sortie	
	Indiquez la tension de sortie, la charge en VA, la charge en Watt et la fréquence de sortie.
	L'ICÔNE clignotant indique l'unité avec une sortie CA et des programmes de réglage 60, 61 ou 62 différents du réglage par défaut.
Informations sur l'état de fonctionnement	
	Indique que l'unité est connectée au secteur.
	Indique que l'unité est connectée au panneau PV.
	Indique le type de batterie.
	Indique que le fonctionnement parallèle fonctionne.
	Indique que l'alarme de l'unité est désactivée.
	Indique que la transmission Wi-Fi fonctionne.
	Indique que le disque USB est connecté.

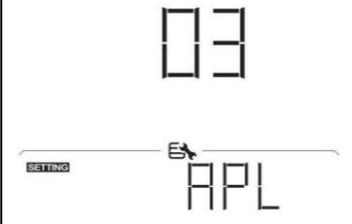
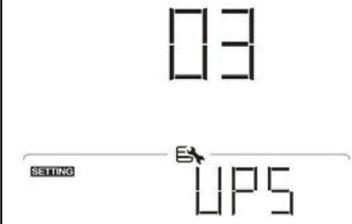
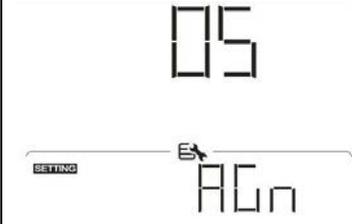
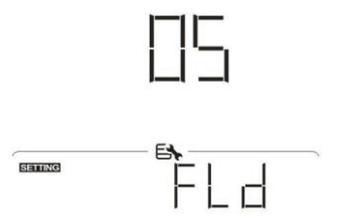
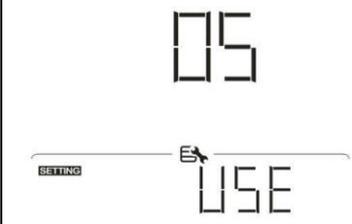
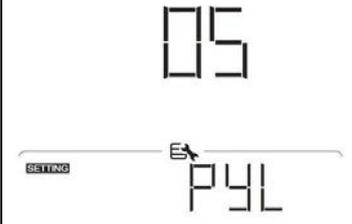
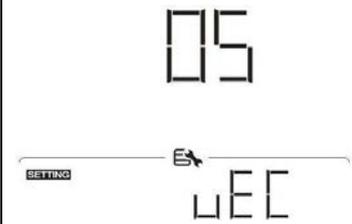
## Réglage de l'écran LCD

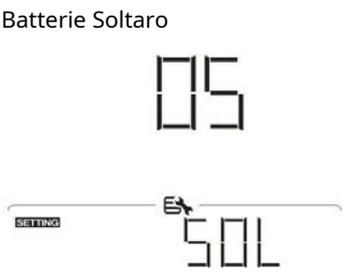
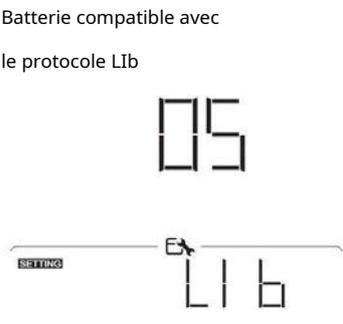
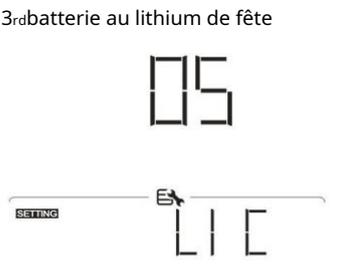
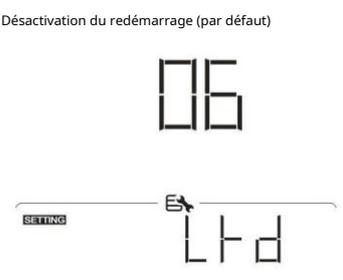
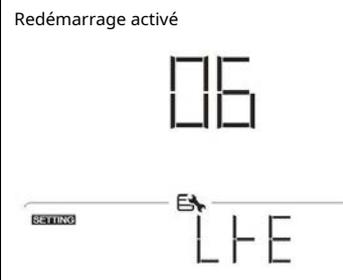
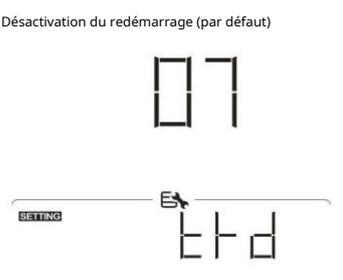
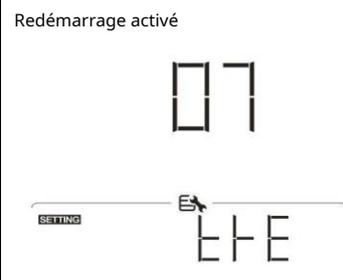
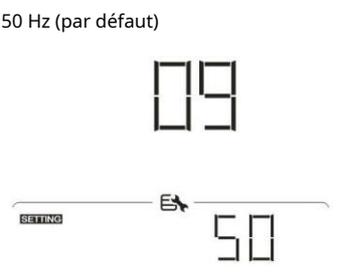
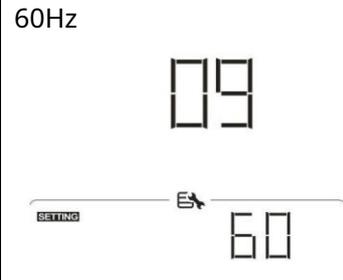
### Paramètres généraux

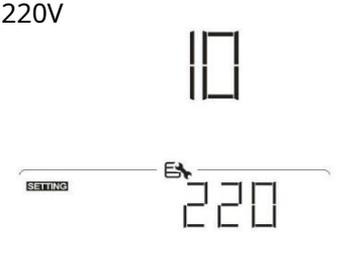
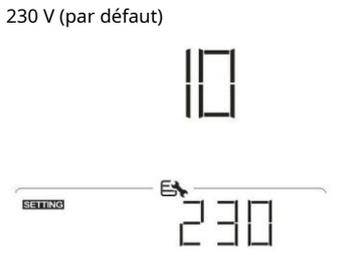
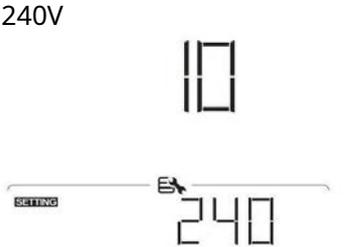
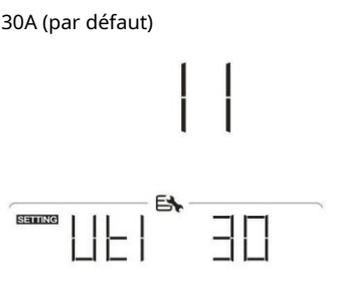
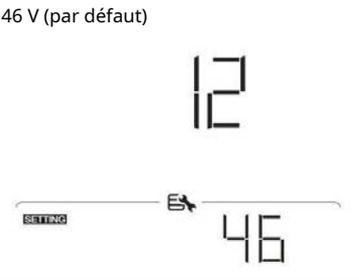
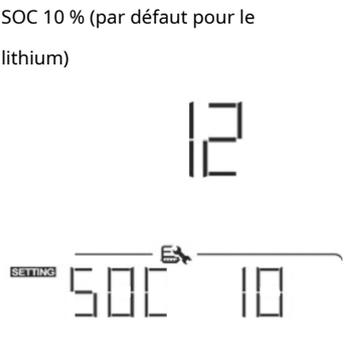
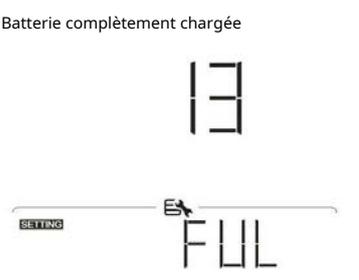
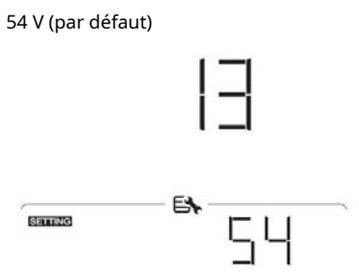
Après avoir appuyé et maintenu «  » pendant 3 secondes, l'appareil entrera en mode de configuration. Presse "  " ou "  » bouton pour sélectionner les programmes de réglage. Presse "  " pour confirmer votre sélection ou sur le bouton "  " pour quitter.

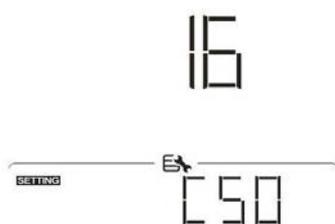
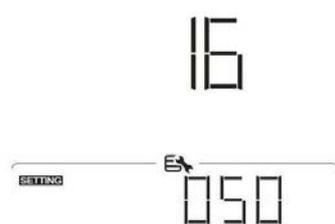
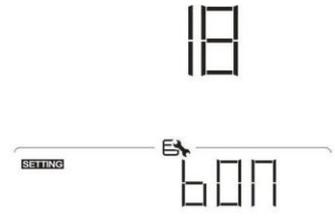
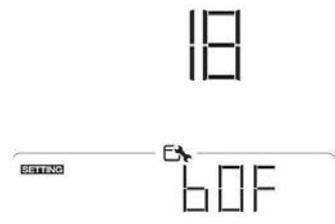
#### Programmes de configuration :

Programme	Description	Option sélectionnable	
00	Quitter le mode réglage	S'échapper 	
01	Priorité de la source de sortie : pour configurer la priorité de la source d'alimentation de charge	Utilitaire d'abord (par défaut)	 <p>Le service public fournira de l'énergie aux charges en priorité. L'énergie solaire et celle des batteries alimenteront les charges uniquement lorsque l'alimentation secteur n'est pas disponible.</p>
		Le solaire d'abord	 <p>L'énergie solaire alimente les charges en priorité. Si l'énergie solaire n'est pas suffisante pour alimenter toutes les charges connectées, l'énergie du service public alimentera les charges en même temps.</p>
		Priorité SBU	 <p>L'énergie solaire alimente les charges en priorité. Si l'énergie solaire n'est pas suffisante pour alimenter toutes les charges connectées, l'énergie de la batterie alimentera simultanément les charges. Le service public alimente les charges uniquement lorsque la tension de la batterie chute à un avertissement de niveau bas. tension ou le point de réglage dans le programme 12.</p>
02	Courant de charge maximum : pour configurer le courant de charge total pour les chargeurs solaires et utilitaires. (Courant de charge max. = courant de charge secteur + courant de charge solaire)	60A (par défaut) 	La plage de réglage est de 10A à 150A. L'incrément de chaque clic est de 10A.

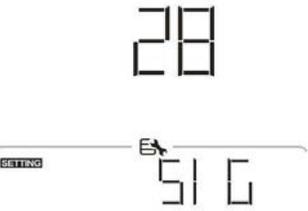
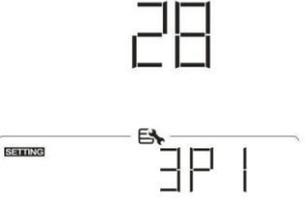
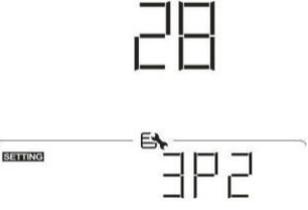
03	Plage de tension d'entrée CA	Appareils (par défaut)	
			Si cette option est sélectionnée, la plage de tension d'entrée CA acceptable sera comprise entre 90 et 280 V CA.
		UPS	
			Si cette option est sélectionnée, la plage de tension d'entrée CA acceptable sera comprise entre 170 et 280 V CA.
05	Type de batterie	AGA (par défaut)	Inondé
			
		Défini par l'utilisateur	Si « Défini par l'utilisateur » est sélectionné, la tension de charge de la batterie et la faible tension de coupure CC peuvent être configurées dans les programmes 26, 27 et 29.
			
		Batterie Pylôntech	Si cette option est sélectionnée, les programmes 02, 26, 27 et 29 seront automatiquement configurés. Pas besoin de réglage supplémentaire.
			
		Batterie WECO	Si sélectionnés, les programmes 02, 12, 26, 27 et 29 seront automatiquement configurés par le fournisseur de batterie recommandé. Pas besoin de réglage supplémentaire.
			

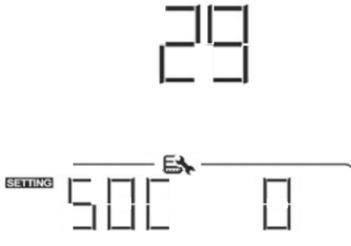
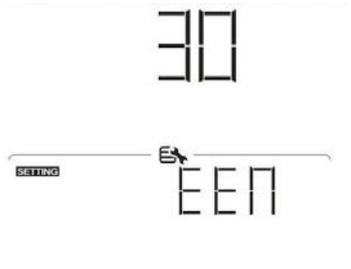
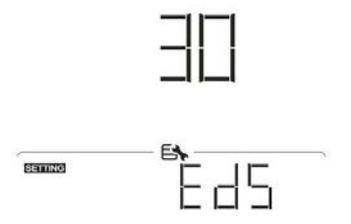
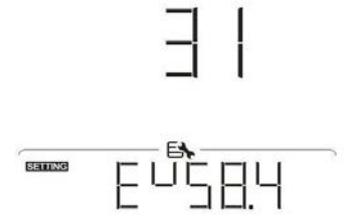
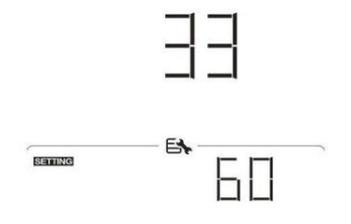
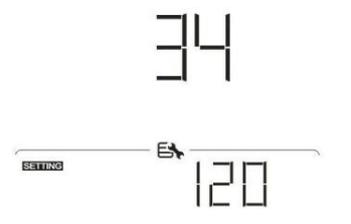
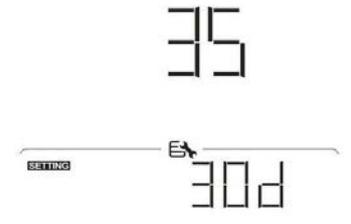
05	Type de batterie	Batterie Soltaro 	Si cette option est sélectionnée, les programmes 02, 26, 27 et 29 seront automatiquement configurés. Pas besoin de réglage supplémentaire.
		Batterie compatible avec le protocole Lib 	Sélectionnez « Lib » si vous utilisez une batterie au lithium compatible avec le protocole Lib. Si cette option est sélectionnée, les programmes 02, 26, 27 et 29 seront automatiquement configurés. Pas besoin de réglage supplémentaire.
		3 <sup>rd</sup> batterie au lithium de fête 	Sélectionnez « LIC » si vous utilisez une batterie au lithium non répertoriée ci-dessus. Si sélectionné, les programmes 02, 26, 27 et 29 seront automatiquement configurés. Pas besoin de réglage supplémentaire. Veuillez contacter le fournisseur de batterie pour connaître la procédure d'installation.
06	Redémarrage automatique lorsque une surcharge se produit	Désactivation du redémarrage (par défaut) 	Redémarrage activé 
		Désactivation du redémarrage (par défaut) 	Redémarrage activé 
09	Fréquence de sortie	50 Hz (par défaut) 	60Hz 

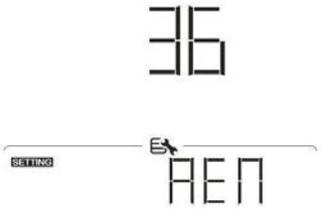
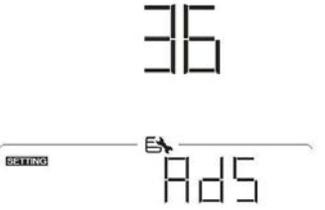
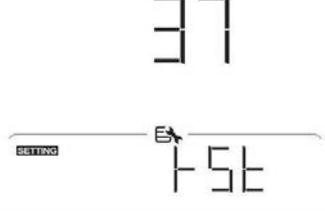
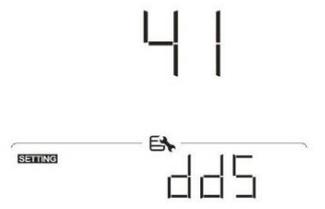
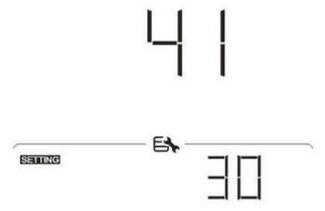
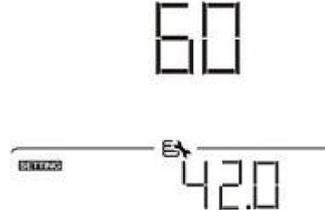
dix	Tension de sortie	220V 	230 V (par défaut) 
		240V 	
11	<p>Courant de charge maximal du secteur</p> <p>Remarque : Si la valeur de réglage du programme 02 est inférieure à celle du programme 11, l'onduleur appliquera le courant de charge de programme 02 pour chargeur utilitaire.</p>	30A (par défaut) 	La plage de réglage est de 2A, puis de 10A à 150A. L'incrément de chaque clic est de 10A.
12	Régler le point de tension ou le pourcentage SOC sur la source de service lorsque en sélectionnant « SBU » (SBU priorité) dans le programme 01.	46 V (par défaut) 	La plage de réglage est de 44 V à 56 V. L'incrément de chaque clic est de 1V.
		SOC 10 % (par défaut pour le lithium) 	Si un type de batterie au lithium est sélectionné dans le programme 05, la valeur de réglage passera à SOC automatiquement. La plage réglable est de 5 % à 95 %. L'incrément de chaque clic est de 5 %.
13	Régler le point de tension ou le pourcentage SOC en mode batterie lorsque en sélectionnant « SBU » (SBU priorité) dans le programme 01.	Batterie complètement chargée 	54 V (par défaut) 
		La plage de réglage est de 48 V à 62 V. L'incrément de chaque clic est de 1V.	

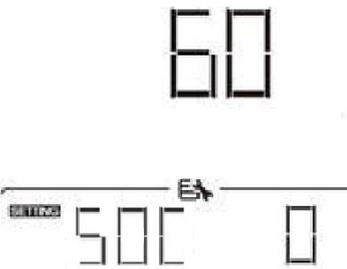
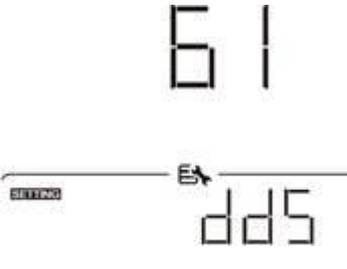
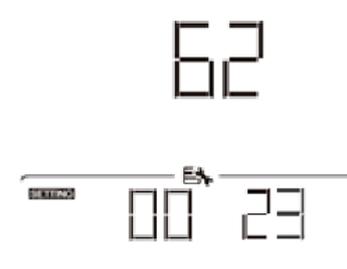
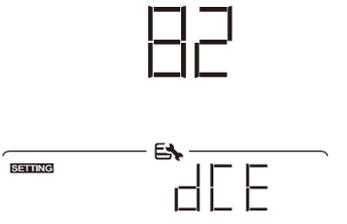
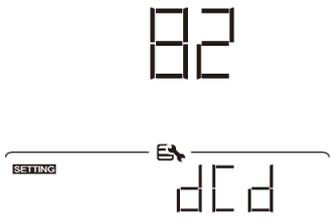
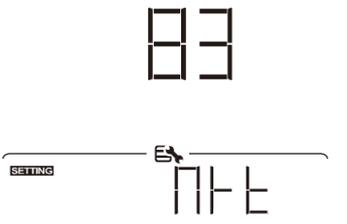
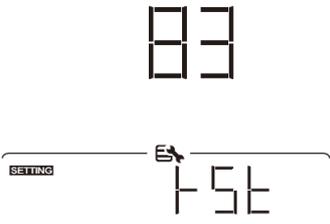
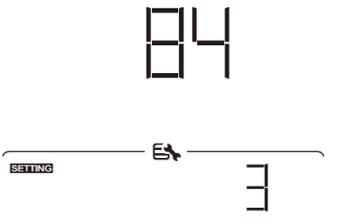
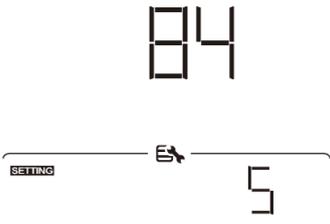
13	Régler le point de tension ou le pourcentage SOC en mode batterie lorsque en sélectionnant « SBU » (SBU priorité) dans le programme 01.	<p>SOC 30 % (par défaut pour le lithium)</p> 	Si un type de batterie au lithium est sélectionné dans le programme 05, la valeur de réglage passera automatiquement à SOC. La plage de réglage est de 10 % à 100 %.		
16	<p>Priorité de la source du chargeur :</p> <p>Pour configurer le chargeur priorité de la source</p>	Si cet onduleur/chargeur fonctionne en mode Ligne, Veille ou Défaut, la source du chargeur peut être programmée comme ci-dessous :			
		<p>Le solaire d'abord</p> 	L'énergie solaire chargera la batterie en priorité. L'utilitaire chargera la batterie uniquement lorsque l'énergie solaire n'est pas disponible.		
		<p>Solaire et utilitaire (par défaut)</p> 	L'énergie solaire et les services publics chargeront la batterie en même temps.		
		<p>Uniquement solaire</p> 	L'énergie solaire sera la seule source de chargeur, peu importe que le service public soit disponible ou non.		
Si cet onduleur/chargeur fonctionne en mode batterie, seule l'énergie solaire peut charger la batterie. L'énergie solaire chargera la batterie si elle est disponible et suffisante.		18	Contrôle d'alarme	<p>Alarme activée (par défaut)</p> 	<p>Alarme désactivée</p> 

19	Retour automatique à l'écran d'affichage par défaut	Revenir à l'écran d'affichage par défaut (par défaut)	S'il est sélectionné, quelle que soit la façon dont les utilisateurs changent d'écran d'affichage, il reviendra automatiquement à l'écran d'affichage par défaut (tension d'entrée/tension de sortie) après qu'aucun bouton n'est enfoncé pendant 1 minute.
		Rester au dernier écran	Si cette option est sélectionnée, l'écran d'affichage restera au dernier écran que l'utilisateur change finalement.
20	Contrôle du rétroéclairage	Rétroéclairage activé (par défaut)	Rétroéclairage éteint
22	Bips pendant la primaire la source est interrompue	Alarme activée (par défaut)	Alarme désactivée
23	Contournement de surcharge : Lorsqu'elle est activée, l'unité passe en mode ligne si une surcharge se produit en mode batterie.	Désactivation du contournement (par défaut)	Activation du contournement
25	Enregistrer le code d'erreur	Activation de l'enregistrement (par défaut)	Désactivation de l'enregistrement

26	Tension de charge en vrac (tension CV)	par défaut : 56,4 V 	Si l'auto-définition est sélectionnée dans le programme 5, ce programme peut être configuré. La plage de réglage est de 48,0 V à 62,0 V. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V.
27	Tension de charge flottante	par défaut : 54,0 V 	Si l'auto-définition est sélectionnée dans le programme 5, ce programme peut être configuré. La plage de réglage est de 48,0 V à 62,0 V. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V.
28	Mode de sortie CA * Ce paramètre est uniquement disponible lorsque l'onduleur est en mode veille (éteint).	Simple : cet onduleur est utilisé dans une application monophasée. 	Parallèle : Cet onduleur fonctionne dans un système parallèle. 
		Lorsque l'onduleur fonctionne dans une application triphasée, configurez l'onduleur pour qu'il fonctionne dans une phase spécifique.	
		Phase L1 : 	Phase L2 : 
		Phase L3 : 	
29	Faible tension de coupure CC ou faible pourcentage SOC : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si la batterie est uniquement une source d'alimentation disponible, l'onduleur s'arrêtera.</li> <li>- Si l'énergie PV et la puissance de la batterie sont disponibles, l'onduleur</li> </ul>	par défaut : 44,0 V 	Si l'auto-définition est sélectionnée dans le programme 5, ce programme peut être configuré. La plage de réglage est de 42,0 V à 48,0 V. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V. La faible tension de coupure CC sera fixée à la valeur de réglage, quel que soit le pourcentage de charge. connecté.

