



# WKS EVO Circle



## 5,6KW ONDULEUR / CHARGEUR SOLAIRE

# Table des matières

<b>À PROPOS DE CE MANUEL</b> .....	1
But .....	1
Portée .....	1
<b>CONSIGNES DE SÉCURITÉ</b> .....	1
<b>INTRODUCTION</b> .....	2
Caractéristiques .....	2
Architecture de base du système .....	2
Présentation du produit .....	3
Déballage et inspection .....	4
Préparation .....	4
Montage de l'unité .....	4
Connexion de la batterie .....	5
Connexion d'entrée/sortie AC .....	6
Connexion PV .....	7
L'assemblage final .....	9
Connexion de communication .....	9
Signal de contact sec .....	10
<b>OPÉRATION</b> .....	11
Marche / arrêt .....	11
Panneau de commande et d'affichage .....	11
Icônes de l'écran LCD .....	12
Réglage de l'écran LCD .....	15
Affichage LCD .....	31
Description du mode de fonctionnement .....	37
Code de référence des défauts .....	40
Indicateur d'avertissement .....	41
<b>ÉGALISATION DE LA BATTERIE</b> .....	42
<b>CARACTÉRISTIQUES</b> .....	43
Tableau 1 Spécifications du mode ligne .....	43
Tableau 2 Spécifications du mode onduleur .....	44
Tableau 3 Spécifications du mode de charge .....	45
Tableau 4 Spécifications générales .....	45
<b>DÉPANNAGE</b> .....	46
<b>Annexe I : Fonction parallèle</b> .....	47
<b>Annexe II : Installation de la communication BMS</b> .....	64
<b>Annexe III : Le guide d'utilisation du Wi-Fi</b> .....	72

# À PROPOS DE CE MANUEL

## But

Ce manuel décrit l'assemblage, l'installation, le fonctionnement et le dépannage de cet appareil. Lisez s'il vous plaît attentivement ce manuel avant de l'installer et d'exécuter des opérations. Conservez ce manuel pour une référence future.

## Portée

Ce manuel fournit des consignes 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. A lire et à conserver ce manuel pour référence future**

1. Avant d'utiliser l'appareil, lisez toutes les instructions et les mises en garde sur l'appareil, les batteries et toutes les sections appropriées de ce manuel.
2. ATTENTION – Pour réduire le risque de blessure, ne chargez que des batteries rechargeables de type plomb-acide à décharge profonde. D'autres types de piles peuvent éclater, causant des blessures et des dommages.
3. Ne démontez pas l'unité. 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 d'entreprendre tout entretien ou nettoyage. La mise hors tension de l'appareil ne réduira pas ce risque.
5. ATTENTION – Seul un personnel qualifié peut installer cet appareil avec une batterie.
6. NE JAMAIS charger une batterie gelée.
7. Pour un fonctionnement optimal de cet onduleur/chargeur, veuillez suivre les spécifications requises pour sélectionner le câble approprié. Il est très important de faire fonctionner correctement cet onduleur/chargeur.
8. Soyez très prudent lorsque vous travaillez avec des outils métalliques sur ou autour des batteries. Il existe un risque potentiel de laisser tomber un outil et de provoquer une étincelle ou un court-circuit dans les batteries ou d'autres pièces électriques, ce qui pourrait provoquer une explosion.
9. Veuillez suivre strictement la procédure d'installation lorsque vous souhaitez déconnecter les bornes AC ou DC. S'il vous plaît reportez-vous à la section INSTALLATION de ce manuel pour plus de détails.
10. Des fusibles sont fournis comme protection contre les surintensités pour l'alimentation de la batterie.
11. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE -Cet onduleur/chargeur doit être connecté à une prise de terre permanente. Système de câblage. Assurez-vous de vous conformer aux exigences et réglementations locales pour installer cet onduleur.
12. NE JAMAIS provoquer de court-circuit entre la sortie AC et l'entrée DC. Ne PAS connecter au secteur lorsque l'entrée DC a des courts-circuits.
13. Avertissement Seules des personnes qualifiées sont en mesure de réparer cet appareil. Si des 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 : monocristallin, polycristallin avec classe A et modules CIGS. Pour éviter tout dysfonctionnement, ne connectez aucun module PV présentant une fuite de courant possible à l'onduleur. Par exemple, les 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 PAS de mise à la terre.
15. ATTENTION : Il est nécessaire d'utiliser une boîte de jonction PV avec protection contre les surtensions. Sinon, cela provoquera des dommages sur l'onduleur lorsque la foudre tombe 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 sans interruption dans un seul boîtier. L'écran LCD complet offre des opérations de bouton configurables et facilement accessibles par l'utilisateur, telles que le courant de charge de la batterie, la priorité de charge AC ou solaire et une tension d'entrée acceptable en fonction de différentes applications.

## Caractéristiques

- Onduleur sinusoïdal pur
- Anneau LED personnalisable avec lumières RVB
- Bouton tactile avec écran LCD couleur de 4,3 pouces
- Wi-Fi intégré pour la surveillance mobile (APP est disponible)
- Prend en charge la fonction USB On-the-Go
- Événements de journal de données stockés dans l'onduleur
- Kit anti-crêpuscule intégré
- Port de communication réservé pour BMS
- Fonction indépendante de la batterie
- Fonctionnement en parallèle jusqu'à 9 unités
- Sortie de 27 Amperes

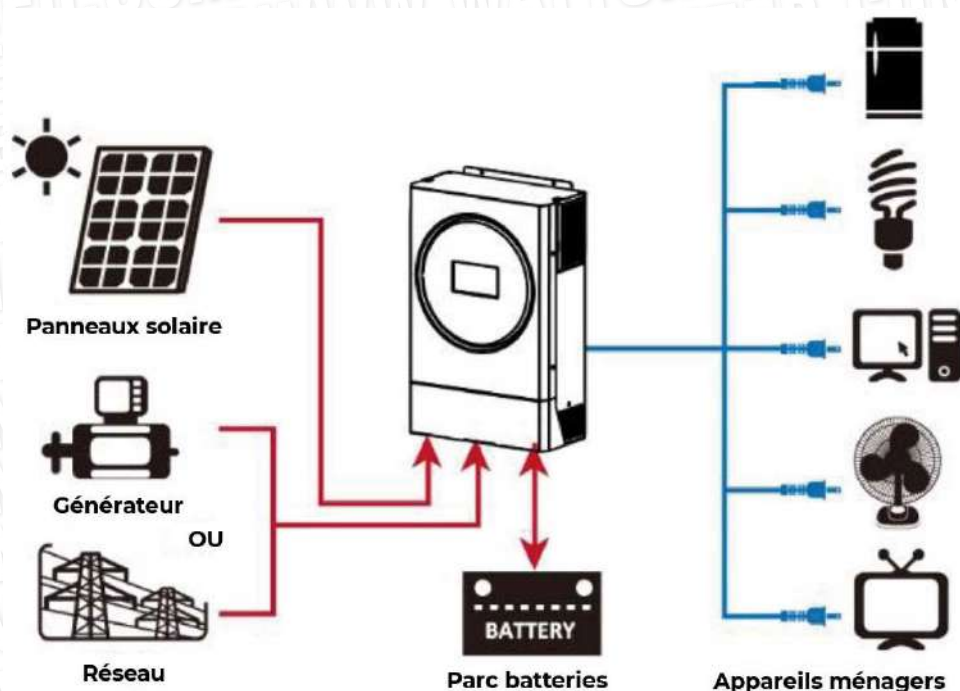
## Architecture du système de base

L'illustration suivante montre l'application de base de cet appareil. Il faut également que les appareils suivants aient un système de fonctionnement complet :