	<p>charger la batterie sans Sortie CA.</p> <p>Si l'énergie photovoltaïque, l'alimentation de la batterie et le service public sont tous disponibles, l'onduleur passera en mode ligne et fournira puissance de sortie aux charges.</p>	<p>SOC 0 % (par défaut pour le lithium)</p> 	<p>Si un type de batterie au lithium est sélectionné dans le programme 05, la valeur de réglage passera à SOC automatiquement. La plage réglable est de 0 % à 90 %. L'incrément de chaque clic est de 5 %.</p>
30	Égalisation de la batterie	<p>Activation de l'égalisation de la batterie</p> 	<p>Désactivation de l'égalisation de la batterie (par défaut)</p> 
		<p>Si « Inondé » ou « Défini par l'utilisateur » est sélectionné dans le programme 05, ce programme peut être configuré.</p>	
31	Égalisation de la batterie tension	<p>par défaut : 58,4 V</p> 	<p>La plage de réglage est de 48,0 V à 62,0 V. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V.</p>
33	Temps d'égalisation de la batterie	<p>60 minutes (par défaut)</p> 	<p>La plage de réglage est de 5 min à 900 min. L'incrément de chaque clic est de 5 minutes.</p>
34	Délai d'expiration de la batterie	<p>120 minutes (par défaut)</p> 	<p>La plage de réglage est de 5 min à 900 min. L'incrément de chaque clic est de 5 min.</p>
35	Intervalle d'égalisation	<p>30 jours (par défaut)</p> 	<p>La plage de réglage est de 0 à 90 jours. L'incrément de chaque clic est de 1 jour</p>

36	Égalisation activée immédiatement	<p>Activer</p> 	<p>Désactiver (par défaut)</p> 
<p>Si la fonction d'égalisation est activée dans le programme 30, ce programme peut être configuré. Si « Activer » est sélectionné dans ce programme, cela activera immédiatement l'égalisation de la batterie et la page principale de l'écran LCD s'affichera. « E9 ». Si « Désactiver » est sélectionné, la fonction d'égalisation sera annulée jusqu'à ce que le prochain temps d'égalisation activé arrive en fonction du programme 35. paramètre. À ce stade, « E9 » ne s'affichera pas sur la page principale de l'écran LCD.</p>			
37	Réinitialisez toutes les données stockées pour l'énergie générée par PV et énergie de charge de sortie	<p>Pas de réinitialisation (par défaut)</p> 	<p>Réinitialiser</p> 
41	Maximum courant de décharge batterie	<p>Désactiver (par défaut)</p> 	<p>Si cette option est sélectionnée, la protection contre la décharge de la batterie est désactivée.</p>
		<p>30A</p> 	<p>La plage de réglage est de 30 A à 200 A. L'incrément de chaque clic est de 10 A. Si le courant de décharge est supérieur à la valeur de réglage, la batterie cessera de se décharger. À ce moment-là, si le service public est disponible, l'onduleur fonctionnera en mode bypass. Si aucun utilitaire n'est disponible, l'onduleur s'éteindra après 5 minutes de fonctionnement en mode batterie.</p>
60	Réglage du point de tension de coupure ou du pourcentage SOC sur la deuxième sortie (L2) si « Single » est sélectionné dans le programme 28.	<p>réglage par défaut : 42,0 V</p> 	<p>Si « Défini par l'utilisateur » est sélectionné dans le programme 05, cette plage de réglage est de 42,0 V à 61,0 V pour le modèle 48 V. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V.</p>

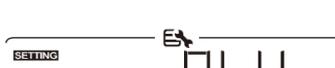
60	Réglage du point de tension de coupure ou du pourcentage SOC sur la deuxième sortie (L2) si « Single » est sélectionné dans le programme 28.	SOC 0 % (par défaut pour le lithium) 	Si un type de batterie au lithium est sélectionné dans le programme 05, la valeur de ce paramètre sera affichée en pourcentage et le réglage de la valeur est basé sur la capacité de la batterie. pourcentage. La plage de réglage est de 0 % à 95 %. L'incrément de chaque clic est de 5 %.
61	Réglage du temps de décharge sur la deuxième sortie (L2) si "Single" est sélectionné dans le programme 28	Désactiver (par défaut) 	La plage de réglage est désactivée, puis de 0 min à 990 min. L'incrément de chaque clic est de 5 min. * Si le temps de décharge de la batterie atteint le temps réglé dans le programme 61 et que la fonction du programme 60 n'est pas déclenchée, la sortie sera désactivée.
62	Réglage de l'intervalle de temps pour activer la deuxième sortie (L2) si "Single" est sélectionné dans le programme 28.	00 ~ 23 (par défaut) 	La plage de réglage est de 00 à 23. L'incrément de chaque clic est de 1 heure. Si la plage de réglage est comprise entre 00 et 08, la deuxième sortie sera activée jusqu'à 09h00. Pendant cette période, il sera éteint si une valeur de réglage du programme 60 ou 61 est atteint.
82	Commande marche/arrêt pour sortie 12 V CC	Activer (par défaut) 	Désactiver 
83	Effacer tout le journal de données	Pas de réinitialisation (par défaut) 	Réinitialiser 
84	Intervalle d'enregistrement du journal de données * Le numéro maximum du journal de données est 1440. S'il est supérieur à 1440, le premier journal sera réécrit.	3 minutes 	5 minutes 

84	Intervalle d'enregistrement du journal de données * Le numéro maximum du journal de données est 1440. S'il est supérieur à 1440, le premier journal sera réécrit.	10 minutes (par défaut)	20 minutes
		30 minutes	60 minutes
85	Mise à l'heure - Minutes		Pour le réglage des minutes, la plage est de 0 à 59.
86	Mise à l'heure - Heure		Pour le réglage des heures, la plage est de 0 à 23.
87	Mise à l'heure - Jour		Pour le réglage du jour, la plage va de 1 à 31.
88	Réglage de l'heure - Mois		Pour le réglage du mois, la plage va de 1 à 12.
89	Mise à l'heure - Année		Pour le réglage de l'année, la plage va de 17 à 99.

91	Commande marche/arrêt pour LED RVB * Il est nécessaire d'activer ce paramètre pour activer la fonction d'éclairage LED RVB.	Activé (par défaut) 91 	Désactiver 91 
92	Luminosité des LED RVB	Faible 92 	Normal (par défaut) 92 
		Haut 92 	
93	Vitesse d'éclairage des LED RVB	Faible 93 	Normal (par défaut) 93 
		Haut 93 	
94	Effets LED RVB	Cycle d'alimentation 94 	Roue motrice 94 
		Chasse au pouvoir 94 	Solide activé (par défaut) 94 

95	<p>Données Présentation de la couleur des données</p> <p>* Source d'énergie (Grid-PV-Battery) et batterie l'état de charge/décharge n'est disponible que lorsque les effets LED RVB sont réglés sur Solide.</p>	<p>Puissance solaire absorbée en watts</p> <p style="text-align: center;">95</p> 	<p>La partie d'éclairage LED sera modifiée en fonction du pourcentage de puissance solaire d'entrée et de la puissance PV nominale. Si « Solid on » est sélectionné dans #94, l'anneau LED s'allumera avec le réglage de la couleur d'arrière-plan dans #96. Si « Power Wheel » est sélectionné au #94, l'anneau LED s'allumera sur 4 niveaux. Si « cyclage » ou « poursuite » est sélectionné au #94, l'anneau LED s'allumera sur 12 niveaux.</p>
		<p>Pourcentage de capacité de la batterie (par défaut)</p> <p style="text-align: center;">95</p> 	<p>La partie d'éclairage LED sera modifiée en fonction du pourcentage de capacité de la batterie. Si « Solid on » est sélectionné dans #94, l'anneau LED s'allumera avec le réglage de la couleur d'arrière-plan dans #96. Si « Power Wheel » est sélectionné au #94, l'anneau LED s'allumera sur 4 niveaux. Si « cyclage » ou « poursuite » est sélectionné au #94, l'anneau LED s'allumera sur 12 niveaux.</p>
		<p>Pourcentage de charge.</p> <p style="text-align: center;">95</p> 	<p>La partie d'éclairage LED sera modifiée en fonction du pourcentage de charge. Si « Solid on » est sélectionné dans #94, l'anneau LED s'allumera avec le réglage de la couleur d'arrière-plan dans #96. Si « Power Wheel » est sélectionné au #94, l'anneau LED s'allumera sur 4 niveaux. Si « cyclage » ou « poursuite » est sélectionné au #94, l'anneau LED s'allumera sur 12 niveaux.</p>
		<p>Source d'énergie (Grille-PV-Batterie)</p> <p style="text-align: center;">95</p> 	<p>Si cette option est sélectionnée, la couleur de la LED sera la couleur d'arrière-plan définie dans #96 en mode AC. Si l'alimentation PV est active, la couleur de la LED sera celle des données définies dans #97. Si l'état restant se produit, la couleur de la LED sera définie sur #98.</p>
		<p>État de charge/décharge de la batterie</p> <p style="text-align: center;">95</p> 	<p>Si cette option est sélectionnée, la couleur de la LED sera la couleur d'arrière-plan définie dans #96 en état de charge de la batterie. La couleur de la LED sera la couleur des données définie dans # 97 en état de décharge de la batterie.</p>

96	Couleur de fond de la LED RVB	Rose 96 SETTING → PIN	Orange 96 SETTING → ORA
		Jaune 96 SETTING → YEL	Vert 96 SETTING → GFE
		Bleu 96 SETTING → BLU	Bleu ciel (par défaut) 96 SETTING → SBL
		Violet 96 SETTING → PUR	Autre : si sélectionné, la couleur d'arrière-plan est définie par RVB via le logiciel. 96 SETTING → DEH
97	Couleur des données pour les LED RVB	Rose 97 SETTING → PIN	Orange 97 SETTING → ORA
		Jaune 97 SETTING → YEL	Vert 97 SETTING → GFE
		Bleu 97 SETTING → BLU	Bleu ciel 97 SETTING → SBL

97	Couleur des données pour les LED RVB	<p>Violet (par défaut)</p> <p>97</p> 	<p>Autre : si sélectionné, la couleur des données est définie par RVB via le logiciel.</p> <p>97</p> 
98	Couleur de fond de la LED RVB * Uniquement disponible lorsque la présentation des données de la couleur des données est définie sur Source d'énergie (Grid-PV-Battery).	<p>Rose</p> <p>98</p> 	<p>Orange</p> <p>98</p> 
		<p>Jaune</p> <p>98</p> 	<p>Vert</p> <p>98</p> 
		<p>Bleu</p> <p>98</p> 	<p>Bleu ciel (par défaut)</p> <p>98</p> 
		<p>Violet</p> <p>98</p> 	<p>Autre : si sélectionné, la couleur d'arrière-plan est définie par RVB via le logiciel.</p> <p>98</p> 
99	<p>Réglage de la minuterie pour la priorité de la source de sortie</p> <p>99</p> 	<p>Une fois accédé à ce programme, il affichera « OPP » sur l'écran LCD. Appuyez sur le bouton « pour sélectionner le réglage de la minuterie pour la priorité de la source de sortie. Il y a trois minuterie à configurer. Presse " ▲ " OU " ▼ " bouton pour sélectionner spécifique option minuterie. Puis appuyez " ← " pour confirmer l'option de minuterie. Presse " ▲ » ou le bouton « ▼ » pour régler d'abord l'heure de démarrage et la plage de réglage est de 00 à 23. L'incrément de chaque clic est d'une heure. Appuyez sur « ← » pour confirmer le réglage de l'heure de début. Ensuite, le curseur passera à la colonne de droite pour configurer l'heure de fin. Une fois l'heure de fin complètement réglée, appuyez sur « ← » pour confirmer tous les réglages.</p>	

99	<p>Réglage de la minuterie pour la priorité de la source de sortie</p> <p>99</p> <p>SETTING → 0PP</p>	<p>Utilitaire pour la première fois</p> <p>USB</p> <p>SETTING → 00 23</p>	<p>Première minuterie solaire</p> <p>SUB</p> <p>SETTING → 00 23</p>
		<p>Minuterie prioritaire SBU</p> <p>SBU</p> <p>SETTING → 00 23</p>	
100	<p>Réglage de la minuterie pour la priorité de la source du chargeur</p> <p>100</p> <p>SETTING → CGP</p>	<p>Une fois accédé à ce programme, il affichera « CGP » sur l'écran LCD. Appuyez sur le bouton « ← » pour sélectionner le réglage de la minuterie pour la priorité de la source du chargeur. Il y a trois minuterie à configurer. Presse " ▲ " ou " ▼ " bouton pour sélectionner spécifique option minuterie. Puis appuyez " ← " pour confirmer l'option de minuterie. Presse " ▲ " ou le bouton « ▼ » pour régler d'abord l'heure de démarrage et la plage de réglage est de 00 à 23. L'incrément de chaque clic est d'une heure. Appuyez sur « ← » pour confirmer le réglage de l'heure de début. Ensuite, le curseur passera à la colonne de droite pour configurer l'heure de fin. Une fois l'heure de fin complètement réglée, appuyez sur « ← » pour confirmer tous les réglages.</p>	
		<p>Le solaire d'abord</p> <p>CSO</p> <p>SETTING → 00 23</p>	<p>Sloar et utilitaire</p> <p>SNU</p> <p>SETTING → 00 23</p>
		<p>Uniquement solaire</p> <p>OSO</p> <p>SETTING → 00 23</p>	

## Réglage de la fonction USB

Il existe trois paramètres de fonction USB tels que la mise à niveau du micrologiciel, l'exportation du journal de données et la restauration des paramètres internes. écrire à partir du disque USB. Veuillez suivre la procédure ci-dessous pour exécuter le paramètre de fonction USB sélectionné.

Procédure	Écran LCD
<b>Étape 1:</b> Insérez un disque USB OTG dans le port USB (L).	UPC
<b>Étape 2:</b> Presse " ↻ " pour accéder au réglage de la fonction USB.	SETTING

**Étape 3:** Veuillez sélectionner le programme de configuration en suivant la procédure.

Programme#	Procédure d'opération	Écran LCD
Mise à niveau micrologiciel	Après avoir entré le réglage de la fonction USB, appuyez sur « ↵ » Bouton " pour entrer fonction « mise à jour du micrologiciel ». Cette fonction permet de mettre à niveau le micrologiciel de l'onduleur. Si une mise à niveau du micrologiciel est nécessaire, veuillez vérifier auprès de votre revendeur ou installateur pour obtenir des instructions détaillées.	UPC
Récrire interne paramètres	Après avoir entré le réglage de la fonction USB, appuyez sur « ▼ » Bouton " pour changer à la fonction « Réécriture des paramètres internes ». Cette fonction permet d'écraser tous les réglages de paramètres (fichier TEXT) avec les réglages du disque USB d'une configuration précédente ou de dupliquer les réglages de l'onduleur. Veuillez vérifier auprès de votre revendeur ou installateur pour obtenir des instructions détaillées.	SET
Exporter des données enregistrer	Après avoir entré le réglage de la fonction USB, appuyez sur « ▼ » " bouton deux fois pour passez à la fonction « exporter le journal de données » et il affichera « LOG » sur l'écran LCD. Appuyez sur le bouton « ↵ » pour confirmer la sélection du journal de données d'exportation.	LOG
	Si la fonction sélectionnée est prête, l'écran LCD affichera « Fdy ». Presse Bouton « ↵ » pour confirmer à nouveau la sélection.	Fdy
	- Presse " ▲ » pour sélectionner « Oui » pour exporter le journal de données. "OUI" disparaîtra une fois cette action terminée. Ensuite, appuyez sur le bouton « ↻ » pour revenir à l'écran principal.	LOG
	- Ou appuyez sur le bouton « ▼ » pour sélectionner « Non » et revenir à l'écran principal.	YES NO

Si aucun bouton n'est enfoncé pendant 1 minute, il reviendra automatiquement à l'écran principal.

### Message d'erreur:

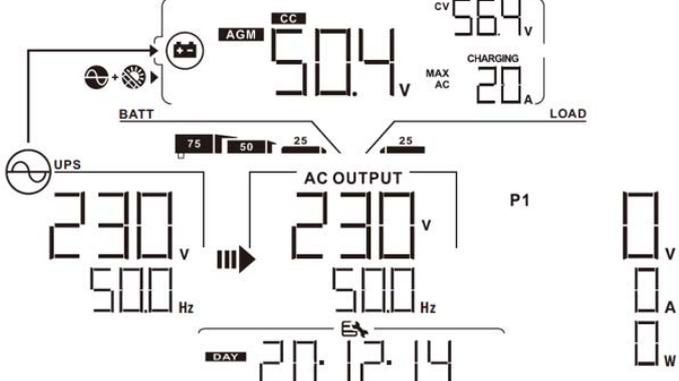
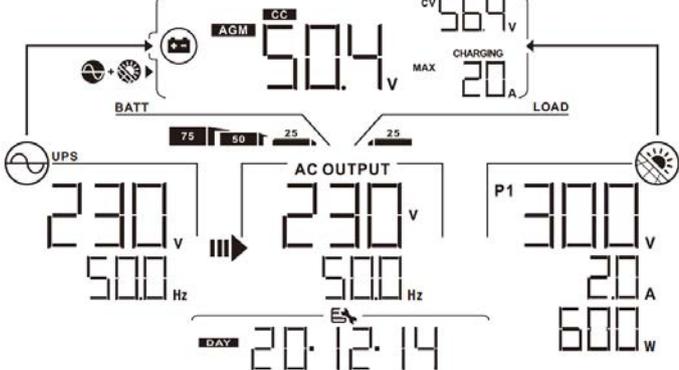
Code d'erreur	messages
U01	Aucun disque USB n'est détecté.
U02	Le disque USB est protégé contre la copie.
U03	Document à l'intérieur du disque USB avec un format incorrect.

Si une erreur se produit, le code d'erreur n'affichera que 3 secondes. Après 3 secondes, il reviendra automatiquement à l'écran d'affichage.

### Affichage LCD

Les informations de l'écran LCD seront commutées à tour de rôle en appuyant sur la touche « Les informations sont commutées comme le tableau suivant dans l'ordre.

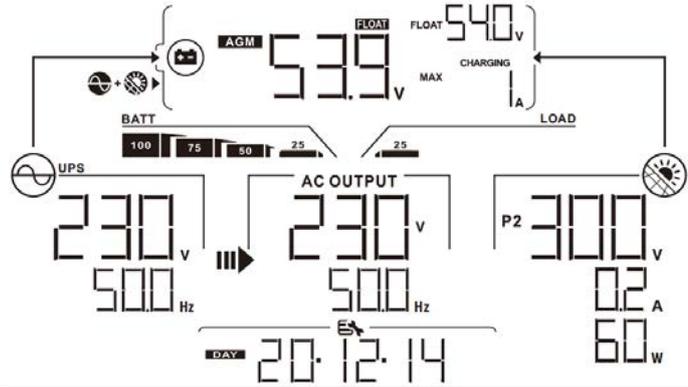
▲ " OU " ▼ " bouton. Le sélectionnable

Informations sélectionnables	affichage LCD
	<p>Tension d'entrée = 230 V, fréquence d'entrée = 50 Hz</p> 
<p>Défaut Afficher Écran</p>	<p>Tension PV1 = 300 V, courant PV1 = 2,0 A, puissance PV1 = 600 W</p> 
	<p>Tension PV2 = 300 V, courant PV2 = 2,0 A, puissance PV2 = 600 W</p> 
<p>Tension de la batterie, étape de charge/ Paramètres de batterie configurés/ Courant de charge ou de décharge</p>	<p>Tension de la batterie = 50,4 V, tension de charge globale = 56,4 V, courant de charge = 20 A</p> 

Défaut  
Afficher  
Écran

Tension de la batterie, étape de charge/  
Paramètres de batterie configurés/  
Courant de charge ou de décharge

Tension de la batterie = 53,9 V, tension de charge flottante = 54,0 V,  
courant de charge = 1 A



Tension de la batterie = 50,4 V, basse tension de coupure CC =  
44,0 V, courant de décharge = 48 A.



Tension de sortie L1 = 230 V, fréquence de sortie L1 = 50 Hz



Tension de sortie/fréquence de sortie L1,  
charge en VA, charge en Watt, tension de  
sortie/fréquence de sortie L2 commutée  
toutes les 5 secondes

Charge L1 en VA=2,4kVA, fréquence de sortie L1=50Hz



Défaut  
Afficher  
Écran

Tension de sortie/fréquence de sortie L1,  
charge en VA, charge en Watt, tension de  
sortie/fréquence de sortie L2 commutée  
toutes les 5 secondes

Charge L1 en Watt=2,4 kW, fréquence de sortie L1=50 Hz

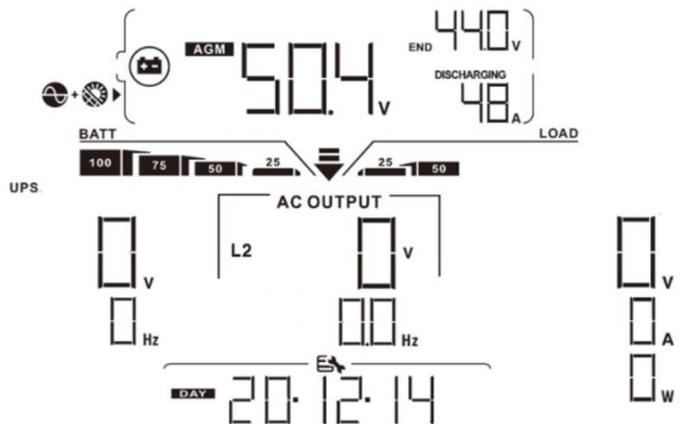


Tension de sortie L2 = 230 V, fréquence de sortie L2 = 50 Hz



La deuxième sortie est désactivée.