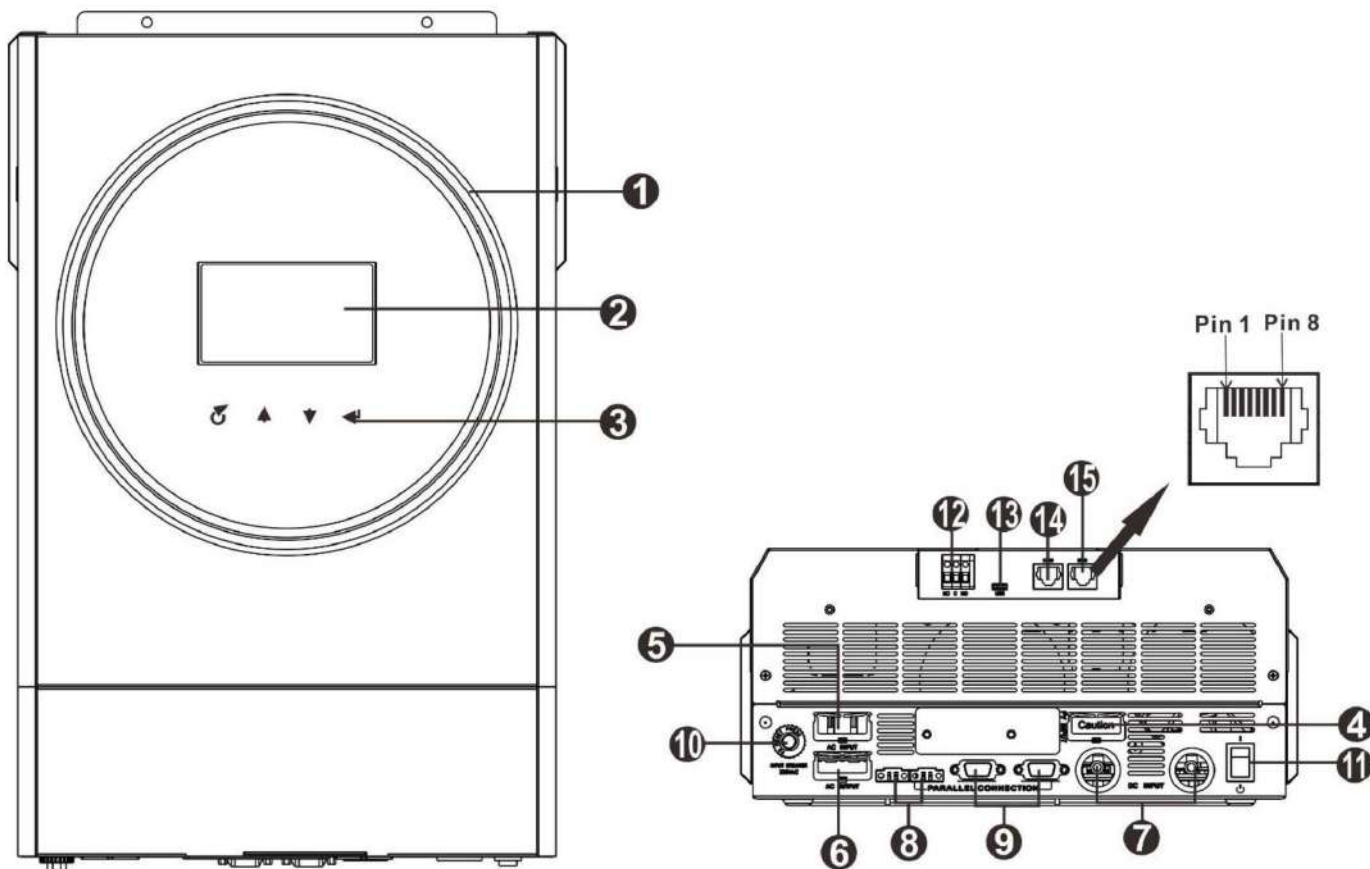
- Générateur ou réseau de distribution.
- Modules photovoltaïques

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

Cet onduleur peut alimenter divers appareils dans un environnement domestique ou de bureau, y compris les appareils de type moteur tels que la lampe à tube, le ventilateur, le réfrigérateur et les climatiseurs.



# Présentation du produit



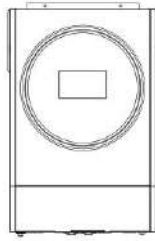
**REMARQUE :** Pour une installation et un fonctionnement en parallèle, veuillez consulter l'annexe I.