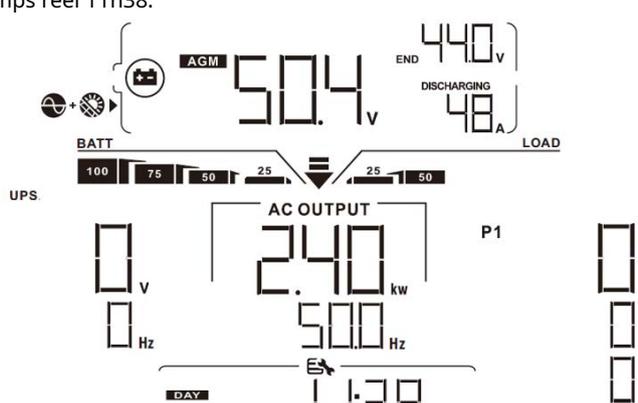
Tension de sortie L2 = 0, fréquence de sortie L2 = 0 Hz



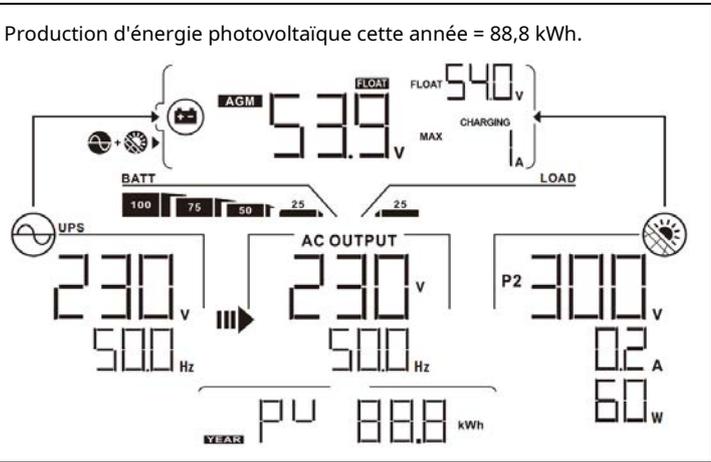
Tension de sortie, charge en VA, charge en  
Watt, commutateur toutes les 5 secondes/  
fréquence de sortie

Charge en Watt = 2,4 kW, fréquence de sortie = 50 Hz

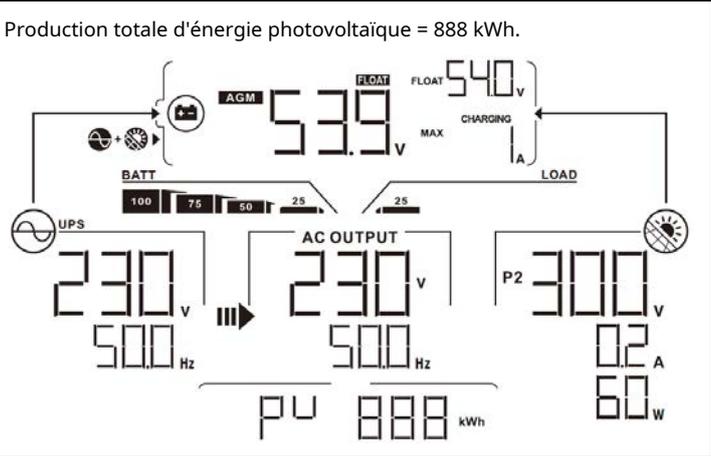


<p>Défaut Afficher Écran</p>	<p>Un vrai rendez-vous.</p>	<p>Date réelle le 14 décembre 2020.</p>  <p>The screenshot shows a UPS control panel with the following data: Date: 20.12.14; Battery (BATT) level: 50.4% (AGM); AC Output (AC OUTPUT): 240 kW, 500 Hz; Load (LOAD): 48 A; UPS status: DISCHARGING; End voltage: 440 V.</p>
<p>Temps réel.</p>		<p>Temps réel 11h38.</p>  <p>The screenshot shows a UPS control panel with the following data: Time: 11:38; Battery (BATT) level: 50.4% (AGM); AC Output (AC OUTPUT): 240 kW, 500 Hz; Load (LOAD): 48 A; UPS status: DISCHARGING; End voltage: 440 V.</p>
<p>La production d'énergie photovoltaïque aujourd'hui</p>		<p>Production d'énergie photovoltaïque aujourd'hui = 888 Wh.</p>  <p>The screenshot shows a UPS control panel with the following data: PV production: 888 Wh (today); Battery (BATT) level: 53.9% (AGM); AC Output (AC OUTPUT): 230 V, 500 Hz; Load (LOAD): 300 V, 0.2 A, 60 W; UPS status: CHARGING; End voltage: 540 V.</p>
<p>Production d'énergie photovoltaïque ce mois-ci</p>		<p>Production d'énergie photovoltaïque ce mois-ci = 8,88 kWh.</p>  <p>The screenshot shows a UPS control panel with the following data: PV production: 8.88 kWh (month); Battery (BATT) level: 53.9% (AGM); AC Output (AC OUTPUT): 230 V, 500 Hz; Load (LOAD): 300 V, 0.2 A, 60 W; UPS status: CHARGING; End voltage: 540 V.</p>

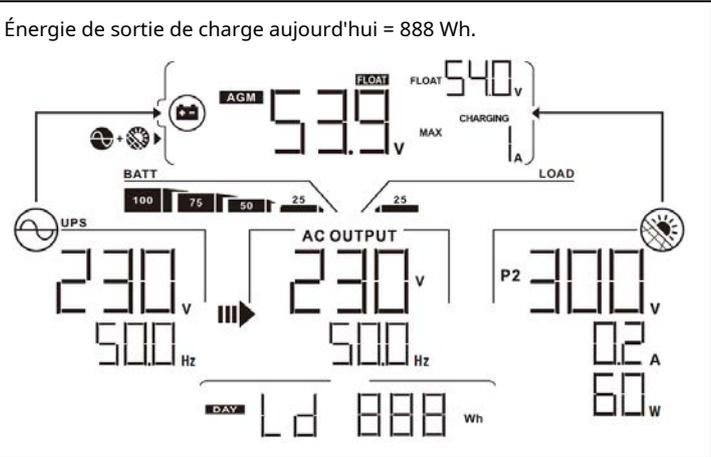
Production d'énergie photovoltaïque cette année



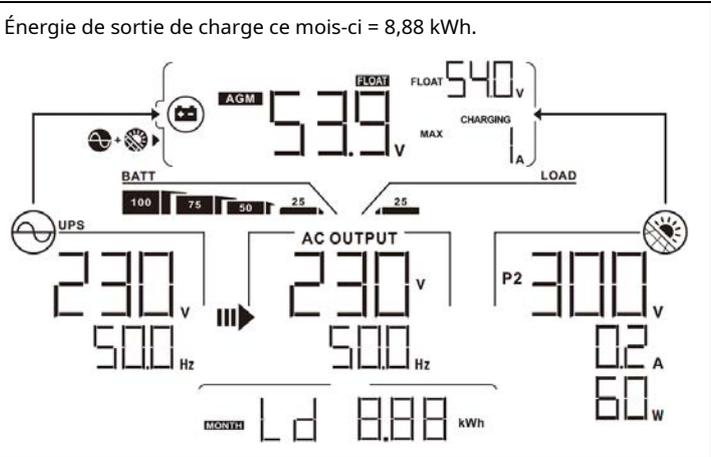
Production totale d'énergie photovoltaïque

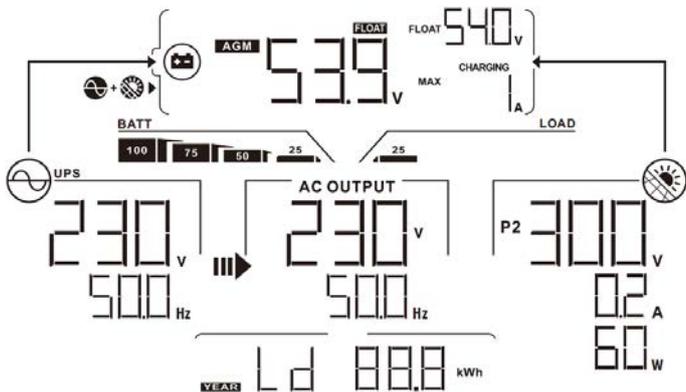
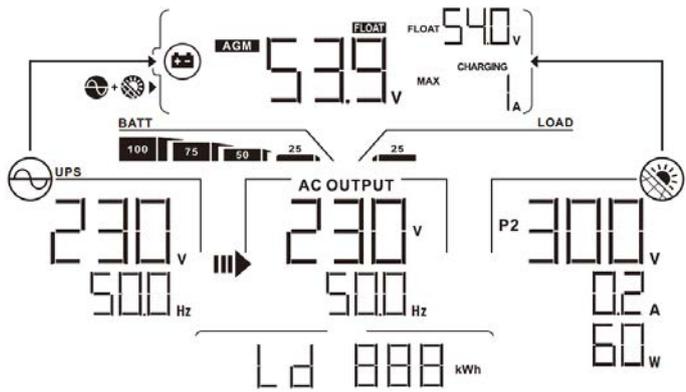


Énergie de sortie de charge aujourd'hui



Énergie de sortie de charge ce mois-ci



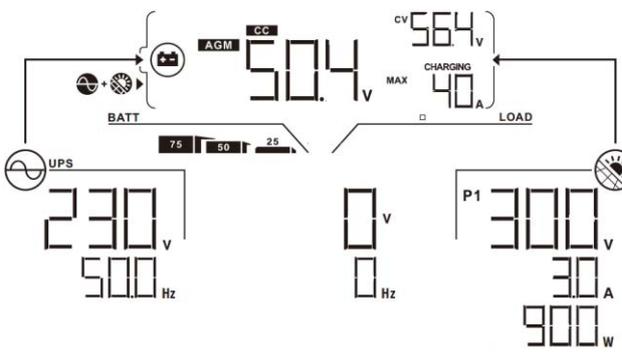
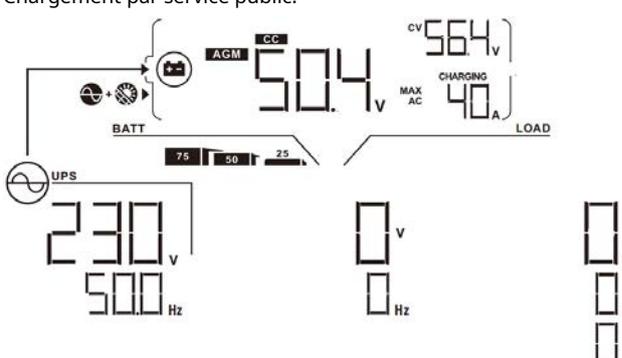
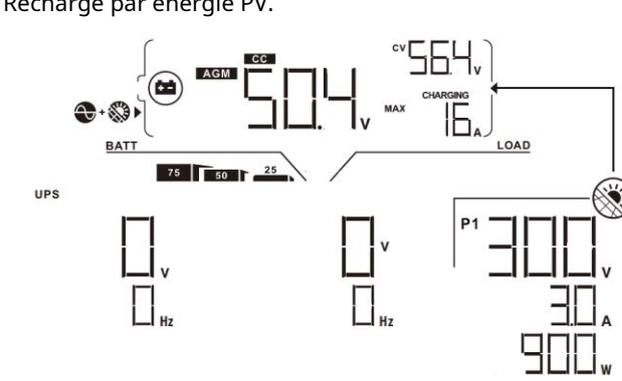
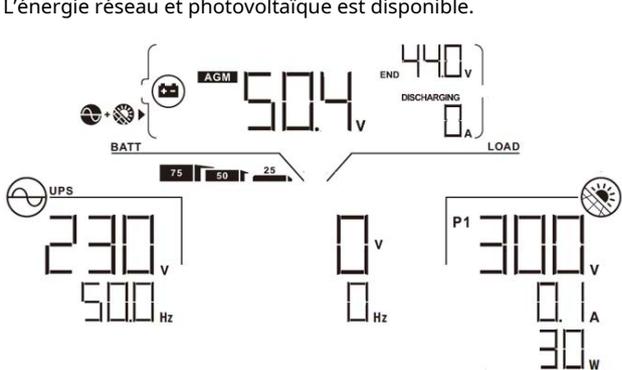
<p>Énergie de sortie de charge cette année</p>	<p>Énergie de sortie de charge cette année = 88,8 kWh.</p>  <p>The display shows the following information:      - Battery Voltage: 53.9 V (AGM)      - Battery Level: 100% (BATT)      - AC Output: 230 V, 500 Hz      - Load Energy: Ld 88.8 kWh (YEAR)      - Output Power: P2 300 V, 0.2 A, 60 W</p>
<p>Énergie de sortie de charge totale</p>	<p>Énergie totale de sortie de charge = 888 kWh.</p>  <p>The display shows the following information:      - Battery Voltage: 53.9 V (AGM)      - Battery Level: 100% (BATT)      - AC Output: 230 V, 500 Hz      - Total Load Energy: Ld 888 kWh      - Output Power: P2 300 V, 0.2 A, 60 W</p>
<p>Vérification de la version du processeur principal.</p>	<p>Version du processeur principal 00050.72.</p>  <p>The display shows the following information:      - Battery Voltage: 50.4 V (AGM)      - Battery Level: 100% (BATT)      - AC Output: 230 V, 600 Hz      - Processor Version: U 15072      - Output Power: P1, 0 V, 0 Hz, 0 A, 0 W</p>
<p>Vérification de la version du processeur secondaire.</p>	<p>Version du processeur secondaire 00022.01.</p>  <p>The display shows the following information:      - Battery Voltage: 50.4 V (AGM)      - Battery Level: 100% (BATT)      - AC Output: 230 V, 600 Hz      - Processor Version: U22201      - Output Power: P1, 0 V, 0 Hz, 0 A, 0 W</p>

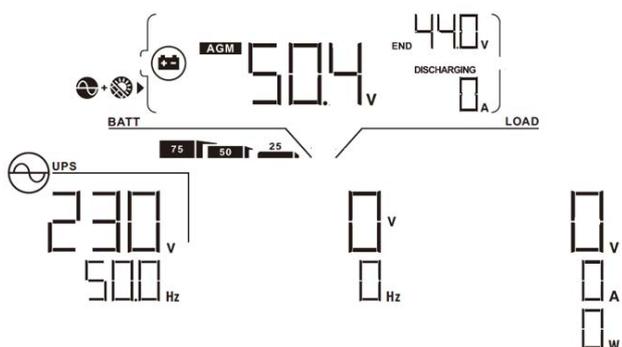
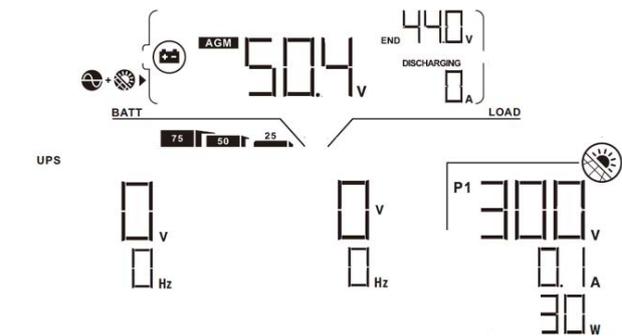
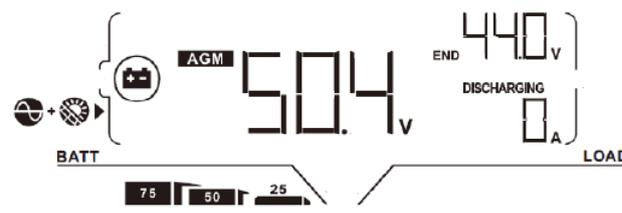
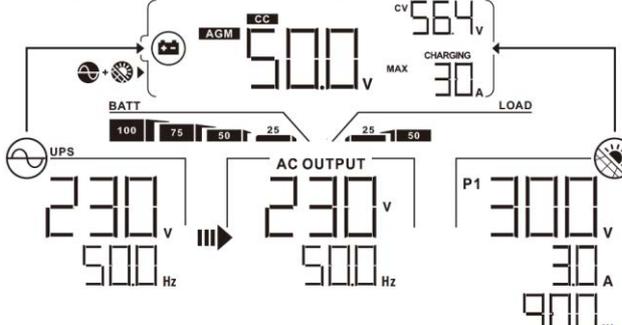
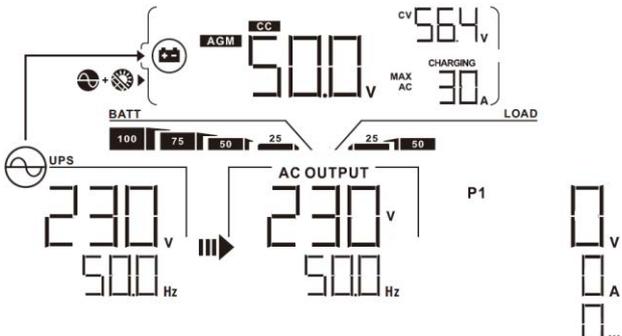
Vérification de la version Wi-Fi

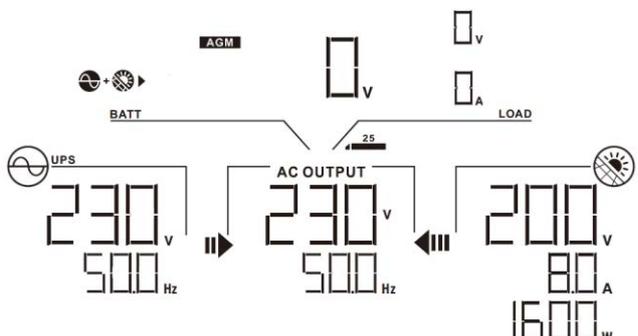
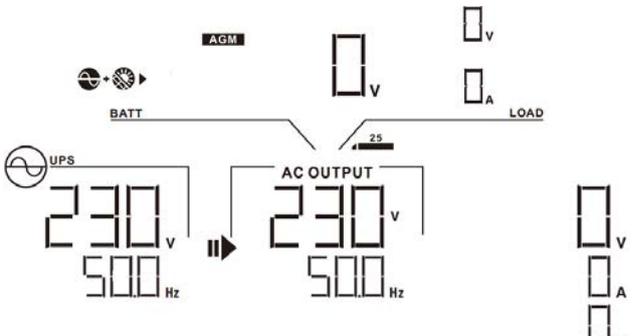
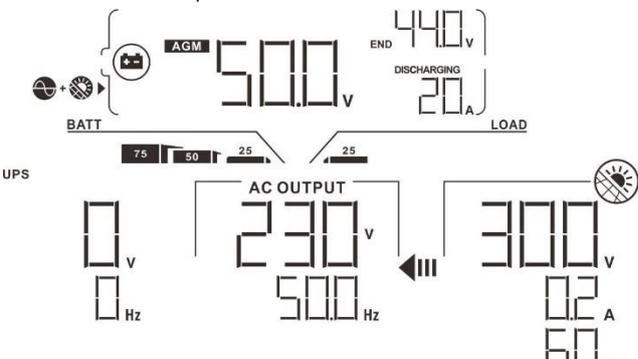
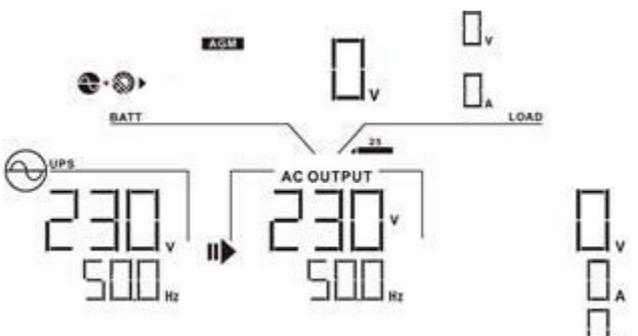
Version Wi-Fi 00088.88.

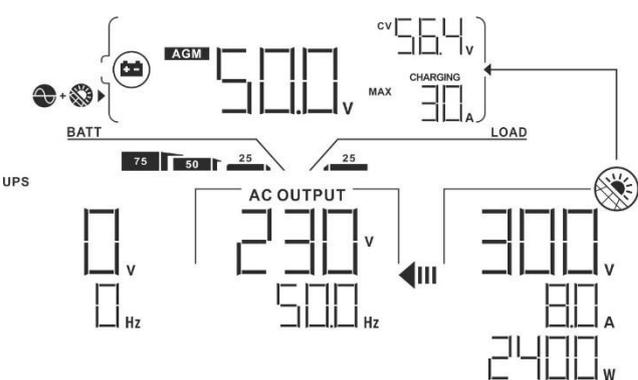
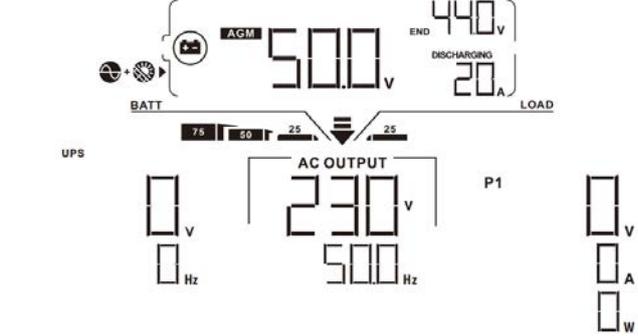
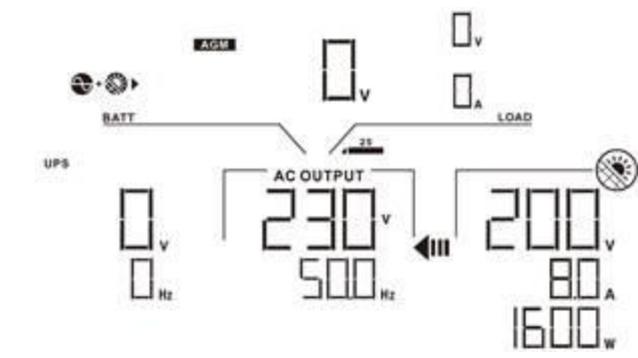


## Description du mode de fonctionnement

Mode de fonctionnement	Description	affichage LCD
<p>Mode veille</p> <p><b>Note:</b> * Mode veille : l'onduleur n'est pas encore allumé mais à ce moment, l'onduleur peut charger la batterie sans sortie CA.</p>	<p>Aucune sortie n'est fournie par l'unité mais elle peut quand même charger les batteries.</p>	<p>Recharge par service public et énergie photovoltaïque.</p> 
		<p>Chargement par service public.</p> 
		<p>Recharge par énergie PV.</p> 
		<p>Pas de recharge.</p> 
<p>Mode défaut</p> <p><b>Note:</b> * Mode défaut : les erreurs sont causées par une erreur de circuit interne ou par des raisons externes telles qu'une surchauffe, un court-circuit de sortie, etc.</p>	<p>Pas de recharge du tout, peu importe si l'alimentation électrique ou photovoltaïque est disponible.</p>	<p>L'énergie réseau et photovoltaïque est disponible.</p> 

Mode de fonctionnement	Description	affichage LCD
<p>Mode défaut</p> <p>Note:</p> <p>* Mode défaut : les erreurs sont causées par une erreur de circuit interne ou par des raisons externes telles qu'une surchauffe, un court-circuit de sortie, etc.</p>	<p>Pas de recharge du tout, peu importe si l'alimentation électrique ou photovoltaïque est disponible.</p>	<p>La grille est disponible.</p> 
		<p>L'énergie photovoltaïque est disponible.</p> 
		<p>Pas de recharge.</p> 
<p>Mode Ligne</p>	<p>L'unité fournira la puissance de sortie du secteur. Ce sera également chargé la batterie en mode ligne.</p>	<p>Recharge par service public et énergie photovoltaïque.</p> 
		<p>Chargement par service public.</p> 

Mode de fonctionnement	Description	affichage LCD
Mode Ligne	L'unité fournira la puissance de sortie du secteur. Ce sera également chargé la batterie en mode ligne.	<p>Si « SUB » (solaire d'abord) est sélectionné comme priorité de source de sortie et que l'énergie solaire n'est pas suffisante pour fournir la charge, l'énergie solaire et le service public fourniront les charges et chargeront la batterie en même temps.</p> 
		<p>Si « SUB » (solaire d'abord) ou « SBU » est sélectionné comme priorité de source de sortie et que la batterie n'est pas connectée, l'énergie solaire et le service public fourniront les charges.</p> 
		<p>Alimentation électrique</p> 
Mode batterie	L'unité fournira une puissance de sortie de batterie et/ou PV pouvoir.	<p>Alimentation par batterie et énergie photovoltaïque.</p> 

Mode de fonctionnement	Description	affichage LCD
Mode batterie	L'unité fournira une puissance de sortie de batterie et/ou PV pouvoir.	<p>L'énergie photovoltaïque alimentera les charges et chargera la batterie en même temps. Aucun utilitaire n'est disponible.</p>  <p>The diagram shows a battery icon with a plus sign and a solar panel icon. The main display shows '500 V'. To the right, 'CV 56.4 V' and 'MAX CHARGING 30 A' are shown. Below the main display, a bar chart shows '75', '50', and '25' levels. The 'AC OUTPUT' section shows '230 V' and '500 Hz'. The 'LOAD' section shows '300 V', '80 A', and '2400 W'. A battery icon is also present on the right side of the display.</p>
		<p>Alimentation par batterie uniquement.</p>  <p>The diagram shows a battery icon with a plus sign. The main display shows '500 V'. To the right, 'END 44 V' and 'DISCHARGING 20 A' are shown. Below the main display, a bar chart shows '75', '50', and '25' levels. The 'AC OUTPUT' section shows '230 V' and '500 Hz'. The 'LOAD' section shows 'P1', '0 V', '0 A', and '0 W'. A battery icon is also present on the right side of the display.</p>
		<p>Alimentation à partir de l'énergie photovoltaïque uniquement.</p>  <p>The diagram shows a solar panel icon. The main display shows '0 V'. Below the main display, a bar chart shows '75', '50', and '25' levels. The 'AC OUTPUT' section shows '230 V' and '500 Hz'. The 'LOAD' section shows '0 V', '0 A', '200 V', '80 A', and '1600 W'. A battery icon is also present on the right side of the display.</p>

## Code de référence des défauts

Code d'erreur	Événement de défaut	Icône allumée
01	Le ventilateur est verrouillé lorsque l'onduleur est éteint.	F01
02	Surchauffe	F02
03	La tension de la batterie est trop élevée	F03
04	La tension de la batterie est trop faible	F04
05	Sortie en court-circuit.	F05
06	La tension de sortie est trop élevée.	F06
07	Temps mort de surcharge	F07
08	La tension du bus est trop élevée	F08
09	Le démarrage progressif du bus a échoué	F09
dix	Surintensité photovoltaïque	F10
11	Surtension photovoltaïque	F11
12	Surintensité DCDC	F12
13	Décharge de la batterie surintensité	F13
51	Surintensité	F51
52	La tension du bus est trop faible	F52
53	Échec du démarrage progressif de l'onduleur	F53
55	Surtension CC dans la sortie CA	F55
57	Le capteur de courant est en panne	F57
58	La tension de sortie est trop faible	F58

## Indicateur d'avertissement

Avertissement Code	Événement d'avertissement	Alarme auditive	Icône clignotante
01	Le ventilateur est verrouillé lorsque l'onduleur est allumé.	Bip trois fois par seconde	01 
02	Surchauffe	Aucun	02 
03	La batterie est surchargée	Bip une fois par seconde	03 
04	Batterie faible	Bip une fois par seconde	04 
07	Surcharge	Bip une fois toutes les 0,5 seconde	07  
10	Déclassement de la puissance de sortie	Bip deux fois toutes les 3 secondes	10 
15	L'énergie photovoltaïque est faible.	Bip deux fois toutes les 3 secondes	15 
16	Entrée CA élevée (> 280 VAC) pendant le démarrage progressif du BUS	Aucun	16 
32	Échec de communication entre l'onduleur et le panneau d'affichage	Aucun	32 
E9	Égalisation de la batterie	Aucun	E9 

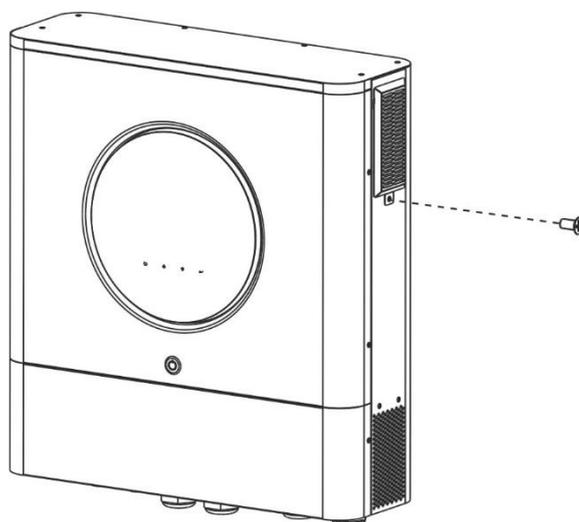
# DÉGAGEMENT ET ENTRETIEN KIT ANTI-POUSSIÈRE

## Aperçu

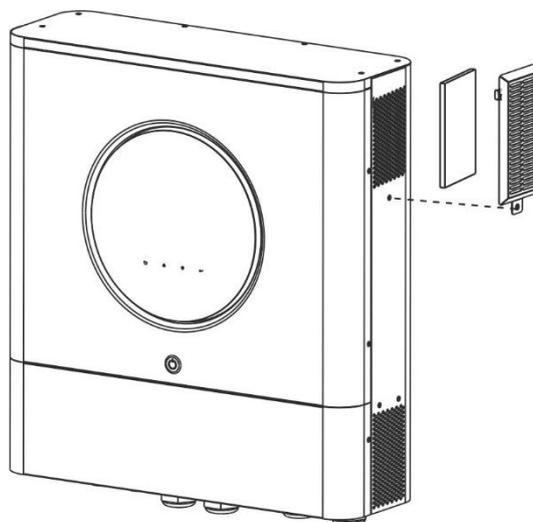
Chaque onduleur est déjà installé avec un kit anti-crêpuscule en usine. Ce kit protège la crépuscule de votre onduleur et augmente la fiabilité du produit dans un environnement difficile.

## Dégagement et entretien

**Étape 1:** Veuillez retirer les vis sur les côtés de l'onduleur.



**Étape 2:** Ensuite, le boîtier anti-poussière peut être retiré et retirer la mousse du filtre à air comme indiqué dans le tableau ci-dessous.



**Étape 3:** Nettoyer la mousse du filtre à air et le boîtier anti-poussière. Après le dégagement, réassemblez le kit anti-poussière sur l'onduleur.

**AVIS:** Le kit anti-poussière doit être nettoyé de la poussière tous les mois.

## ÉGALISATION DE LA BATTERIE

La fonction d'égalisation est ajoutée au contrôleur de charge. Il inverse l'accumulation d'effets chimiques négatifs comme la stratification, une condition dans laquelle la concentration d'acide est plus élevée au bas de la batterie qu'au sommet. L'égalisation aide également à éliminer les cristaux de sulfate qui auraient pu s'accumuler sur les plaques. Si rien n'est fait, cette condition, appelée sulfatation, réduira la capacité globale de la batterie. Par conséquent, il est recommandé d'égaliser périodiquement la batterie.

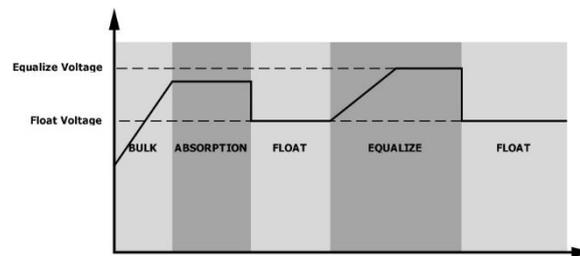
### - Comment appliquer la fonction d'égalisation

Vous devez d'abord activer la fonction d'égalisation de la batterie dans le programme de configuration LCD de surveillance 33. Ensuite, vous pouvez appliquer cette fonction dans l'appareil par l'une des méthodes suivantes :

1. Réglage de l'intervalle d'égalisation dans le programme 37.
2. Activez immédiatement l'égalisation dans le programme 39.

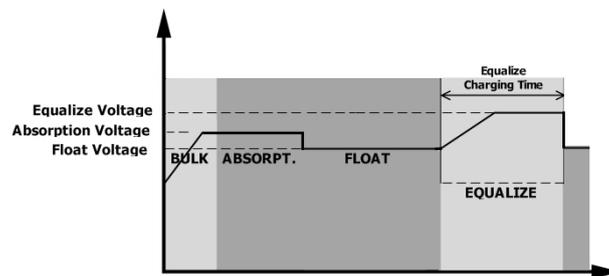
### - Quand égaliser

En phase flottante, lorsque l'intervalle d'égalisation de réglage (cycle d'égalisation de la batterie) est atteint ou que l'égalisation est active immédiatement, le contrôleur commence à entrer en phase d'égalisation.

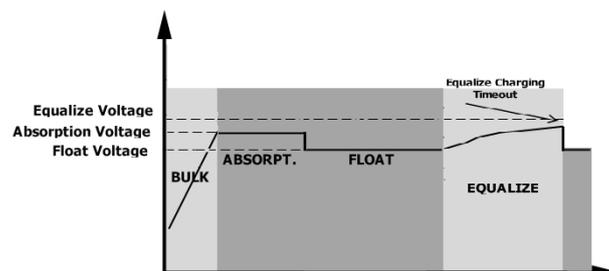


### - Égalisez le temps de charge et le délai d'attente

En phase d'égalisation, le contrôleur fournira de l'énergie pour charger la batterie autant que possible jusqu'à ce que la tension de la batterie atteigne la tension d'égalisation de la batterie. Ensuite, une régulation de tension constante est appliquée pour maintenir la tension de la batterie à la tension d'égalisation de la batterie. La batterie restera en phase d'égalisation jusqu'à ce que le réglage du temps d'égalisation de la batterie soit atteint.



Cependant, lors de l'étape d'égalisation, lorsque le temps d'égalisation de la batterie est expiré et que la tension de la batterie n'atteint pas le point de tension d'égalisation de la batterie, le contrôleur de charge prolongera le temps d'égalisation de la batterie jusqu'à ce que la tension de la batterie atteigne la tension d'égalisation de la batterie. Si la tension de la batterie est toujours inférieure à la tension d'égalisation de la batterie lorsque le délai d'attente d'égalisation de la batterie est terminé, le contrôleur de charge arrêtera l'égalisation et reviendra à l'étape flottante.



# CARACTÉRISTIQUES

Tableau 1 Spécifications du mode ligne

MODÈLE	11KW
Forme d'onde de tension d'entrée	Sinusoïdal (utilitaire ou générateur)
Tension d'entrée nominale	230 Vca
Faible perte de tension	170 V CA $\pm$ 7 V (UPS) 90Vac $\pm$ 7V (Appareils)
Tension de retour à faible perte	180 V CA $\pm$ 7 V (UPS) ; 100Vac $\pm$ 7V (Appareils)
Tension de perte élevée	280 Vca $\pm$ 7 V
Tension de retour à perte élevée	270 Vca $\pm$ 7 V
Tension d'entrée CA maximale	300VCA
Courant d'entrée CA maximum	60A
Courant maximum de 2ème sortie	40A
Fréquence d'entrée nominale	50 Hz / 60 Hz (détection automatique)
Faible fréquence de perte	40 $\pm$ 1 Hz
Fréquence de retour à faible perte	42 $\pm$ 1 Hz
Fréquence de perte élevée	65 $\pm$ 1 Hz
Fréquence de retour de perte élevée	63 $\pm$ 1 Hz
Protection contre les courts-circuits de sortie	Mode ligne : Disjoncteur (70 A) Mode batterie : Circuits électroniques
Efficacité (mode ligne)	> 95 % (charge R nominale, batterie complètement chargée)
Temps de transfert	10 ms typique (UPS) ; 20 ms typique (appareils électroménagers)
<p><b>Déclassement de la puissance de sortie :</b> Lorsque la tension d'entrée CA est inférieure à 170 V, la puissance de sortie sera réduite.</p>	<p>Le graphique illustre le déclassement de la puissance de sortie en fonction de la tension d'entrée. L'axe vertical représente la 'Puissance de sortie' et l'axe horizontal représente la 'Tension d'entrée 280 V'. La courbe indique que la puissance de sortie est nulle pour des tensions inférieures à 90V. À 90V, la puissance est réduite à 50% de la puissance nominale. Elle augmente linéairement jusqu'à 170V, où elle atteint la puissance nominale. Au-delà de 170V, la puissance de sortie reste constante jusqu'à 280V.</p>

Tableau 2 Spécifications du mode inverseur

MODÈLE	11KW
Puissance de sortie nominale	11000W
Forme d'onde de tension de sortie	Onde sinusoïdale pure
Régulation de la tension de sortie	230Vca± 5%
Fréquence de sortie	60 Hz ou 50 Hz
Efficacité maximale	93%
Protection de surcharge	100 ms à $\geq 180$ % de charge ; 5 s à $\geq 120$ % de charge ; 10s@105%-120% de charge
Capacité de pointe	2* puissance nominale pendant 5 secondes
<b>Sortie 12 V CC en option</b>	
Sortie CC	12 VCC $\pm 7$ %, 100 W
Tension de coupure CC élevée	63 Vcc
Faible tension de coupure CC	44 Vcc
Tension d'entrée CC nominale	48 Vcc
Tension de démarrage à froid	46,0 Vcc
Tension d'avertissement CC faible @ charge < 20% @ 20 % $\leq$ charge < 50 % @ charge $\geq 50$ %	46,0 Vcc 42,8 Vcc 40,4 Vcc
Tension de retour d'avertissement CC faible @ charge < 20% @ 20 % $\leq$ charge < 50 % @ charge $\geq 50$ %	48,0 Vcc 44,8 Vcc 42,4 Vcc
Faible tension de coupure CC @ charge < 20% @ 20 % $\leq$ charge < 50 % @ charge $\geq 50$ %	44,0 Vcc 40,8 Vcc 38,4 Vcc
Tension de récupération CC élevée	61 Vcc
Tension de coupure CC élevée	63 Vcc
Précision de la tension CC	+ /-0,3 V @ sans charge
THDV	<5 % pour une charge linéaire, <10 % pour une charge non linéaire à la tension nominale
Décalage CC	$\leq 100$ mV

<p><b>Limitation de puissance</b></p> <p>Lorsque la tension de la batterie est inférieure à 55 Vcc, la puissance de sortie sera réduite. Si la charge connectée est supérieure à cette puissance déclassée, la tension de sortie CA diminuera jusqu'à ce que la puissance de sortie soit réduite à cette puissance déclassée. La tension de sortie CA minimale est le réglage de la tension de sortie - 10 V.</p>	
---	--

Tableau 3 Spécifications du mode de charge

Mode de charge utilitaire		
<b>MODÈLE</b>	<b>11KW</b>	
<b>Courant de charge (UPS)</b> @ Tension d'entrée nominale	150A	
<b>Chargement en vrac</b> <b>Tension</b>	<b>Inondé</b> <b>Batterie</b>	58,4 Vcc
	<b>AG / Gel</b> <b>Batterie</b>	56,4 Vcc
<b>Tension de charge flottante</b>	54 Vcc	
<b>Protection contre les surcharges</b>	63 Vcc	
<b>Algorithme de charge</b>	3 étapes	
<b>Courbe de charge</b>		
Entrée solaire		
<b>MODÈLE</b>	<b>11KW</b>	
<b>Puissance nominale</b>	11000W	
<b>Max. Tension de circuit ouvert du générateur photovoltaïque</b>	500 Vcc	
<b>Plage de tension MPPT du générateur photovoltaïque</b>	90 Vcc ~ 450 Vcc	
<b>Max. Courant d'entrée</b>	27A x 2 (MAX 40A)	
<b>Max. Courant de charge</b>	150A	
<b>Tension de démarrage</b>	80 V +/- 5 Vcc	

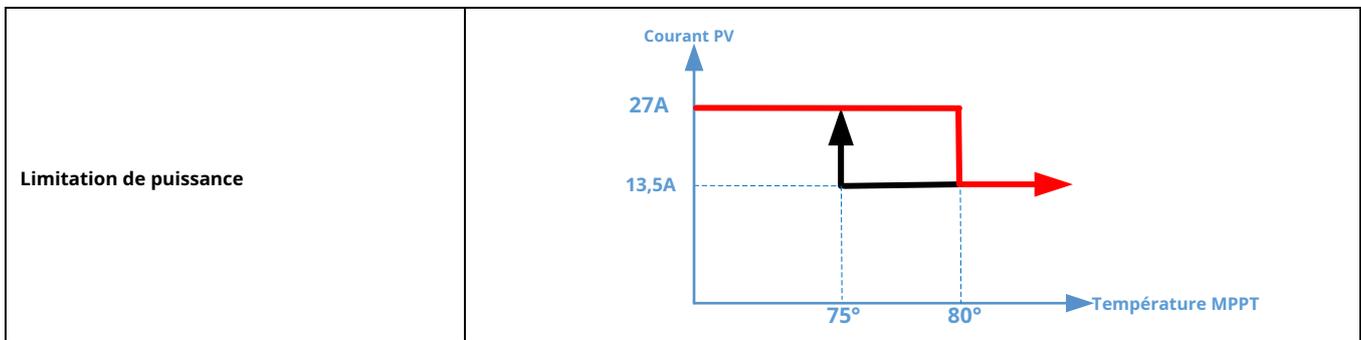


Tableau 4 Spécifications générales

MODÈLE	11KW
Certification de sécurité	CE
Plage de température de fonctionnement	- 10°C à 50°C
Température de stockage	- 15°C~ 60°C
Humidité	5 % à 95 % d'humidité relative (sans condensation)
Dimension (P*L*H), mm	147,4 x 432,5 x 553,6
Poids net / kg	18.4

Tableau 5 Spécifications parallèles

Nombres parallèles maximum	6
Courant de circulation sans condition de charge	Max 2A
Rapport de déséquilibre de puissance	<5 % à 100 % de charge
Communication parallèle	PEUT
Temps de transfert en mode parallèle	Maximum 50 ms
Kit parallèle	OUI

Remarque : La fonction parallèle sera désactivée lorsque seule l'alimentation photovoltaïque est disponible.

## DÉPANNAGE

Problème	LCD/LED/sonnerie	Explication / Cause possible	Ce qu'il faut faire
L'unité s'arrête automatiquement au démarrage processus.	LCD/LED et buzzer sera actif pendant 3 secondes, puis terminer.	La tension de la batterie est trop faible (<1,91 V/cellule)	1. Rechargez la batterie. 2. Remplacez la batterie.
Aucune réponse après allumer.	Aucune indication.	1. La tension de la batterie est beaucoup trop faible. (<1,4 V/cellule) 2. La polarité de la batterie est connectée inversée.	1. Vérifiez si les batteries et le câblage sont bien connectés. 2. Rechargez la batterie. 3. Remplacez la batterie.
Le secteur existe mais l'appareil fonctionne mode batterie.	La tension d'entrée est affiché comme 0 sur l'écran LCD et la LED verte clignote.	Le protecteur d'entrée est déclenché	Vérifiez si le disjoncteur CA est déclenché et si le câblage CA est bien connecté.
	La LED verte est clignotant.	Qualité insuffisante du courant alternatif. (Rive ou Générateur)	1. Vérifiez si les fils CA sont trop fins et/ ou trop longs. 2. Vérifiez si le générateur (le cas échéant) fonctionne bien ou si le réglage de la plage de tension d'entrée est correct. (Appareil UPS)
	La LED verte est clignotant.	Définissez « Solar First » comme priorité de la source de sortie.	Changer la source de sortie <b>priorité à l'utilitaire en premier.</b>
Lorsque l'appareil est allumé, le signal interne le relais est activé et désactivé à plusieurs reprises.	Écran LCD et Les LED clignotent	La batterie est déconnectée.	Vérifiez si les fils de la batterie sont bien connectés.
Le buzzer émet un bip continuellement et la LED rouge est allumée.	Code défaut 07	Erreur de surcharge. L'onduleur est en surcharge de 110 % et le temps est écoulé.	Réduisez la charge connectée en éteignant certains équipements.
	Code défaut 05	Sortie en court-circuit.	Vérifiez si le câblage est bien connecté et supprimez la charge anormale.
	Code défaut 02	La température interne du composant de l'onduleur est supérieure à 100°C.	Vérifiez si le flux d'air de l'appareil est bloqué ou si l'ambiance la température est trop élevée.
	Code défaut 03	La batterie est surchargée.	Retour au centre de réparation.
		La tension de la batterie est trop élevée.	Vérifiez si les spécifications et la quantité de piles sont conformes exigences.
	Code défaut 01	Panne du ventilateur	Remplacez le ventilateur.
	Code défaut 06/58	Sortie anormale (tension de l'onduleur inférieure à 190 Vca ou supérieure à 260 Vca)	1. Réduisez la charge connectée. 2. Retour au centre de réparation
	Code d'erreur 08/09/53/57	Les composants internes sont tombés en panne.	Retour au centre de réparation.
	Code défaut 51	Surintensité ou surtension.	Redémarrez l'appareil. Si l'erreur se reproduit, veuillez retourner au centre de réparation.
	Code défaut 52	La tension du bus est trop faible.	
Code défaut 55	La tension de sortie est déséquilibrée.		
Code défaut 56	La batterie n'est pas bien connectée ou le fusible est grillé.	Si la batterie est bien connectée, veuillez retourner au centre de réparation.	

# Annexe I : Fonction parallèle

## 1. Introduction

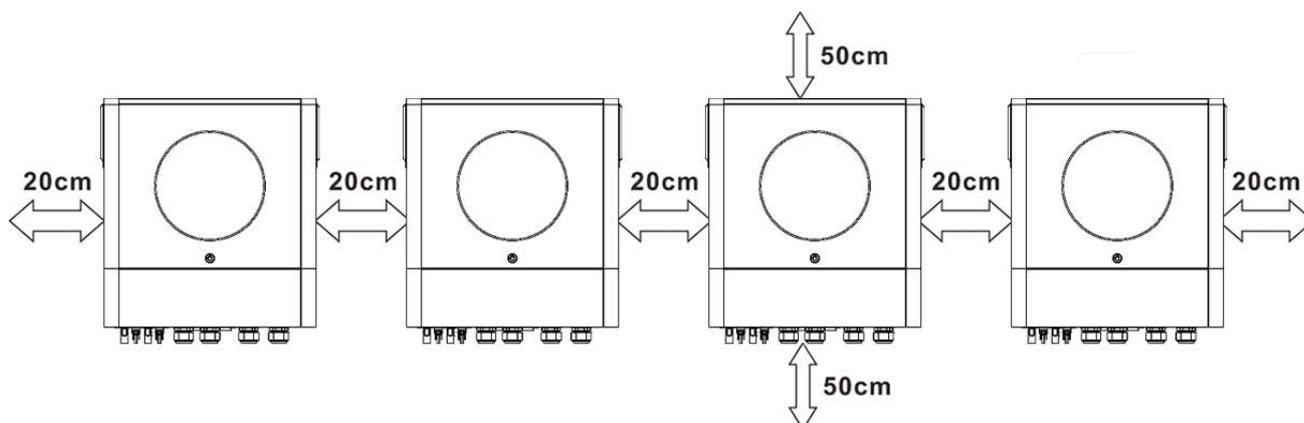
Cet onduleur peut être utilisé en parallèle avec deux modes de fonctionnement différents.

1. Le fonctionnement en parallèle en monophasé comprend jusqu'à 6 unités. La puissance de sortie maximale prise en charge est de 66KW/66KVA.

2. Un maximum de six unités fonctionnent ensemble pour prendre en charge un équipement triphasé. Quatre unités maximum prennent en charge une phase.

## 2. Montage de l'unité

Lors de l'installation de plusieurs unités, veuillez suivre le tableau ci-dessous.



**NOTE:** Pour une bonne circulation de l'air afin de dissiper la chaleur, laissez un dégagement d'env. 20 cm de côté et env. 50 cm au dessus et en dessous de l'appareil. Assurez-vous d'installer chaque unité au même niveau.

## 3. Connexion du câblage

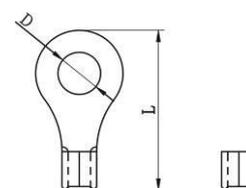
**AVERTISSEMENT:** Il est OBLIGATOIRE de connecter la batterie pour un fonctionnement en parallèle.

La taille du câble de chaque onduleur est indiquée ci-dessous :

**Câble de batterie et taille de borne recommandés pour chaque onduleur :**

Modèle	Taille de fil	Câble mm <sup>2</sup>	Borne à anneau		Couple valeur
			Dimensions		
			D (mm)	L (mm)	
11KW	1*3/0AWG	85	8.4	54	5 Nm

**Borne à anneau :**



**AVERTISSEMENT:** Assurez-vous que la longueur de tous les câbles de batterie est la même. Sinon, il y aura une différence de tension entre l'onduleur et la batterie, ce qui empêchera les onduleurs parallèles de fonctionner.