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

# INSTALLATION

## Déballage et inspection

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



Onduleur



manuel



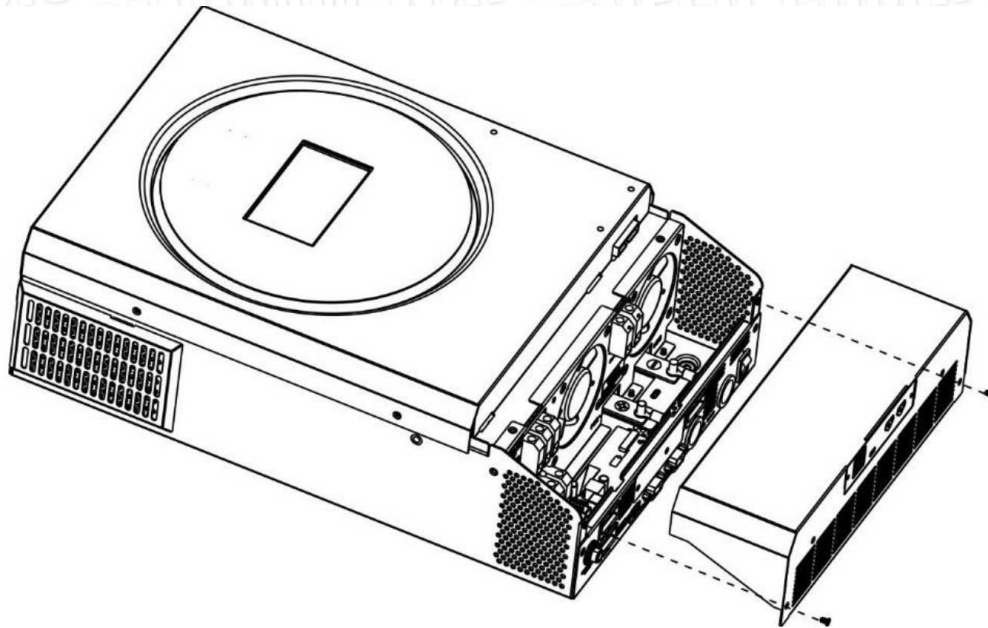
CD du logiciel



Câble RS-232

## Préparation

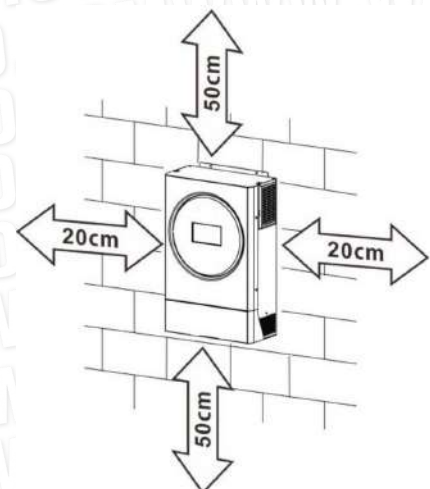
Avant de connecter tous les câbles, veuillez retirer le couvercle inférieur en retirant les deux vis comme indiqué ci-dessous



## Montage de l'unité

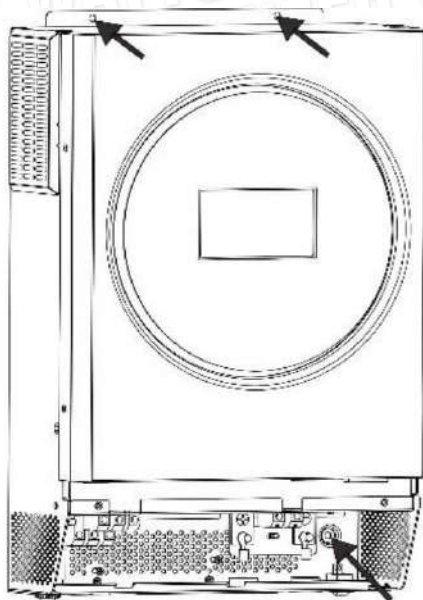
Tenez compte des points suivants avant de sélectionner l'emplacement d'installation :

- 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 à l'écran LCD d'être lisible en tout temps.
- La température ambiante doit être comprise entre  $-10^{\circ}\text{C}$  et  $50^{\circ}\text{C}$  pour assurer un fonctionnement optimal.
- La position d'installation recommandée doit être collée au mur verticalement.
- Assurez-vous de conserver les autres objets et surfaces comme indiqué sur le schéma à droite pour garantir une dissipation thermique suffisante et avoir suffisamment d'espace pour retirer les fils.