**Taille de câble d'entrée et de sortie CA recommandée pour chaque onduleur :**

Modèle	Numéro AWG.	Couple
11KW	6 AWG	1,4 ~ 1,6 NM

Vous devez connecter les câbles de chaque onduleur ensemble. Prenons l'exemple des câbles de batterie : vous devez utiliser un connecteur ou une barre omnibus comme joint pour connecter les câbles de batterie ensemble, puis vous connecter à la borne de la batterie. La taille du câble utilisé entre le joint et la batterie doit être X fois supérieure à la taille du câble dans les tableaux ci-dessus. « X » indique le nombre d'onduleurs connectés en parallèle.

Concernant l'entrée et la sortie AC, veuillez également suivre le même principe.

**PRUDENCE!!** Veuillez installer le disjoncteur du côté de la batterie et de l'entrée CA. Cela garantira que l'onduleur peut être déconnecté en toute sécurité pendant la maintenance et entièrement protégé contre les surintensités de la batterie ou de l'entrée CA.

**Spécifications recommandées du disjoncteur de la batterie pour chaque onduleur :**

Modèle	1 unité*
11KW	250A/70VCC

\* Si vous souhaitez utiliser un seul disjoncteur côté batterie pour l'ensemble du système, la valeur nominale du disjoncteur doit être X fois le courant d'une unité. « X » indique le nombre d'onduleurs connectés en parallèle. **Spécification**

**recommandée du disjoncteur pour l'entrée CA avec monophasé :**

Modèle	2 unités	3 unités	4 unités	5 unités	6 unités
11KW	120A/230VCA	180A/230VCA	240A/230VCA	300A/230VCA	360A/230VCA

**Note 1:** De plus, vous pouvez utiliser un disjoncteur de 60 A avec une seule unité et installer un disjoncteur à son entrée CA dans chaque onduleur.

**Note 2:** Concernant le système triphasé, vous pouvez utiliser directement un disjoncteur tétrapolaire et le calibre du disjoncteur doit être compatible avec la limitation de courant de phase à partir de la phase avec des unités maximales **Capacité de batterie recommandée**

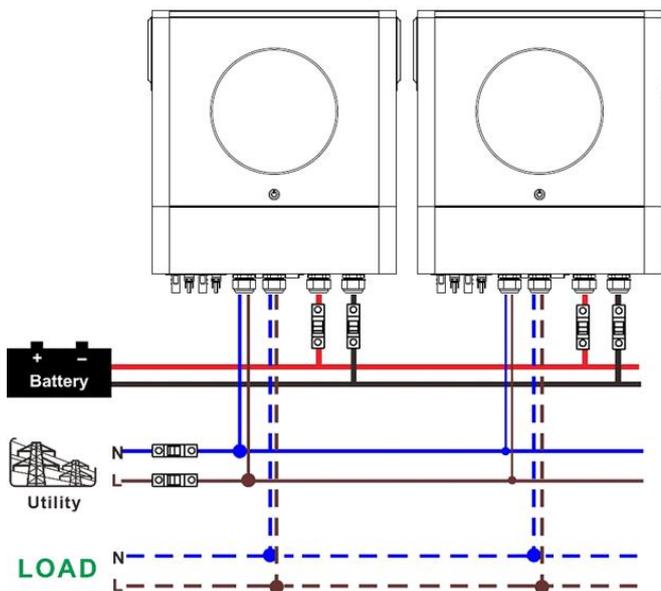
Numéros parallèles de l'onduleur	2	3	4	5	6
Capacité de la batterie	200AH	400AH	400AH	600AH	600AH

**AVERTISSEMENT!** Assurez-vous que tous les onduleurs partageront le même parc de batteries. Sinon, les onduleurs passeront en mode défaut.

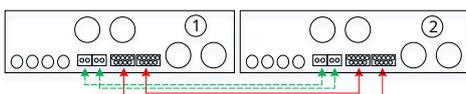
**4-1. Fonctionnement parallèle en monophasé**

Deux onduleurs en parallèle :

**Connexion électrique**

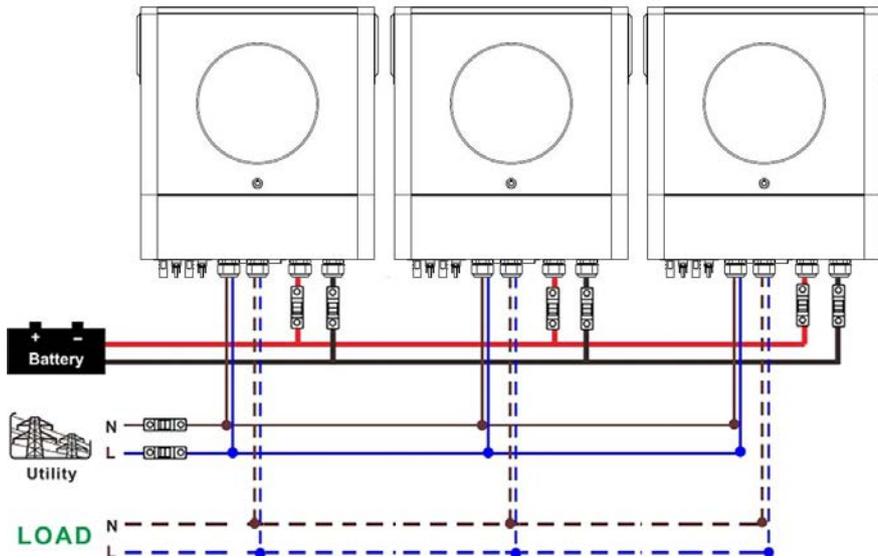


**Connexion de communication**

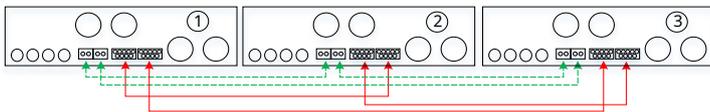


Trois onduleurs en parallèle :

**Connexion électrique**

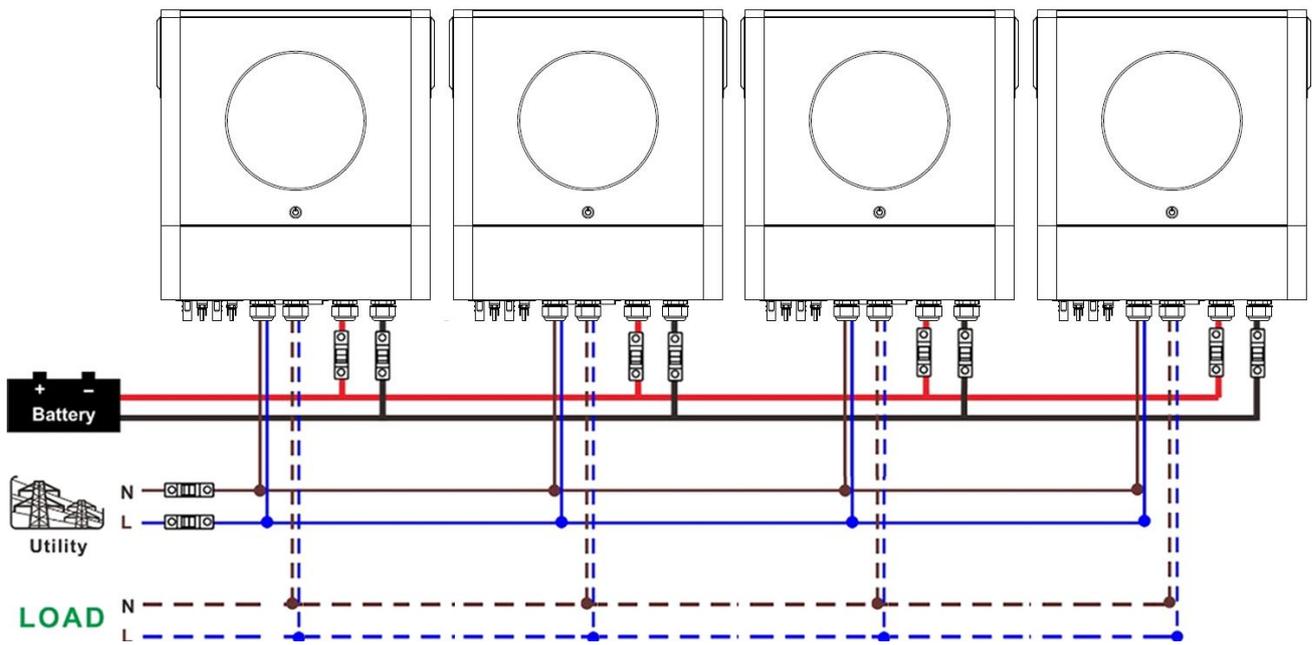


**Connexion de communication**

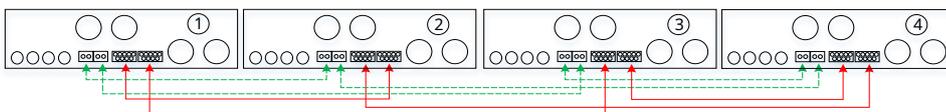


Quatre onduleurs en parallèle :

**Connexion électrique**

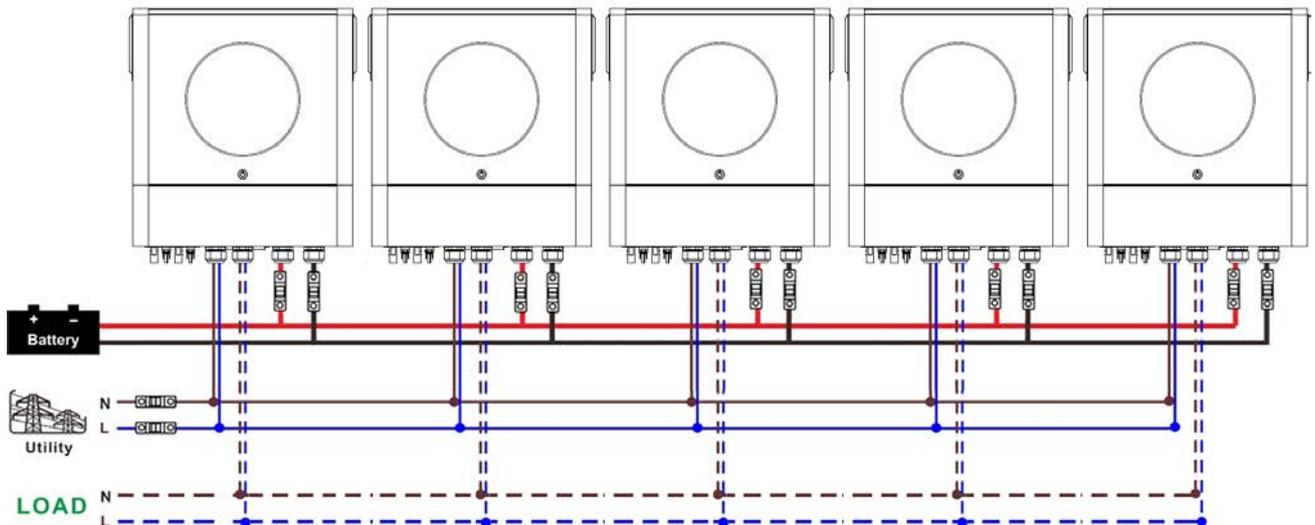


**Connexion de communication**

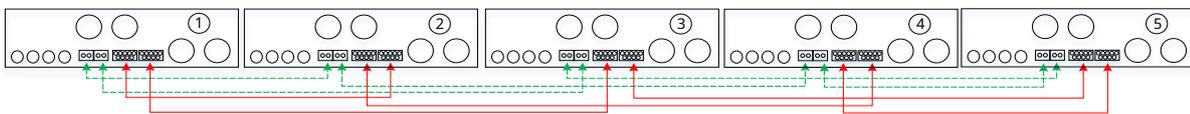


Cinq onduleurs en parallèle :

Connexion électrique

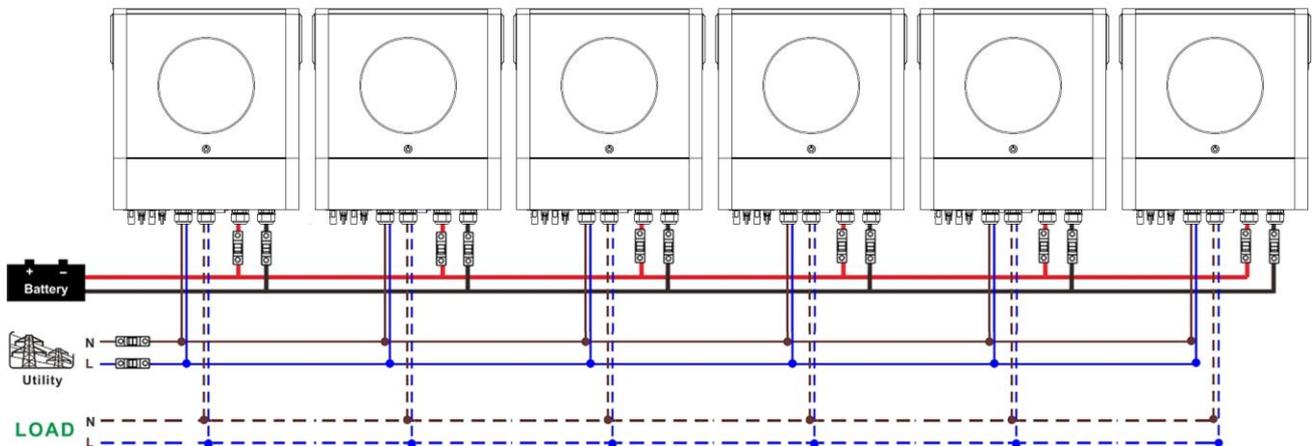


Connexion de communication

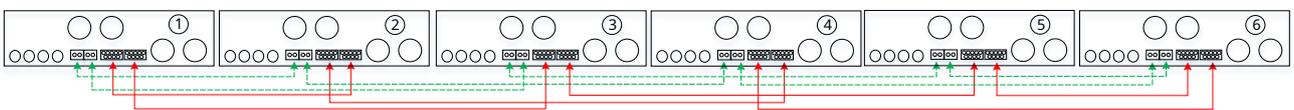


Six onduleurs en parallèle :

Connexion électrique



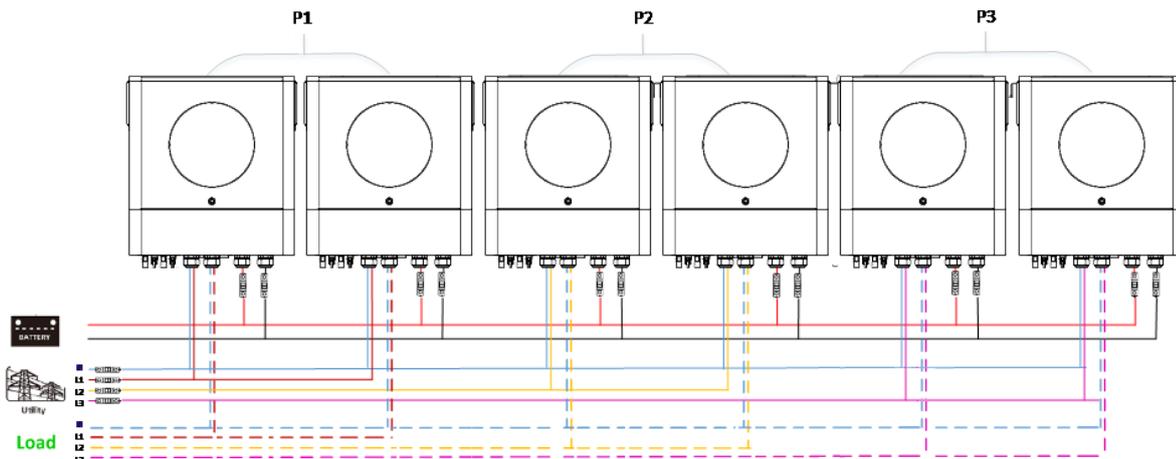
Connexion de communication



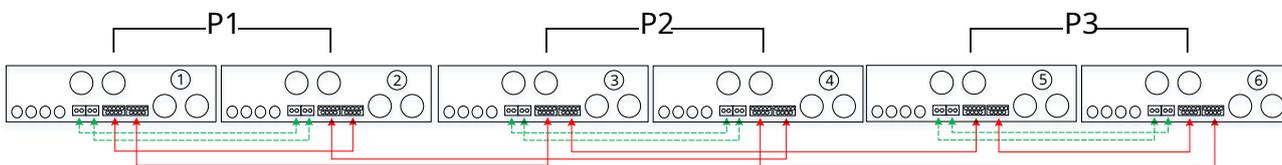
## 4-2. Supporte les équipements triphasés

Deux onduleurs dans chaque phase :

### Connexion électrique

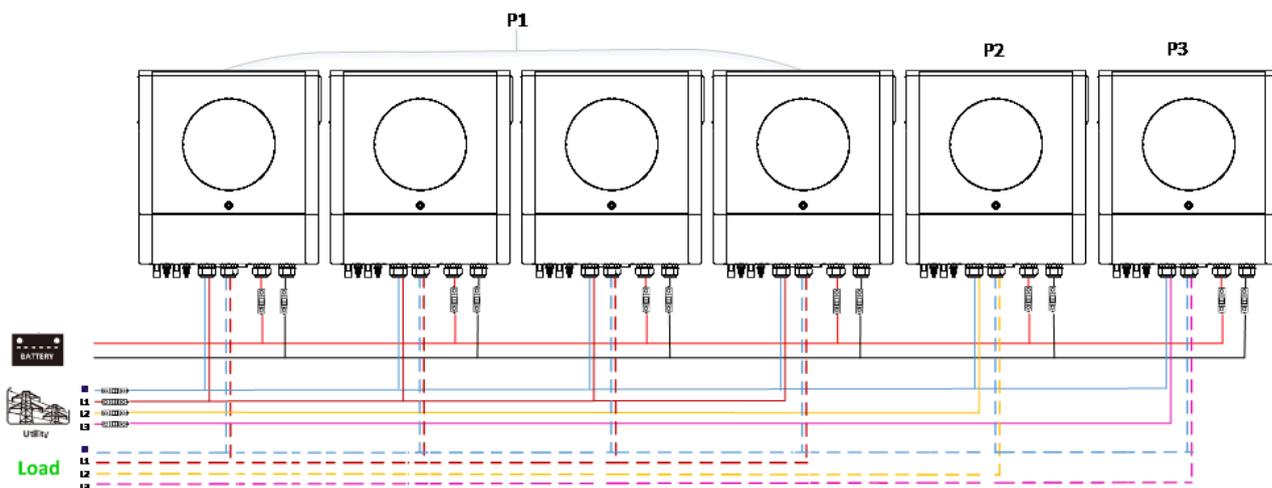


### Connexion de communication

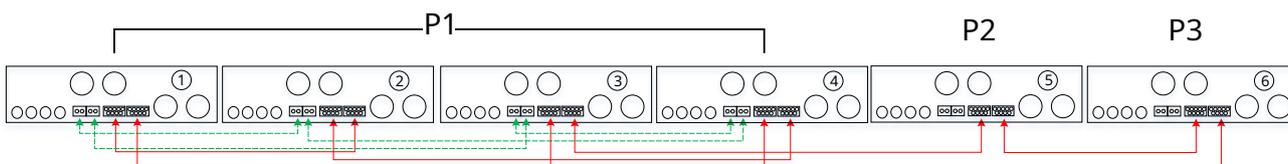


Quatre onduleurs sur une phase et un onduleur pour les deux autres phases :

### Connexion électrique

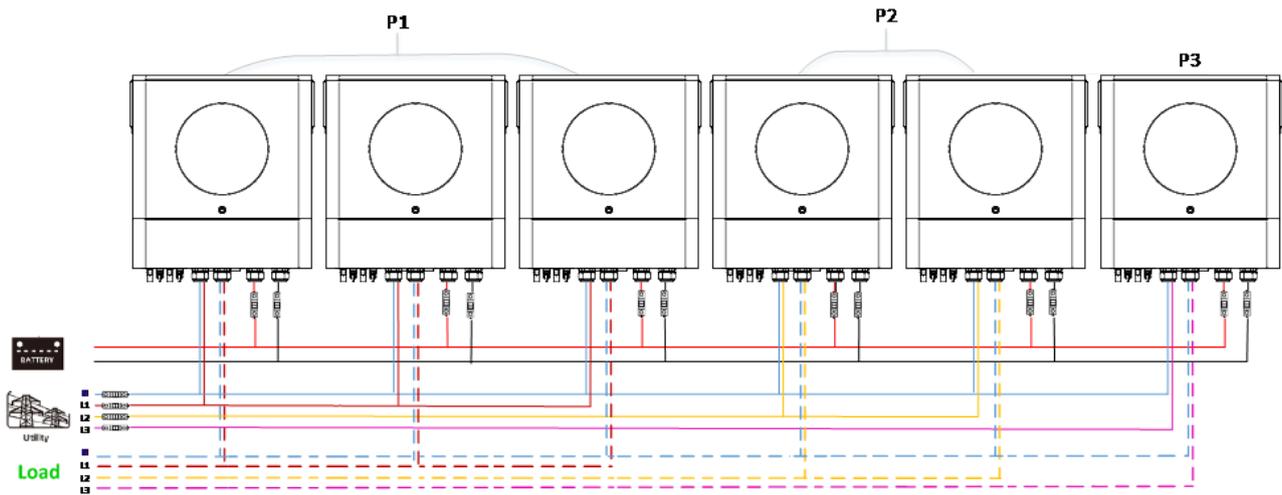


### Connexion de communication

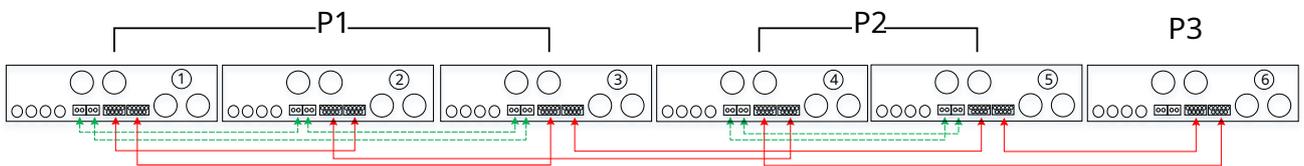


Trois onduleurs en une phase, deux onduleurs en deuxième phase et un onduleur pour la troisième phase :

**Connexion électrique**

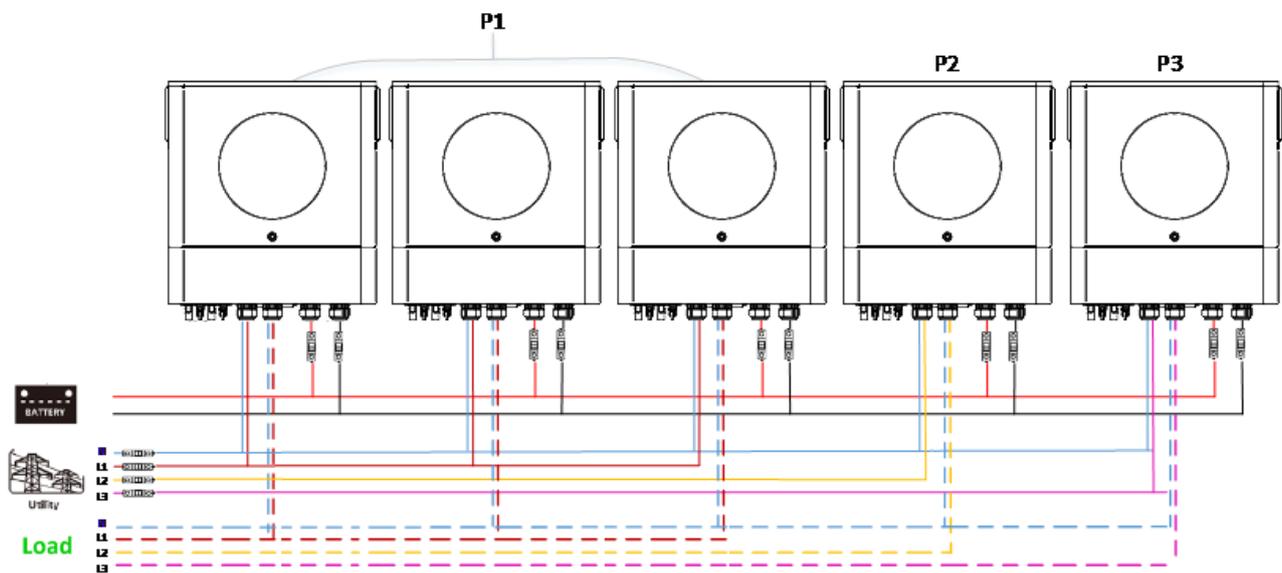


**Connexion de communication**

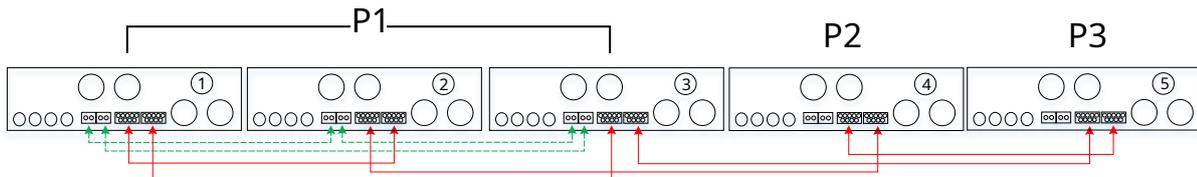


Trois onduleurs sur une phase et un seul onduleur pour les deux phases restantes :

**Connexion électrique**

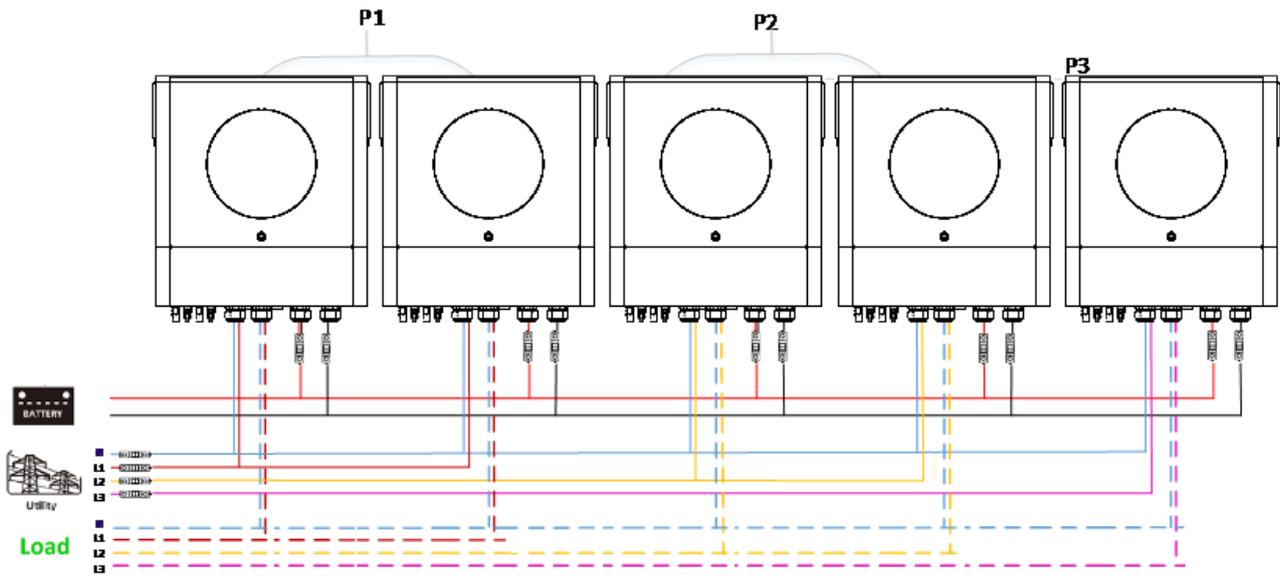


**Connexion de communication**

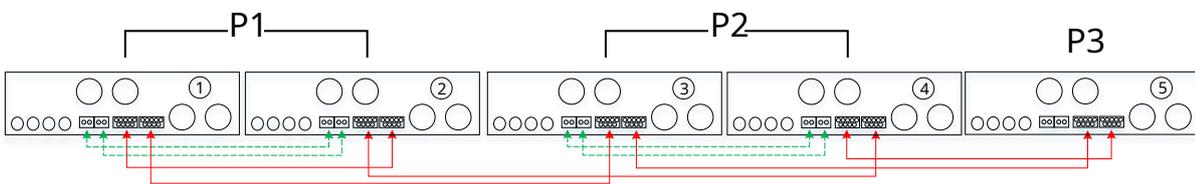


Deux onduleurs en deux phases et un seul onduleur pour la phase restante :

**Connexion électrique**

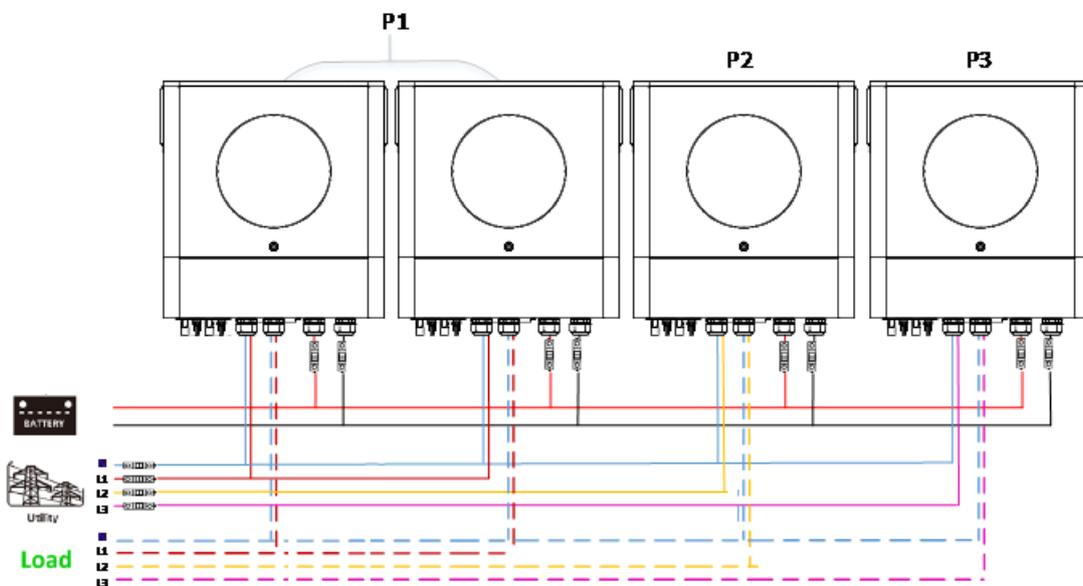


**Connexion de communication**

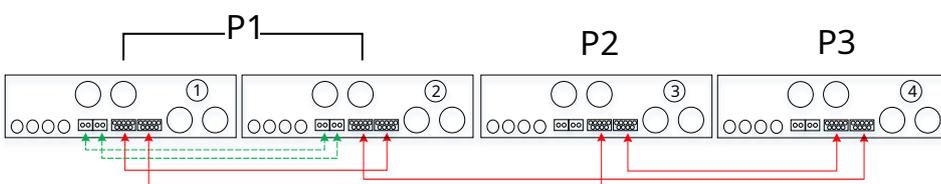


Deux onduleurs sur une phase et un seul onduleur pour les phases restantes :

**Connexion électrique**

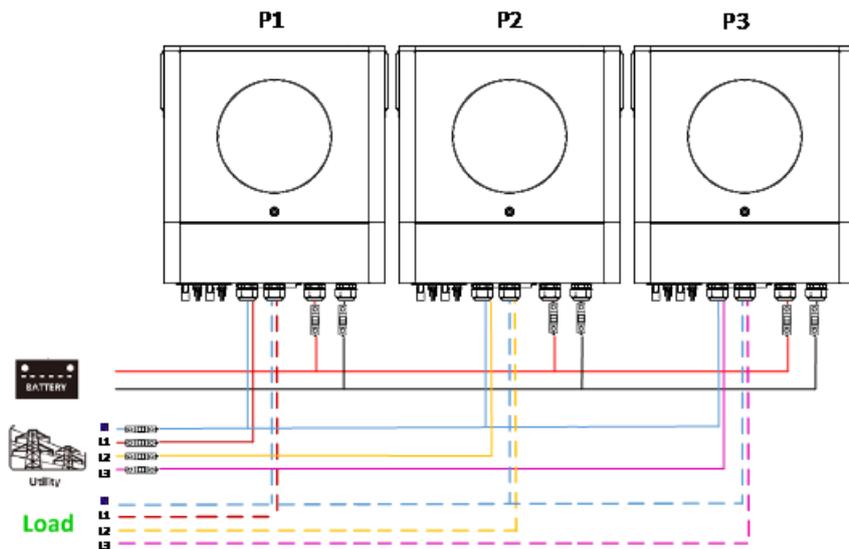


**Connexion de communication**

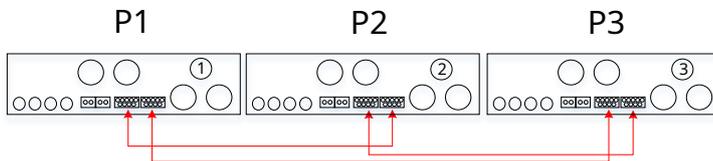


Un onduleur dans chaque phase :

### Connexion électrique



### Connexion de communication



**AVERTISSEMENT:** Ne connectez pas le câble de partage de courant entre les onduleurs qui sont dans des phases différentes. Sinon, cela pourrait endommager les onduleurs.

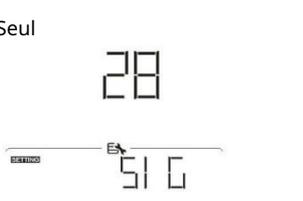
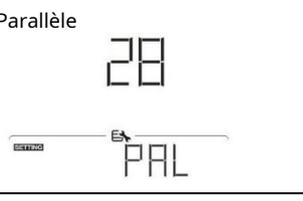
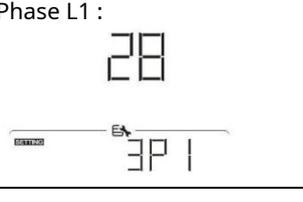
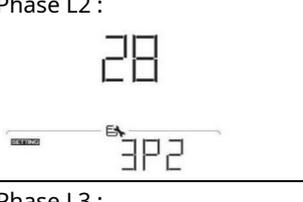
## 5. Connexion PV

Veillez vous référer au manuel d'utilisation de l'unité unique pour la connexion PV.

**PRUDENCE:** Chaque onduleur doit se connecter aux modules PV séparément.

## 6. Réglage et affichage LCD

Programme de réglage :

Programme	Description	Option sélectionnable	
28	<p>Mode de sortie CA</p> <p>* Ce paramètre est capable de configurer seulement quand le mode veille. l'onduleur est en marche. Assurez-vous que l'interrupteur marche/arrêt est en état « OFF ».</p>	<p>Seul</p> 	Lorsque l'unité fonctionne seule, veuillez sélectionner « SIG » dans le programme 28.
		<p>Parallèle</p> 	Lorsque les unités sont utilisées en parallèle pour une application monophasée, veuillez sélectionner « PAL » dans le programme 28. Veuillez vous référer à 5-1 pour des informations détaillées.
		<p>Phase L1 :</p> 	<p>Lorsque les unités fonctionnent en application triphasée, veuillez choisir « 3PX » pour définir chaque onduleur. Il est nécessaire d'avoir au moins 3 onduleurs ou au maximum 6 onduleurs pour prendre en charge les équipements triphasés. Il est nécessaire d'avoir au moins un onduleur dans chaque phase ou jusqu'à quatre onduleurs dans une phase. Veuillez vous référer à 4-2 pour des informations détaillées. Veuillez sélectionner « 3P1 » dans le programme 28 pour les onduleurs connectés à la phase L1, « 3P2 » dans le programme 28 pour les onduleurs connectés à la phase L2 et « 3P3 » dans le programme 28 pour les onduleurs connectés à la phase L3.</p> <p>Assurez-vous de connecter le câble de courant partagé aux unités qui sont sur la même phase. Ne connectez PAS le câble de courant partagé entre les unités sur différentes phases.</p>
		<p>Phase L2 :</p> 	
<p>Phase L3 :</p> 			

Affichage du code défaut :

Code d'erreur	Événement de défaut	Icône allumée
60	Protection contre le retour de puissance	F60
71	Version du micrologiciel incohérente	F71
72	Défaut de partage actuel	F72
80	Défaut CAN	F80
81	Perte d'hôte	F81
82	Perte de synchronisation	F82
83	Tension de batterie détectée différente	F83
84	Tension d'entrée CA et fréquence détectées différentes	F84
85	Déséquilibre du courant de sortie CA	F85
86	Le réglage du mode de sortie CA est différent	F86

Référence du code :

Code	Description	Icône allumée
NE	Maître ou esclave de l'unité non identifié	NE
SH	Unité maître	HS
SL	Unité esclave	SL

## 7. Mise en service

### Parallèle en monophasé

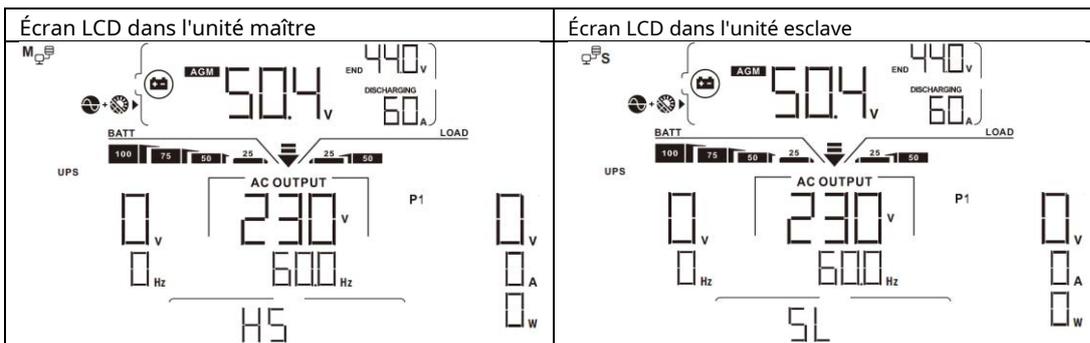
Étape 1 : Vérifiez les exigences suivantes avant la mise en service :

- Connexion correcte des fils
- Assurez-vous que tous les disjoncteurs des fils de ligne du côté charge sont ouverts et que chaque fil neutre de chaque unité est connecté ensemble.

Étape 2 : Allumez chaque unité et réglez « PAL » dans le programme de configuration LCD 28 de chaque unité. Et puis éteignez toutes les unités.

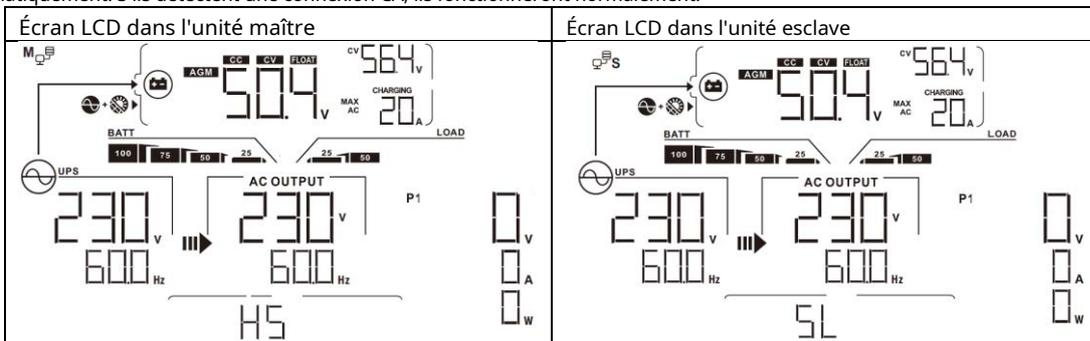
**NOET** : Il est nécessaire d'éteindre l'interrupteur lors du réglage du programme LCD. Sinon, le réglage ne peut pas être programmé.

Étape 3 : Allumez chaque unité.



**NOTE**: Les unités maître et esclave sont définies de manière aléatoire.

Étape 4 : Allumez tous les disjoncteurs CA des fils de ligne dans l'entrée CA. Il est préférable que tous les onduleurs soient connectés au secteur en même temps. Dans le cas contraire, il affichera le défaut 82 dans les onduleurs de l'ordre suivant. Cependant, ces onduleurs redémarreront automatiquement. S'ils détectent une connexion CA, ils fonctionneront normalement.



Étape 5 : S'il n'y a plus d'alarme de défaut, le système parallèle est complètement installé.

Étape 6 : Veuillez allumer tous les disjoncteurs des fils de ligne côté charge. Ce système commencera à alimenter la charge.

## Supporte les équipements triphasés

Étape 1 : Vérifiez les exigences suivantes avant la mise en service :

- Connexion correcte des fils
- Assurez-vous que tous les disjoncteurs des fils de ligne du côté charge sont ouverts et que chaque fil neutre de chaque unité est connecté ensemble.

Étape 2 : Allumez toutes les unités et configurez le programme LCD 28 comme P1, P2 et P3 séquentiellement. Et puis éteignez toutes les unités.

**NOTE :** Il est nécessaire d'éteindre l'interrupteur lors du réglage du programme LCD. Sinon, le réglage ne peut pas être programmé.

Étape 3 : Allumez toutes les unités de manière séquentielle.



Étape 4 : Allumez tous les disjoncteurs CA des fils de ligne dans l'entrée CA. Si une connexion CA est détectée et que trois phases sont Adaptés au réglage de l'unité, ils fonctionneront normalement. Sinon, l'icône AC  clignotera et ils ne fonctionneront pas en mode ligne.



Étape 5 : S'il n'y a plus d'alarme de défaut, le système prenant en charge l'équipement triphasé est complètement installé.

Étape 6 : Veuillez allumer tous les disjoncteurs des fils de ligne côté charge. Ce système commencera à alimenter la charge.

Remarque 1 : Pour éviter toute surcharge, avant d'activer les disjoncteurs côté charge, il est préférable d'avoir d'abord tout le système en fonctionnement.

Remarque 2 : Le temps de transfert pour cette opération existe. Une interruption de courant peut survenir sur les appareils critiques, qui ne peuvent pas supporter le temps de transfert.

## 8. Dépannage

Situation		Solution
Faute Code	Faute Description <small>Événement</small>	
60	Commentaires actuels sur l'onduleur est détecté.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redémarrez l'onduleur.</li> <li>2. Vérifiez si les câbles L/N ne sont pas connectés de manière inversée dans tous les onduleurs.</li> <li>3. Pour un système parallèle en monophasé, assurez-vous que les partages sont connectés dans tous les onduleurs. Pour prendre en charge un système triphasé, assurez-vous que les câbles de partage sont connectés dans les onduleurs dans la même phase et déconnectés dans les onduleurs dans différentes phases.</li> <li>4. Si le problème persiste, veuillez contacter votre installateur.</li> </ol>
71	La version du micrologiciel de chaque onduleur n'est pas la même.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettez à jour tous les micrologiciels de l'onduleur vers la même version.</li> <li>2. Vérifiez la version de chaque onduleur via les paramètres de l'écran LCD et assurez-vous que les versions du processeur sont les mêmes. Dans le cas contraire, veuillez contacter votre installateur pour lui fournir le firmware à mettre à jour.</li> <li>3. Après la mise à jour, si le problème persiste, veuillez contacter votre installateur.</li> </ol>
72	Le courant de sortie de chaque onduleur est différent.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez si les câbles de partage sont bien connectés et redémarrez l'onduleur.</li> <li>2. Si le problème persiste, veuillez contacter votre installateur.</li> </ol>
80	Perte de données CAN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez si les câbles de communication sont bien connectés et redémarrez l'onduleur.</li> <li>2. Si le problème persiste, veuillez contacter votre installateur.</li> </ol>
81	Perte de données de l'hôte	
82	Données de synchronisation perte	
83	La tension de la batterie de chaque onduleur n'est pas la même.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assurez-vous que tous les onduleurs partagent les mêmes groupes de batteries.</li> <li>2. Retirez toutes les charges et déconnectez l'entrée CA et l'entrée PV. Ensuite, vérifiez la tension de la batterie de tous les onduleurs. Si les valeurs de tous les onduleurs sont proches, veuillez vérifier si tous les câbles de batterie ont la même longueur et le même type de matériau. Sinon, veuillez contacter votre installateur pour fournir une SOP permettant de calibrer la tension de la batterie de chaque onduleur.</li> <li>3. Si le problème persiste, veuillez contacter votre installateur.</li> </ol>
84	La tension et la fréquence d'entrée CA sont détecté différent.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez la connexion du câblage secteur et redémarrez l'onduleur.</li> <li>2. Assurez-vous que l'utilitaire démarre en même temps. Si des disjoncteurs sont installés entre le service public et les onduleurs, assurez-vous que tous les disjoncteurs peuvent être activés sur l'entrée CA en même temps.</li> <li>3. Si le problème persiste, veuillez contacter votre installateur.</li> </ol>
85	Courant de sortie CA déséquilibrer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redémarrez l'onduleur.</li> <li>2. Supprimez certaines charges excessives et revérifiez les informations de charge sur l'écran LCD des onduleurs. Si les valeurs sont différentes, veuillez vérifier si les câbles d'entrée et de sortie CA sont de la même longueur et du même type de matériau.</li> <li>3. Si le problème persiste, veuillez contacter votre installateur.</li> </ol>
86	Mode de sortie CA le réglage est différent.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Éteignez l'onduleur et vérifiez le réglage n°28 de l'écran LCD.</li> <li>2. Pour un système parallèle en monophasé, assurez-vous qu'aucun 3P1, 3P2 ou 3P3 n'est réglé sur #28.</li> <li>3. Pour prendre en charge un système triphasé, assurez-vous qu'aucun « PAL » n'est défini sur 4. #28.</li> <li>3. Si le problème persiste, veuillez contacter votre installateur.</li> </ol>

# Annexe II : Installation des communications BMS

## 1. Introduction

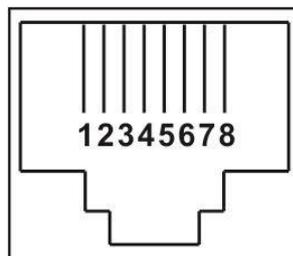
En cas de connexion à une batterie au lithium, il est recommandé d'acheter un câble de communication RJ45 sur mesure. Veuillez vérifier auprès de votre revendeur ou intégrateur pour plus de détails.

Ce câble de communication RJ45 sur mesure fournit des informations et un signal entre la batterie au lithium et l'onduleur. Ces informations sont répertoriées ci-dessous :

- Reconfigurez la tension de charge, le courant de charge et la tension de coupure de décharge de la batterie en fonction des paramètres de la batterie au lithium.
- Demandez à l'onduleur de démarrer ou d'arrêter la charge en fonction de l'état de la batterie au lithium.