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

Installez l'unité en vissant trois vis. Il est recommandé d'utiliser des vis M4 ou M5.



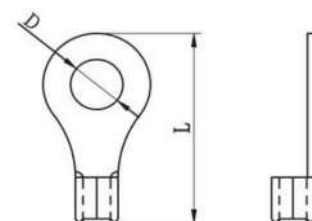
### Connexion de la batterie

**ATTENTION :** Pour un fonctionnement en toute sécurité et la conformité à la réglementation, il est demandé d'installer un dispositif de protection contre les surintensités DC séparé ou un dispositif de déconnexion entre la batterie et l'onduleur. Il n'est peut-être pas nécessaire d'avoir un dispositif de déconnexion dans certaines applications, cependant, il est toujours nécessaire d'avoir une protection contre les surintensités installée. Veuillez vous référer à l'ampérage typique dans le tableau ci-dessous en tant que taille de fusible ou de disjoncteur requise.

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

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

#### Borne à anneau :

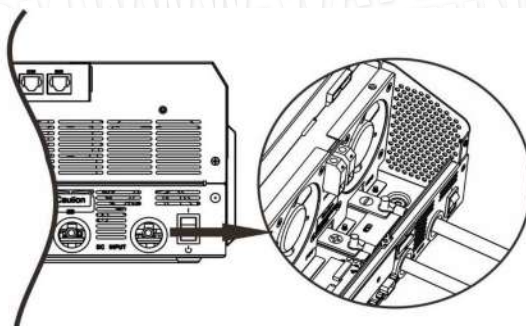


#### Câble de batterie et taille de borne recommandés :

Modèle	Ampérage typique	Capacité batterie	Taille du fil	Borne à anneau			Couple Valeur
				Câble mm <sup>2</sup>	Dimensions		
					D (mm)	L (mm)	
3.6KW	100A	200AH	1*4AWG	22	6.4	33,5	2~3 Nm
5.6KW	137A	200AH	1*2AWG ou 2*6AWG	28	6.4	42,7	2~3 Nm

Veuillez 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 et de la taille de la borne recommandés.
2. Insérez la borne annulaire 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 2,3 Nm. Assurez-vous que la polarité de la batterie et de l'onduleur/charge est correctement connectée et que les bornes annulaires sont bien vissées aux bornes de la batterie.



**/!\ AVERTISSEMENT : risque d'électrocution**

L'installation doit être effectuée avec précaution en raison de la tension élevée des batteries en série.

**/!\ ATTENTION!!** Ne rien placer entre la partie plate de la borne de l'onduleur et la bague Terminal. Sinon, une surchauffe peut se produire.

**/!\ ATTENTION!!** N'appliquez pas de substance antioxydante sur les bornes avant que les bornes ne soient connectées fermement.

**/!\ ATTENTION!!** Avant d'effectuer la dernière connexion DC ou de fermer le disjoncteur/sectionneur CC, assurez-vous que le positif (+) soit connecté au positif (+) et le négatif (-) doit être connecté au négatif(-).

**Connexion entrée/sortie AC**

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

**ATTENTION!!** Il y a deux borniers avec des marquages « IN » et « OUT ».

**ASSUREZ-VOUS** que l'entrée AC du service public est connectée à IN et charger AC à OUT et non à l'envers et aussi que la ligne et les neutres sont correctement connectés .

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

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

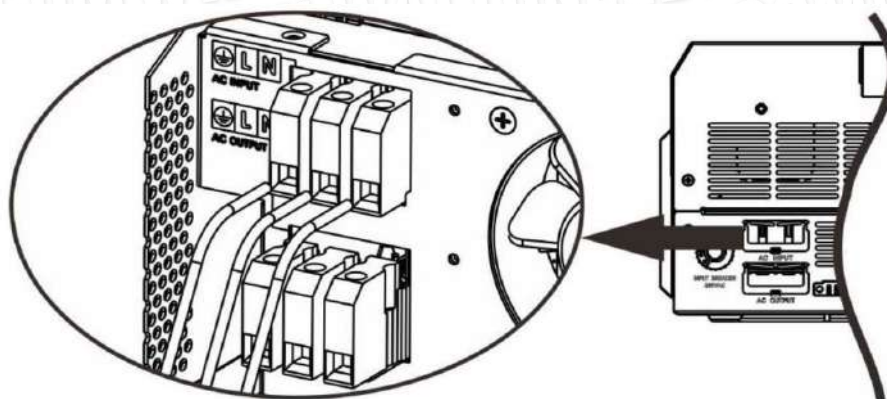
**Exigences de câble suggérées pour les fils AC**

Modèle	Jauge	Valeur de couple
3.6KW	12 AWG	1,2 ~ 1,6 Nm
5.6KW	10 AWG	1,2 ~ 1,6 Nm

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

1. Avant d'effectuer une connexion d'entrée/sortie AC, assurez-vous d'ouvrir d'abord le protecteur ou le sectionneur DC.
2. Retirez le manchon isolant 10 mm pour six conducteurs. Et raccourcir la phase L et le conducteur neutre N 3 mm.
3. Insérez les fils d'entrée AC selon les polarités indiquées sur le bornier et serrez les vis des bornes. Assurez-vous de connecter le conducteur de protection PE (⊕) d'abord

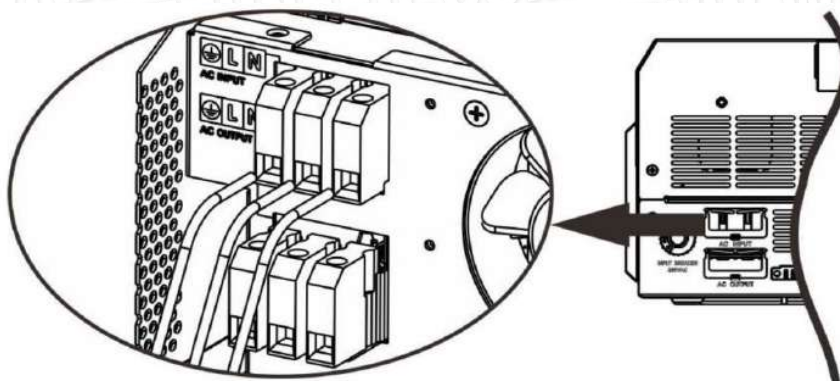
- ⊕ → TERRE (jaune vert)
- L → LIGNE (brun ou noir)
- N → Neutre (bleu)



**ATTENTION:** Assurez-vous que la source d'alimentation AC soit débranchée avant d'essayer de la câbler à l'unité.

Ensuite, insérez les fils de sortie AC selon les polarités indiquées sur le bornier et serrez la borne des vis. Assurez-vous de connecter le conducteur de protection F ( ) d'abord.

- ⊕ → Terre (jaune-vert)
- L → LINE (marron ou noir)
- N → Neutre (bleu)



5. Assurez-vous que les fils sont bien connectés.

**ATTENTION : Important**

Assurez-vous de connecter les fils AC avec la polarité correcte. Si les fils L et N sont connectés à l'envers, cela peut provoquer un court-circuit du service public lorsque ces onduleurs fonctionnent en fonctionnement parallèle.

**ATTENTION :** les appareils tels que le climatiseur ont besoin d'au moins 2 à 3 minutes pour redémarrer pour avoir suffisamment de temps nécessaire pour équilibrer le gaz réfrigérant à l'intérieur des circuits. Si une coupure de courant se produit et se rétablit dans un cours l'apse de temps, cela endommagera vos appareils connectés. Pour éviter ce genre de dommages, veuillez vérifier le 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**

**ATTENTION :** Avant de connecter des modules PV, veuillez installer séparément un disjoncteur DC entre l'onduleurs et modules PV.

**ATTENTION :** Veuillez installer un dispositif de protection contre les surtensions entre l'onduleur et les modules PV et lesla tension est de 500V.

**ATTENTION!** Éteignez l'onduleur avant de le connecter aux modules PV. Sinon, cela provoquera des dommages à l'onduleur.