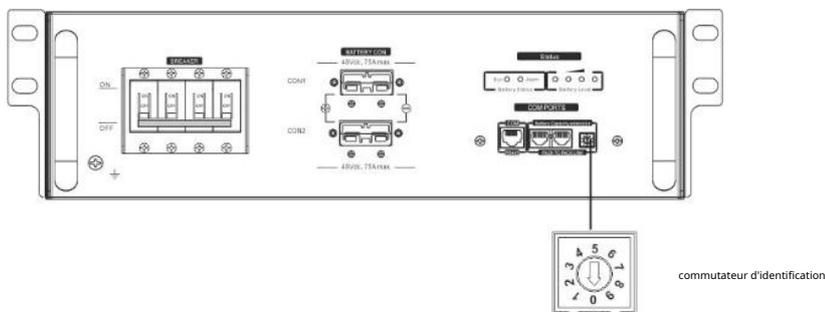
## 2. Affectation des broches pour le port de communication BMS

	Définition
PIN 1	RS232TX
PIN 2	RS232RX
PIN 3	RS485B
PIN 4	NC
PIN 5	RS485A
PIN 6	CANH
PIN 7	CANI
PIN 8	GND

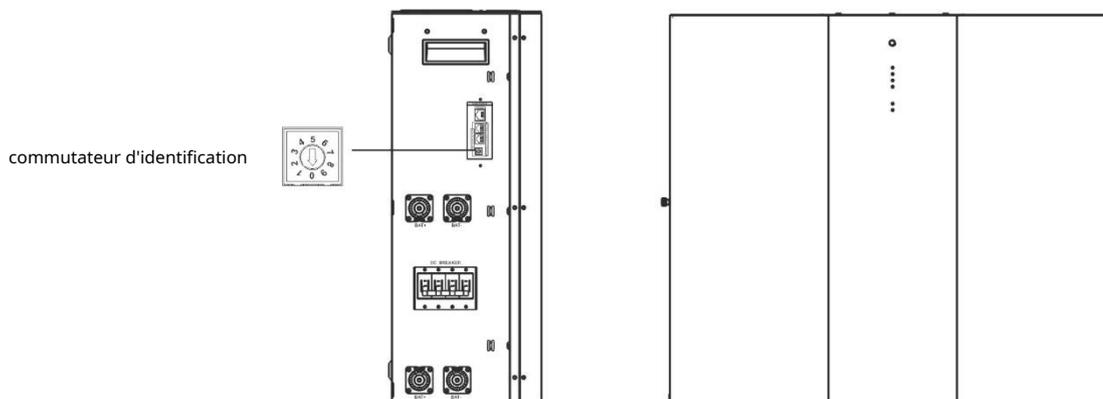


## 3. Configuration de communication de la batterie au lithium

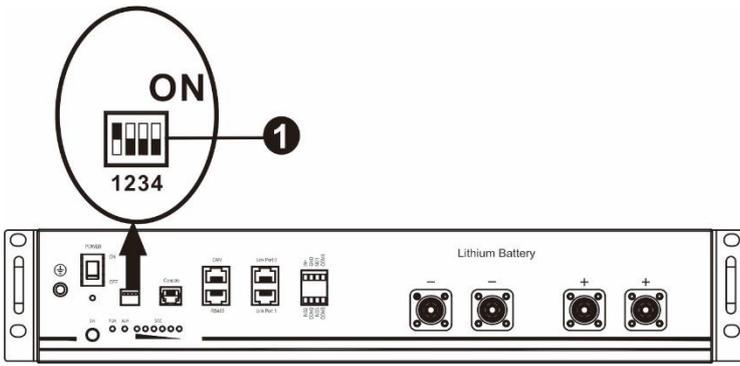
### LIO-4810-150A



### ESS LIO-I 4810



Le commutateur d'identification indique le code d'identification unique de chaque module de batterie. Il est nécessaire d'attribuer un identifiant unique à chaque module de batterie pour un fonctionnement normal. Nous pouvons configurer le code d'identification pour chaque module de batterie en tournant le numéro PIN sur le commutateur d'identification. Du numéro 0 à 9, le numéro peut être aléatoire ; pas d'ordre particulier. Un maximum de 10 modules de batterie peuvent fonctionner en parallèle.



① Commutateur Dip : Il y a 4 commutateurs Dip qui définissent différents débits en bauds et adresses de groupe de batteries. Si le commutateur La position est tournée vers la position « OFF », cela signifie « 0 ». Si la position du commutateur est tournée sur la position « ON », cela signifie « 1 ».

Le Dip 1 est « ON » pour représenter le débit en bauds de 9 600. Les Dip 2, 3 et 4 sont réservés à l'adresse du groupe de batteries.

Les commutateurs DIP 2, 3 et 4 sur la batterie principale (première batterie) permettent de configurer ou de modifier l'adresse du groupe.

**NOTE:** "1" est la position supérieure et "0" est la position inférieure.

Trempe 1	Trempe 2	Trempe 3	Trempe 4	Adresse du groupe
1 : RS485 bauds taux=9600  Redémarrez pour prendre effet	0	0	0	Groupe unique uniquement. Il est nécessaire de configurer la batterie principale avec ce paramètre et les batteries esclaves ne sont pas restreintes.
	1	0	0	Condition de groupes multiples. Il est nécessaire de configurer la batterie maître sur le premier groupe avec ce paramètre et les batteries esclaves ne sont pas restreintes.
	0	1	0	Condition de groupes multiples. Il est nécessaire de configurer la batterie maître sur le deuxième groupe avec ce paramètre et les batteries esclaves ne sont pas restreintes.
	1	1	0	Condition de groupes multiples. Il est nécessaire de configurer la batterie maître sur le troisième groupe avec ce paramètre et les batteries esclaves ne sont pas restreintes.
	0	0	1	Condition de groupes multiples. Il est nécessaire de configurer la batterie maître sur le quatrième groupe avec ce paramètre et les batteries esclaves ne sont pas restreintes.
	1	0	1	Condition de groupes multiples. Il est nécessaire de configurer la batterie maître sur le cinquième groupe avec ce paramètre et les batteries esclaves ne sont pas restreintes.

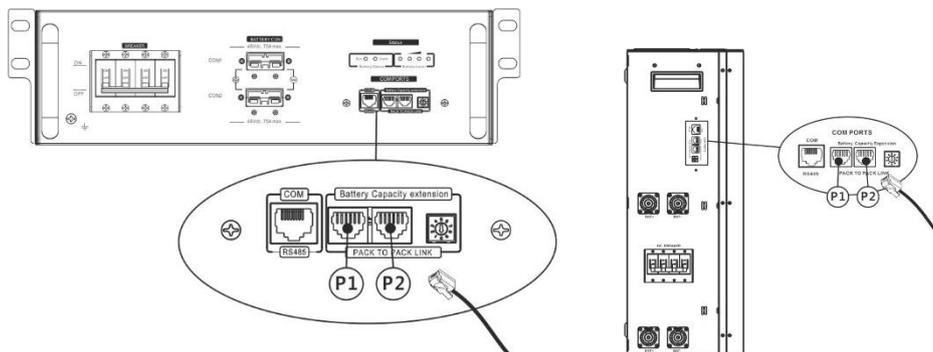
**NOTE:**Le nombre maximum de groupes de batteries au lithium est de 5 et pour connaître le nombre maximum pour chaque groupe, veuillez vérifier auprès du fabricant de la batterie.

## 4. Installation et fonctionnement

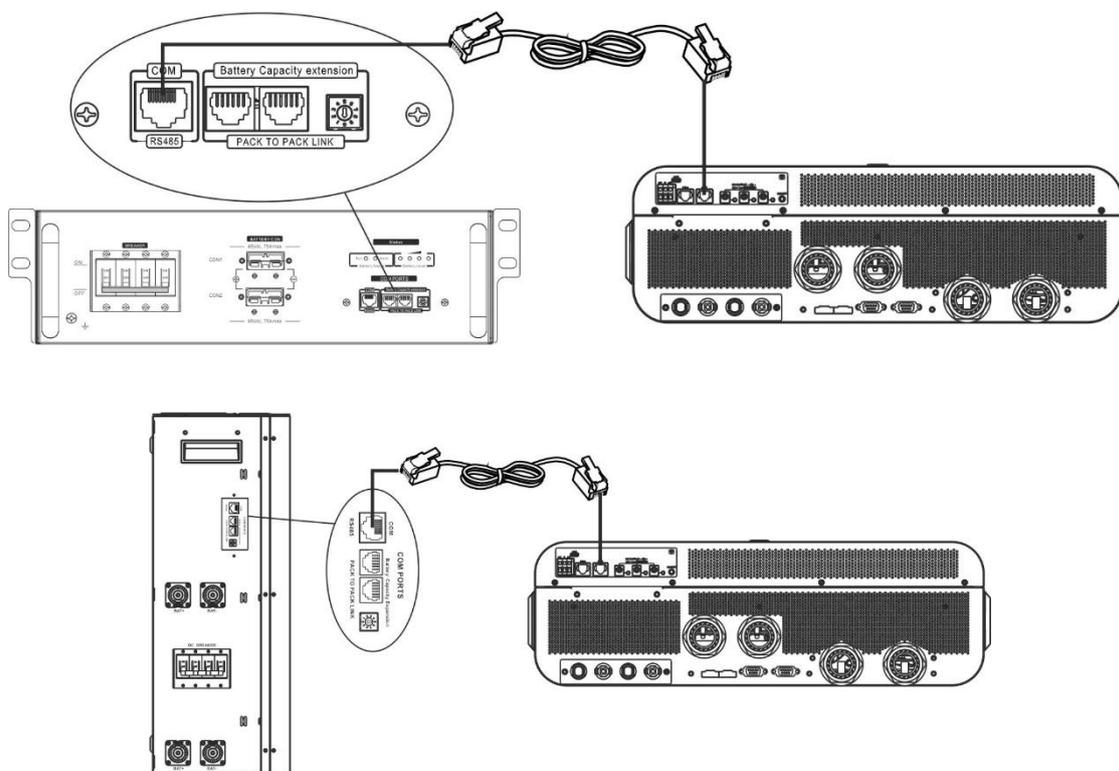
### LIO-4810-150A/ESS LIO-I 4810

Après le numéro d'identification, est attribué à chaque module de batterie, veuillez configurer le panneau LCD dans l'onduleur et installer la connexion de câblage en suivant les étapes suivantes.

Étape 1 : utilisez le câble de signal RJ11 fourni pour vous connecter au port d'extension (P1 ou P2).



Étape 2 : utilisez le câble RJ45 fourni (de l'emballage du module de batterie) pour connecter l'onduleur et la batterie au lithium.



\* Pour la connexion de plusieurs batteries, veuillez consulter le manuel de la batterie pour plus de détails.

#### Remarque pour le système parallèle :

1. Ne prend en charge que l'installation de batterie commune.
  2. Utilisez un câble RJ45 sur mesure pour connecter n'importe quel onduleur (pas besoin de se connecter à un onduleur spécifique) et une batterie au lithium.
- Réglez simplement ce type de batterie d'onduleur sur « LIB » dans le programme LCD 5. Les autres devraient être « USE ».

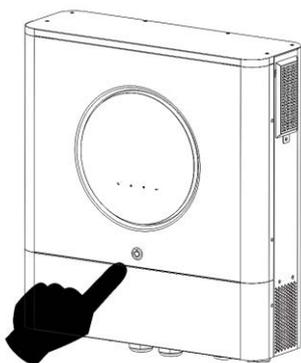
Étape 3 : Allumez l'interrupteur du disjoncteur sur "ON". Maintenant, le module de batterie est prêt pour la sortie CC.



Étape 4 : Appuyez sur le bouton marche/arrêt du module de batterie pendant 5 secondes, le module de batterie démarrera.

\* Si le bouton manuel ne peut pas être approché, allumez simplement le module onduleur. Le module de batterie sera automatiquement allumé.

Étape 5 : Allumez l'onduleur.



Étape 6. Assurez-vous de sélectionner le type de batterie comme « LIB » dans le programme LCD 5.

05



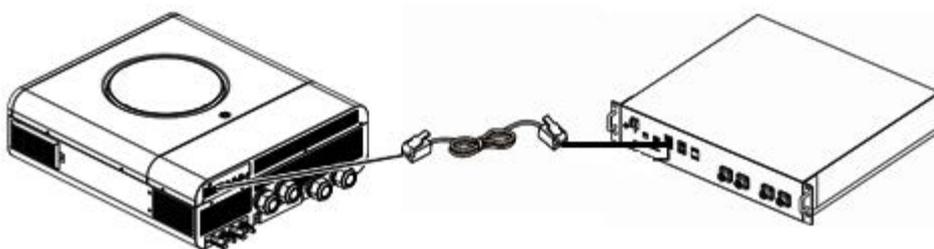
Si la communication entre l'onduleur et la batterie réussit, l'icône de la batterie clignote. D'une manière générale, il faudra plus d'une minute pour établir la communication.



sur l'écran LCD

## PYLONTECH

Après la configuration, veuillez installer le panneau LCD avec l'onduleur et la batterie au lithium en suivant les étapes suivantes. Étape 1. Utilisez un câble RJ45 sur mesure pour connecter l'onduleur et la batterie au lithium.

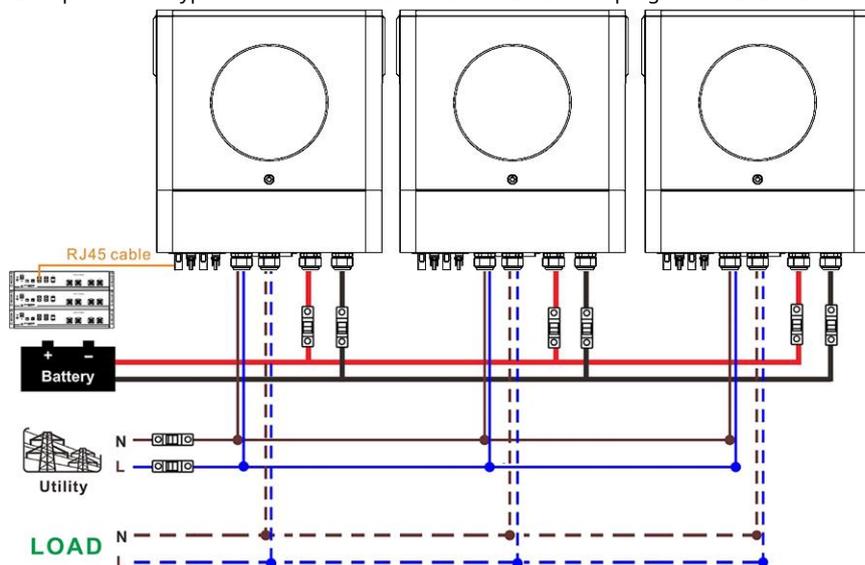


**Remarque pour le système parallèle :**

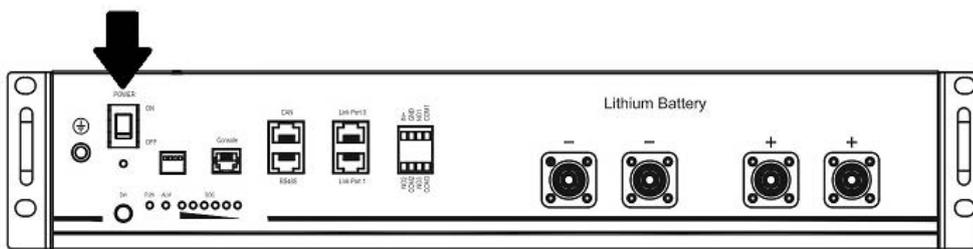
3. Ne prend en charge que l'installation de batterie commune.

4. Utilisez un câble RJ45 sur mesure pour connecter n'importe quel onduleur (pas besoin de se connecter à un onduleur spécifique) et une batterie au lithium.

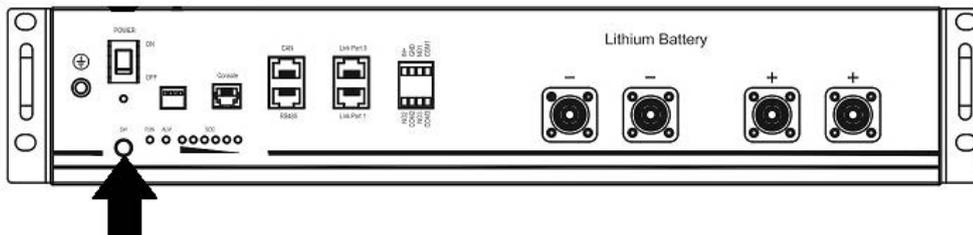
Réglez simplement ce type de batterie d'onduleur sur « PYL » dans le programme LCD 5. Les autres devraient être « USE ».



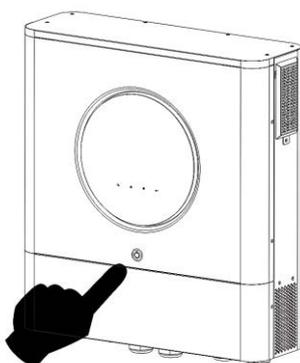
Étape 2. Allumez la batterie au lithium.



Étape 3. Appuyez pendant plus de trois secondes pour démarrer la batterie au lithium, puissance de sortie prête.



Étape 4. Allumez l'onduleur.



Étape 5. Assurez-vous de sélectionner le type de batterie comme « PYL » dans le programme LCD 5.



Si la communication entre l'onduleur et la batterie réussit, l'icône de la batterie



sur l'écran LCD

éclair. D'une manière générale, il faudra plus d'une minute pour établir la communication.

### Fonction active

Cette fonction consiste à activer automatiquement la batterie au lithium lors de la mise en service. Une fois le câblage et la mise en service de la batterie réussis, si la batterie n'est pas détectée, l'onduleur activera automatiquement la batterie s'il est sous tension.

#### 4. Informations sur l'écran LCD

Appuyez sur le bouton « ▲ » ou « ▼ » pour changer les informations de l'écran LCD. Il affichera le numéro de la batterie et du groupe de batteries avant la « Vérification de la version du processeur principal », comme indiqué ci-dessous.

Informations sélectionnables	affichage LCD
Numéros de pack de batterie et numéros de groupe de batterie	<p>Numéros de pack de batterie = 3, numéros de groupe de batterie = 1</p> 

#### 5. Référence des codes

Le code d'information associé sera affiché sur l'écran LCD. Veuillez vérifier l'écran LCD de l'onduleur pour le fonctionnement.

Code	Description
60 	Si l'état de la batterie n'est pas autorisé à se charger et à se décharger une fois la communication réussie entre l'onduleur et la batterie, le code 60 s'affichera pour arrêter de charger et de décharger la batterie.
61 	Communication perdue (disponible uniquement lorsque le type de batterie n'est pas défini sur « AGM », « Inondée » ou « Défini par l'utilisateur »). <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fois la batterie connectée, le signal de communication n'est pas détecté pendant 3 minutes, le buzzer émettra un bip. Après 10 minutes, l'onduleur cessera de charger et de décharger la batterie au lithium.</li> <li>- La perte de communication se produit une fois que l'onduleur et la batterie sont connectés avec succès, le buzzer émet un bip immédiatement.</li> </ul>
62 	Panne de communication interne dans les batteries.
69 	Si l'état de la batterie n'est pas autorisé à se charger une fois la communication réussie entre l'onduleur et la batterie, le code 69 s'affichera pour arrêter de charger la batterie.
70 	Si l'état de la batterie doit être chargé une fois la communication réussie entre l'onduleur et la batterie, le code 70 s'affichera pour charger la batterie.
71 	Si l'état de la batterie n'est pas autorisé à se décharger une fois la communication réussie entre l'onduleur et la batterie, le code 71 s'affichera pour arrêter de décharger la batterie.

# Annexe III : Le guide d'utilisation du Wi-Fi

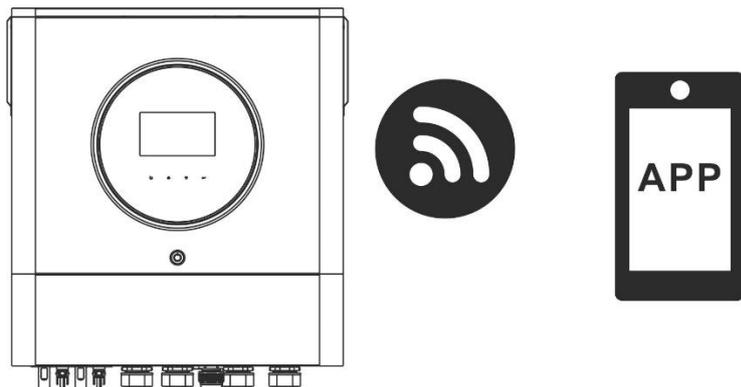
## 1. Introduction

Le module Wi-Fi peut permettre la communication sans fil entre les onduleurs hors réseau et la plate-forme de surveillance.

Les utilisateurs bénéficient d'une expérience complète de surveillance et de contrôle à distance des onduleurs lorsqu'ils combinent le module Wi-Fi avec l'application WatchPower, disponible pour les appareils iOS et Android. Tous les enregistreurs de données et paramètres sont enregistrés dans iCloud.

Les principales fonctions de cette application :

- Fournit l'état de l'appareil pendant le fonctionnement normal.
- Permet de configurer les paramètres de l'appareil après l'installation.
- Avertit les utilisateurs lorsqu'un avertissement ou une alarme se produit.
- Permet aux utilisateurs d'interroger les données historiques de l'onduleur.



## 2. Application WatchPower

### 2-1. Téléchargez et installez l'application

*Configuration requise pour le système d'exploitation de votre téléphone intelligent :*



Le système iOS prend en charge iOS 9.0 et supérieur. Le système



Android prend en charge Android 5.0 et supérieur.

Veuillez scanner le code QR suivant avec votre téléphone intelligent et télécharger l'application WatchPower.



Android  
système



Système iOS

Vous pouvez également trouver l'application « WatchPower » sur l'Apple® Store ou « WatchPower Wi-Fi » sur Google® Play Store.



### 2-2. La configuration initiale

Étape 1 : Inscription pour la première fois

Après l'installation, veuillez appuyer sur l'icône de raccourci

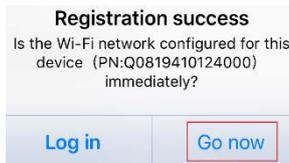


pour accéder à cette application sur l'écran de votre mobile. Dans le

Écran, appuyez sur « S'inscrire » pour accéder à la page « Enregistrement de l'utilisateur ». Remplissez toutes les informations requises et scannez le Wi-Fi module PN en appuyant sur  icône. Ou vous pouvez simplement saisir directement PN. Ensuite, appuyez sur le bouton « S'inscrire ».

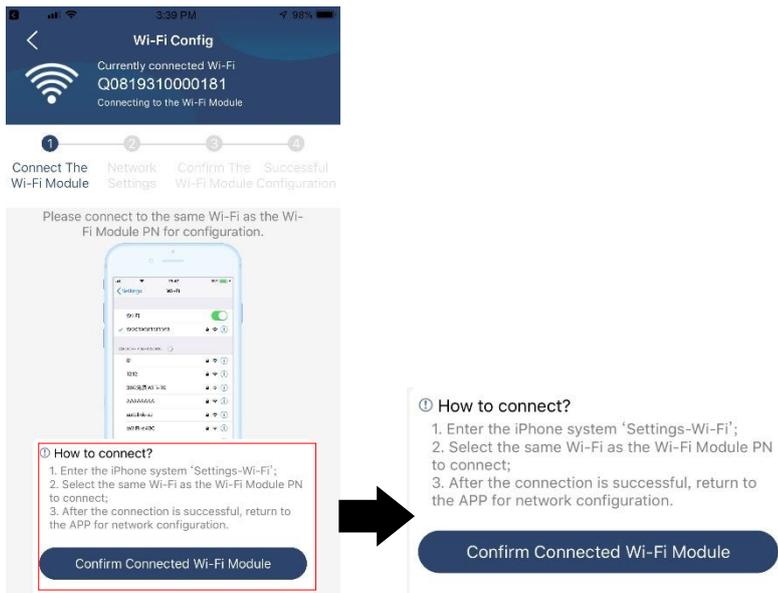


Ensuite, une fenêtre « Réussite de l'inscription » apparaîtra. Appuyez sur « Go now » pour continuer à configurer la connexion au réseau Wi-Fi local.