**ATTENTION!** NE PAS connecter les bornes négative et positive des modules PV à la terre.

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

**ATTENTION!** Il est très important pour la sécurité du système et un fonctionnement efficace d'utiliser un câble approprié pour la connexion du module PV. Pour réduire le risque de blessure, veuillez utiliser la bonne taille de câble recommandée comme ci-dessous

Modèle	Ampérage typique	Taille du câble	Couple
3.6KW	18A	12AWG	1.2~1.6Nm
5.6KW	27A	10AWG	1.2~1.6Nm

**Sélection du module PV :**

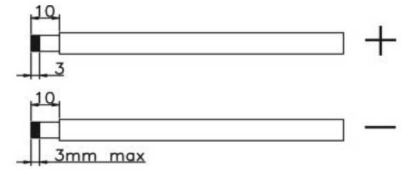
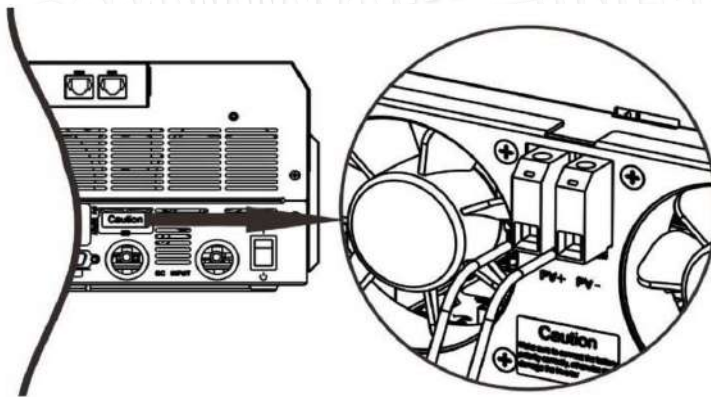
Lors de la sélection des modules PV appropriés, veuillez à prendre en compte les paramètres ci-dessous :

1. La tension en circuit ouvert (Voc) des modules PV ne dépasse pas max. Tension en circuit ouvert du générateur photovoltaïque de l'onduleur.
2. La tension de circuit ouvert Voc ) des modules PV doit être supérieure à min. Voltage de batterie.

Mode de charge solaire		
<b>MODÈLE INVERSEUR</b>	<b>3.6KW</b>	<b>6.5KW</b>
Max. Tension en circuit ouvert du générateur pv	500 Vcc	450 Vcc
Plage de tension MPPT du générateur pv	120~430Vdc	
Nombre de MPPT	1	

Veillez suivre les étapes ci-dessous pour mettre en œuvre la connexion du module PV :

1. Retirez le manchon isolant 10 mm pour les conducteurs positifs et négatifs.
2. 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.

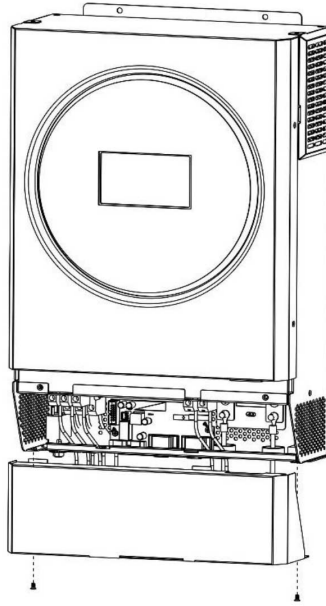


**Configuration recommandée du module PV**

Spécifications du module PV.	Puissance d'entrée solaire totale	Apport solaire	Qté de modules
<b>(références)</b>	1500W	6 pièces en série	6 pièces
- 250Wc	2000W	8 pièces en série	8 pièces
- Vmp : 30,7 Vdc	2750W	11 pièces en série	11 pièces
- Imp : 8.15A	3000W	6 pièces en série	12 pièces
- Voc : 37.4Vdc		2 strings en parallèle	
- Icc : 8.63A	4000W	8 pièces en série	16 pièces
- Cellules : 60		2 strings en prallèle	
	5000W	10 pièces en série	20 pièces
		2 strings en parallèle	
	6000W	12 pièces en série	24 pièces
		2 strings en parallèle	

## L'assemblage final

Après avoir connecté tous les câblages, veuillez remettre le couvercle inférieur en vissant deux vis comme indiqué ci-dessous.