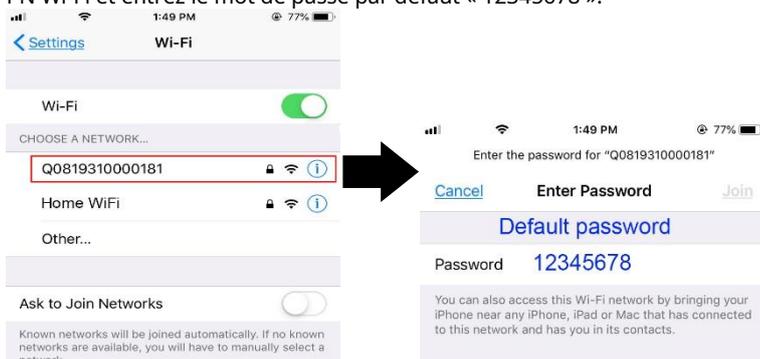


## Étape 2 : Configuration du module Wi-Fi local

Maintenant, vous êtes dans la page « Wi-Fi Config ». Une procédure de configuration détaillée est répertoriée dans « Comment se connecter ? » section et vous pouvez la suivre pour vous connecter au Wi-Fi.



Entrez les « Paramètres-Wi-Fi » et sélectionnez le nom du Wi-Fi connecté. Le nom Wi-Fi connecté est le même que votre numéro PN Wi-Fi et entrez le mot de passe par défaut « 12345678 ».



Ensuite, revenez à l'application WatchPower et appuyez sur « connecté avec succès ».



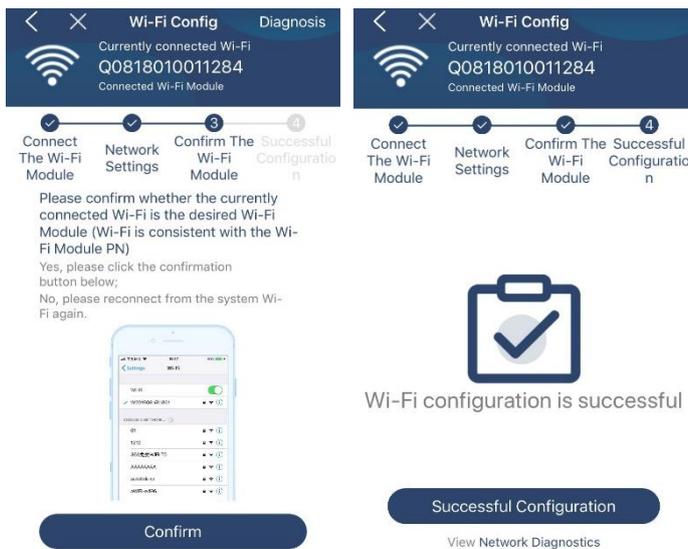
" lorsque le module Wi-Fi est

### Étape 3 : Paramètres du réseau Wi-Fi Appuyez

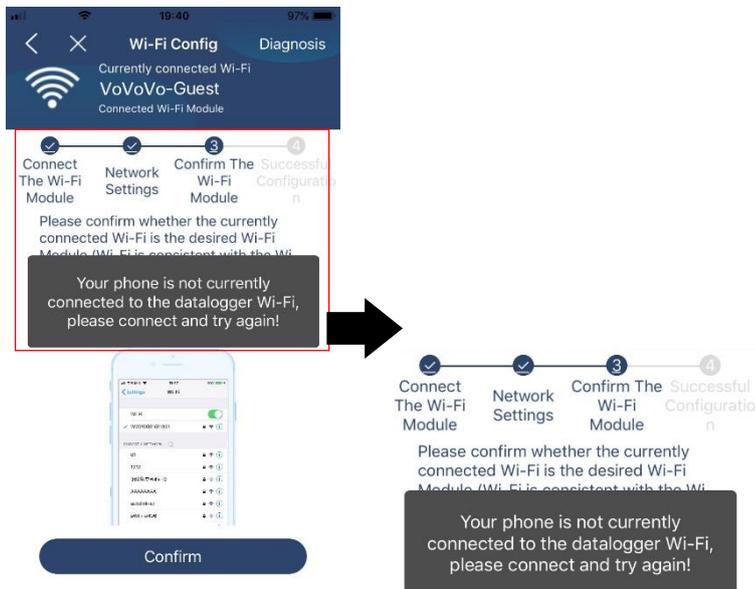
sur  icône pour sélectionner le nom de votre routeur Wi-Fi local (pour accéder à Internet) et saisir le mot de passe.



### Étape 4 : Appuyez sur « Confirmer » pour terminer la configuration Wi-Fi entre le module Wi-Fi et Internet.

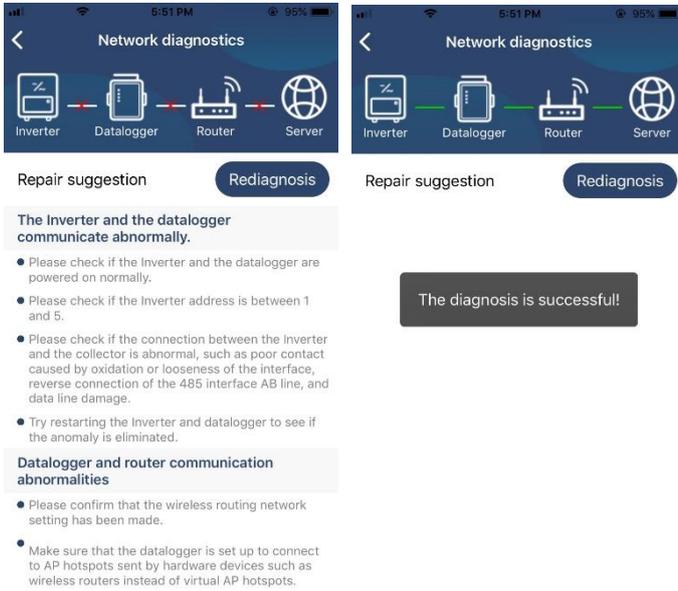


Si la connexion échoue, veuillez répéter les étapes 2 et 3.



### Fonction de diagnostic

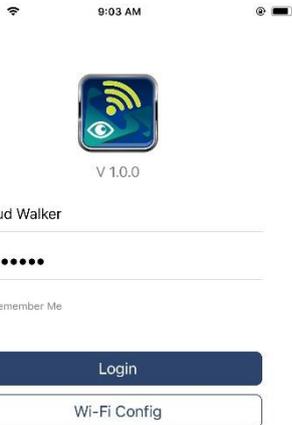
Si le module ne surveille pas correctement, veuillez appuyer sur « **Diagnostic** » dans le coin supérieur droit de l'écran pour plus de détails. Il affichera une suggestion de réparation. Veuillez le suivre pour résoudre le problème. Ensuite, répétez les étapes du chapitre 4.2 pour réinitialiser les paramètres réseau. Après tous les réglages, appuyez sur « Rediagnostic » pour vous reconnecter.



### 2-3. Connexion et fonction principale de l'application

Après avoir terminé l'enregistrement et la configuration du Wi-Fi local, entrez le nom et le mot de passe enregistrés pour vous connecter.

Remarque : Cochez ensuite « Se souvenir de moi » pour faciliter votre connexion.



### Aperçu

Une fois la connexion réussie, vous pouvez accéder à la page « Aperçu » pour avoir un aperçu de vos appareils de surveillance, y compris la situation de fonctionnement globale et les informations énergétiques pour la puissance actuelle et la puissance actuelle, comme le schéma ci-dessous.



### Dispositifs

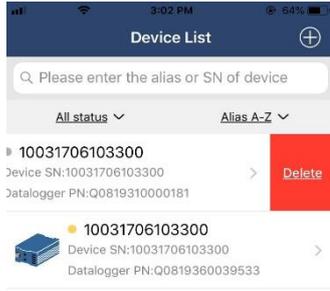
Appuyez sur le  (située en bas) pour accéder à la page Liste des appareils. Vous pouvez examiner tous les appareils ici en ajoutant

ou en supprimant le module Wi-Fi sur cette page.

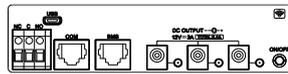
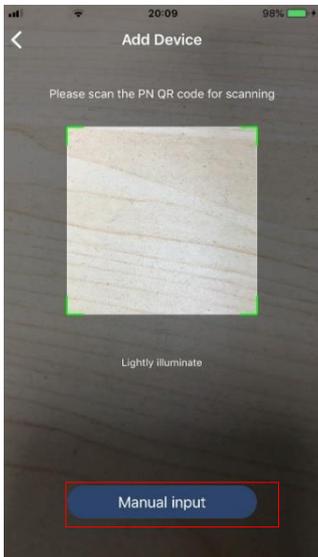
**Ajouter un appareil**



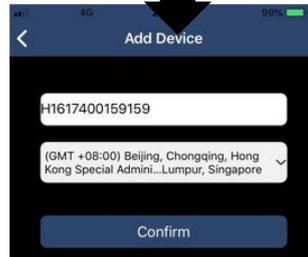
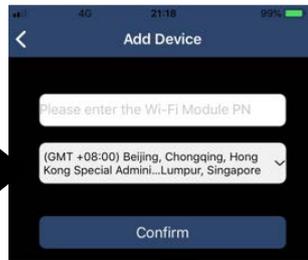
**Supprimer l'appareil**



dans le coin supérieur droit et saisissez manuellement le numéro de pièce pour ajouter un appareil. Cette étiquette de numéro de pièce est collé au bas de l'onduleur. Après avoir saisi le numéro de pièce, appuyez sur « Confirmer » pour ajouter cet appareil à la liste des appareils.



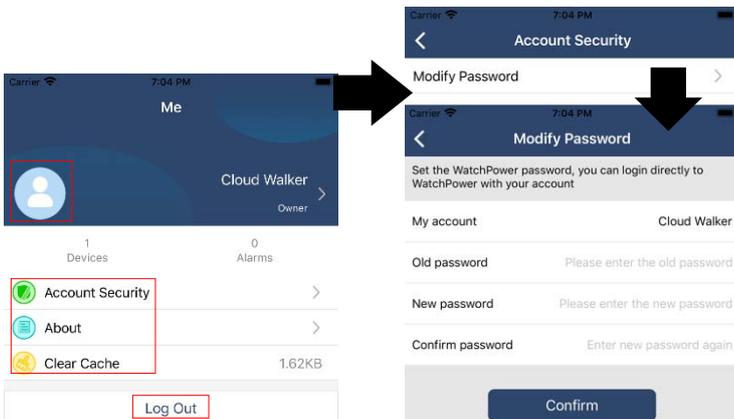
L'étiquette du numéro de pièce est collée au bas de l'onduleur.



Pour plus d'informations sur la liste des appareils, veuillez vous référer à la section 2.4.

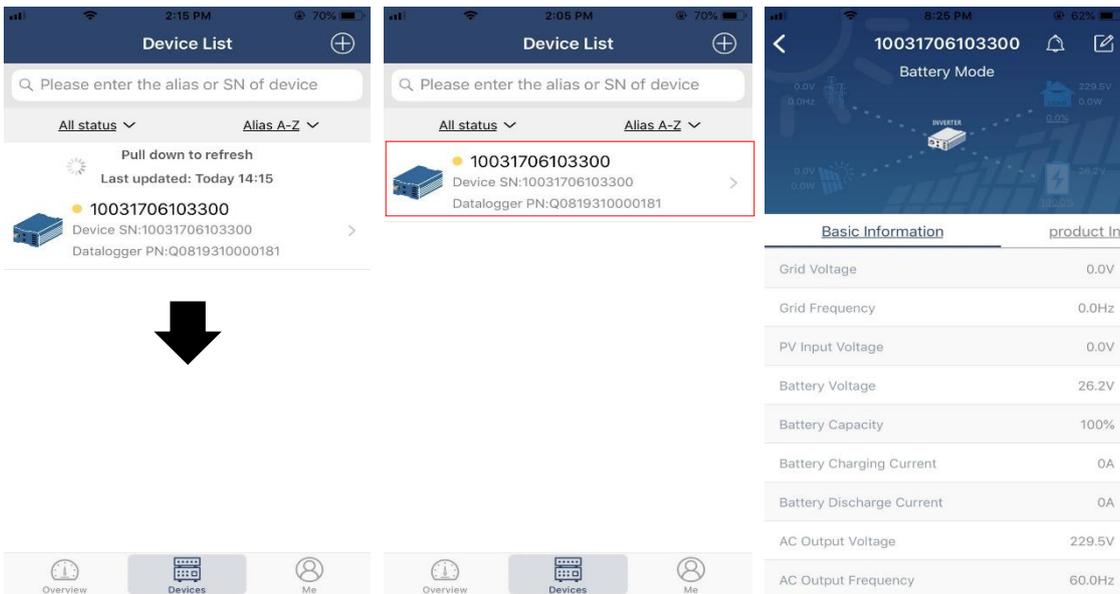
**ME**

Dans la page ME, les utilisateurs peuvent modifier « Mes informations », y compris [Photo de l'utilisateur] , [Sécurité du compte] , [Modifier le mot de passe] , [Vider le cache] ,et [Se déconnecter] ,montré comme ci-dessous les diagrammes.



**2-4. Liste des périphériques**

Dans la page Liste des appareils, vous pouvez dérouler vers le bas pour actualiser les informations sur l'appareil, puis appuyer sur n'importe quel appareil dont vous souhaitez vérifier son état en temps réel et les informations associées, ainsi que pour modifier les paramètres. Se il vous plaît se référer à la liste de paramétrage.



### Mode appareil

En haut de l'écran se trouve un diagramme de flux de puissance dynamique pour montrer le fonctionnement en direct. Il contient cinq icônes pour présenter la puissance PV, l'onduleur, la charge, le service public et la batterie. En fonction de l'état de votre modèle d'onduleur, il y aura **Attendre Mode** , **Mode Ligne** , **Mode batterie** .

**Mode veille** L'onduleur n'alimentera pas la charge tant que l'interrupteur « ON » ne sera pas enfoncé. Un service public qualifié ou une source photovoltaïque peut charger la batterie en mode veille.



**Mode Ligne** L'onduleur alimentera la charge du service public avec ou sans charge PV. Un service public qualifié ou une source photovoltaïque peut charger la batterie.

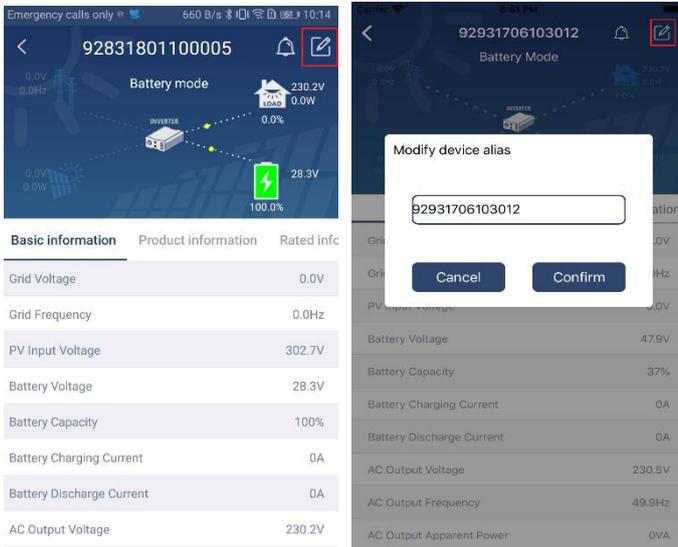


**Mode batterie** L'onduleur alimentera la charge à partir de la batterie avec ou sans charge PV. Seule la source PV peut charger la batterie.



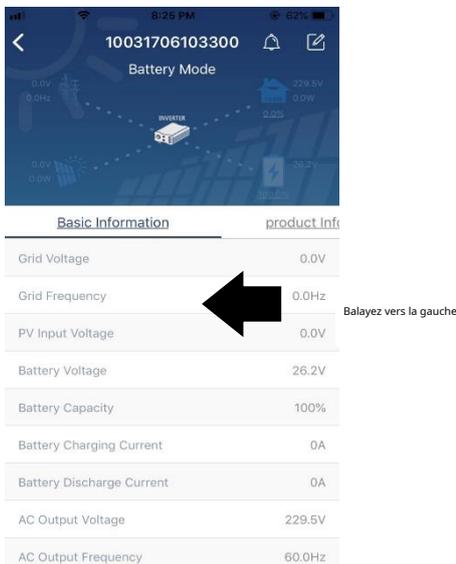
### Alarme de l'appareil et modification du nom

Sur cette page, appuyez sur le  dans le coin supérieur droit pour accéder à la page d'alarme de l'appareil. Ensuite, vous pourrez consulter historique des alarmes et informations détaillées. Appuyez sur le  icône dans le coin supérieur droit, une zone de saisie vide apparaîtra. Ensuite, vous pouvez modifier le nom de votre appareil et appuyer sur « Confirmer » pour terminer la modification du nom.



### Données d'informations sur l'appareil

Les utilisateurs peuvent vérifier **[Informations de base]** , **[Information produit]** , **[Informations notées]** , **[Histoire]** ,et **[Informations sur le module Wi-Fi]** en glissant vers la gauche.



**[Informations de base]** affiche les informations de base de l'onduleur, y compris la tension alternative, la fréquence alternative, le PV tension d'entrée, tension de la batterie, capacité de la batterie, courant de charge, tension de sortie, fréquence de sortie, puissance apparente de sortie, puissance active de sortie et pourcentage de charge. Veuillez glisser vers le haut pour voir des informations plus basiques.

**[Informations sur la production]** affiche le type de modèle (type d'onduleur), la version du processeur principal, la version du processeur Bluetooth et la version du processeur secondaire.

**[Informations cotées]** affiche des informations sur la tension alternative nominale, le courant alternatif nominal et la batterie nominale tension, tension de sortie nominale, fréquence de sortie nominale, courant de sortie nominal, puissance apparente de sortie nominale et puissance active de sortie nominale. Veuillez faire glisser vers le haut pour voir des informations plus notées.

**[Histoire]** affiche l'enregistrement des informations sur l'unité et le réglage en temps opportun.

**[Informations sur le module Wi-Fi]** affichages du PN du module Wi-Fi, de l'état et de la version du micrologiciel.

### Paramétrage

Cette page permet d'activer certaines fonctionnalités et de configurer les paramètres des onduleurs. Veuillez noter que la liste dans la page « Réglage des paramètres » dans le diagramme ci-dessous peut différer des modèles d'onduleur surveillé. Nous en soulignerons ici brièvement quelques-uns, **[Paramètre de sortie]** , **[Réglage des paramètres de la batterie]** , **[Activer/Désactiver les éléments]** ,

**[Restaurer les valeurs par défaut]** pour illustrer.



Il existe trois manières de modifier le réglage et elles varient en fonction de chaque paramètre.

a) Liste des options pour modifier les valeurs en appuyant sur l'une d'entre elles.

b) Activez/arrêtez les fonctions en cliquant sur le bouton « Activer » ou « Désactiver ».

c) Changer les valeurs en cliquant sur les flèches ou en saisissant les chiffres directement dans la colonne. Chaque paramètre de fonction est enregistré en cliquant sur le bouton « Définir ».

Veuillez vous référer à la liste de réglage des paramètres ci-dessous pour une description globale et notez que les paramètres disponibles peuvent varier en fonction des différents modèles. Veuillez toujours consulter le manuel original du produit pour des instructions de réglage détaillées.

**Liste de paramétrage :**

Article		Description
Paramètre de sortie	Source de sortie priorité	Pour configurer la priorité de la source d'alimentation de charge.
	Plage d'entrée CA	Lorsque vous sélectionnez « UPS », il est autorisé de connecter un ordinateur personnel. Veuillez consulter le manuel du produit pour plus de détails.
		Lorsque vous sélectionnez « Appareil », il est permis de connecter des appareils électroménagers.
	Tension de sortie	Pour régler la tension de sortie.
Sortir fréquence	Pour régler la fréquence de sortie.	
Batterie paramètre paramètre	Type de batterie:	Pour définir le type de batterie connectée.
	Coupage de batterie tension/SOC	Pour régler la tension de décharge d'arrêt de la batterie ou SOC. Veuillez consulter le manuel du produit pour connaître la tension recommandée ou la plage SOC en fonction du type de batterie connectée.
	Retour au réseau tension/SOC	Lorsque « SBU » ou « SOL » est défini comme priorité de source de sortie et que la tension de la batterie est inférieure à cette tension de réglage ou SOC, l'unité passe en mode ligne et le réseau fournit de l'énergie à la charge.
	Retour à décharge tension/SOC	Lorsque « SBU » ou « SOL » est défini comme priorité de source de sortie et que la tension de la batterie est supérieure à cette tension de réglage ou SOC, la batterie pourra se décharger.
	Source du chargeur priorité:	Pour configurer la priorité de la source du chargeur.
	Max. mise en charge actuel	Il s'agit de configurer les paramètres de charge de la batterie. Les valeurs sélectionnables dans différents modèles d'onduleur peuvent varier. Veuillez consulter le manuel du produit pour plus de détails.
	Max. CA courant de charge:	
	Chargement flottant tension	
Chargement en vrac tension	Il s'agit de configurer les paramètres de charge de la batterie. Les valeurs sélectionnables dans différents modèles d'onduleur peuvent varier. Veuillez consulter le manuel du produit pour plus de détails.	

	Batterie égalisation	Activer ou désactiver la fonction d'égalisation de la batterie.
	Activation en temps réel de l'égalisation de la batterie	C'est une action en temps réel pour activer l'égalisation de la batterie.
	Temps égalisé Sortie	Pour configurer la durée d'égalisation de la batterie.
	Temps égalisé	Pour configurer la durée prolongée pour continuer l'égalisation de la batterie.
	Égalisation Période	Pour configurer la fréquence d'égalisation de la batterie.
	Égalisation Tension	Pour configurer la tension d'égalisation de la batterie.
Activer désactiver Les fonctions	Retour automatique LCD vers l'écran principal	S'il est activé, l'écran LCD reviendra automatiquement à son écran principal après une minute.
	Code d'erreur Enregistrer	S'il est activé, le code d'erreur sera enregistré dans l'onduleur lorsqu'un défaut se produit.
	Rétroéclairage	S'il est désactivé, le rétroéclairage de l'écran LCD sera éteint lorsque le bouton du panneau n'est pas utilisé pendant 1 minute.
	Fonction de Bypass	Si cette option est activée, l'unité passera en mode ligne en cas de surcharge en mode batterie.
	Bip pendant l'interruption de la source primaire	S'il est activé, le buzzer déclenchera une alarme lorsque la source principale est anormale.
	Plus de Température Redémarrage automatique	S'il est désactivé, l'unité ne sera pas redémarrée une fois le problème de surchauffe résolu.
	Surcharge Redémarrage automatique	Si elle est désactivée, l'unité ne sera pas redémarrée après une surcharge.
Avertisseur sonore	S'il est désactivé, le buzzer ne sera pas activé lorsqu'une alarme/un défaut se produit.	
Sortie L2 (deuxième sortie) réglage	Batterie coupée Tension/SOC L2	Pour régler la tension de décharge d'arrêt de la batterie ou SOC sur la sortie L2.
	Temps de décharge L2	Pour régler le temps d'arrêt de décharge de la batterie sur la sortie L2.
	Intervalle de temps pour activer L2	Pour définir l'intervalle de temps pour activer la sortie L2.
Réglage des LED RVB	Activer désactiver	Allumer ou éteindre les LED RVB
	Luminosité	Ajuster la luminosité de l'éclairage
	Vitesse	Ajuster la vitesse d'éclairage
	Effets	Changer les effets de lumière
	Sélection des couleurs	Ajustez la couleur en définissant la valeur RVB
Restaurer au défaut	Cette fonction consiste à restaurer tous les paramètres aux paramètres par défaut.	