## Connexion de communication

### Connexion série

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

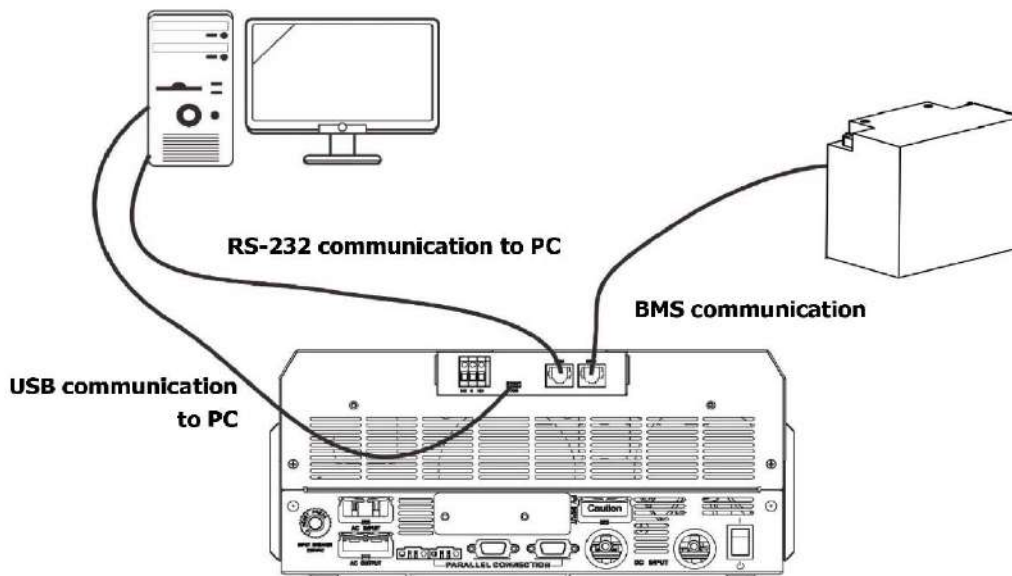
### Connexion Wifi

Cet appareil est équipé d'un émetteur Wi-Fi. L'émetteur Wi-Fi peut permettre une communication sans fil entre onduleurs hors réseau et plate-forme de surveillance. Les utilisateurs peuvent accéder et contrôler l'onduleur surveillé avec l'application téléchargée. Vous pouvez trouver l'application «WatchPower» dans l'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 reportez-vous à l'Annexe III - Le Guide d'utilisation Wi-Fi pour plus de détails.



**Communication BMS**

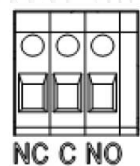
Il est recommandé d'acheter un câble de communication spécial si vous vous connectez à une batterie lithium-ion banques. Veuillez vous référer à l'Annexe II - Installation de la communication BMS pour plus de détails.



**Signal de contact sec**

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

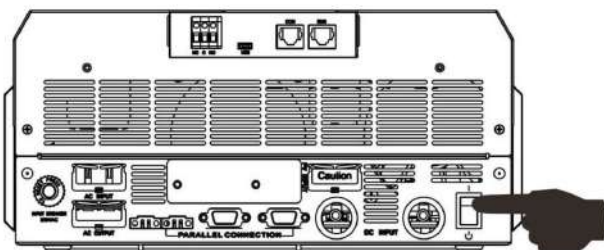
État de l'unité	État		Port de contact sec :		
			NC & C	NON & C	
Éteindre	L'unité est éteinte et aucune sortie n'est alimentée		Fermé	Ouvert	
Allumer	La sortie est alimentée par la batterie ou l'énergie solaire	Programme 01 défini comme USB(utilitaire d'abord)ou SUB (solaire en premier)	Tension de la batterie < Faible CC tension d'avertissement	Ouvert	Fermé
			Tension de la batterie > Réglage valeur dans le programme 13 ou la charge de la batterie atteint stade «floating»	Fermé	Ouvert
	Programme 01 est défini comme SBU(priorité SBU)	Tension de la batterie < Réglage valeur dans le programme 12	Ouvert	Fermé	
		Tension de la batterie > Réglage valeur dans le programme 13 ou la charge de la batterie atteint stade «floating»	Fermé	Ouvert	



## OPÉRATION

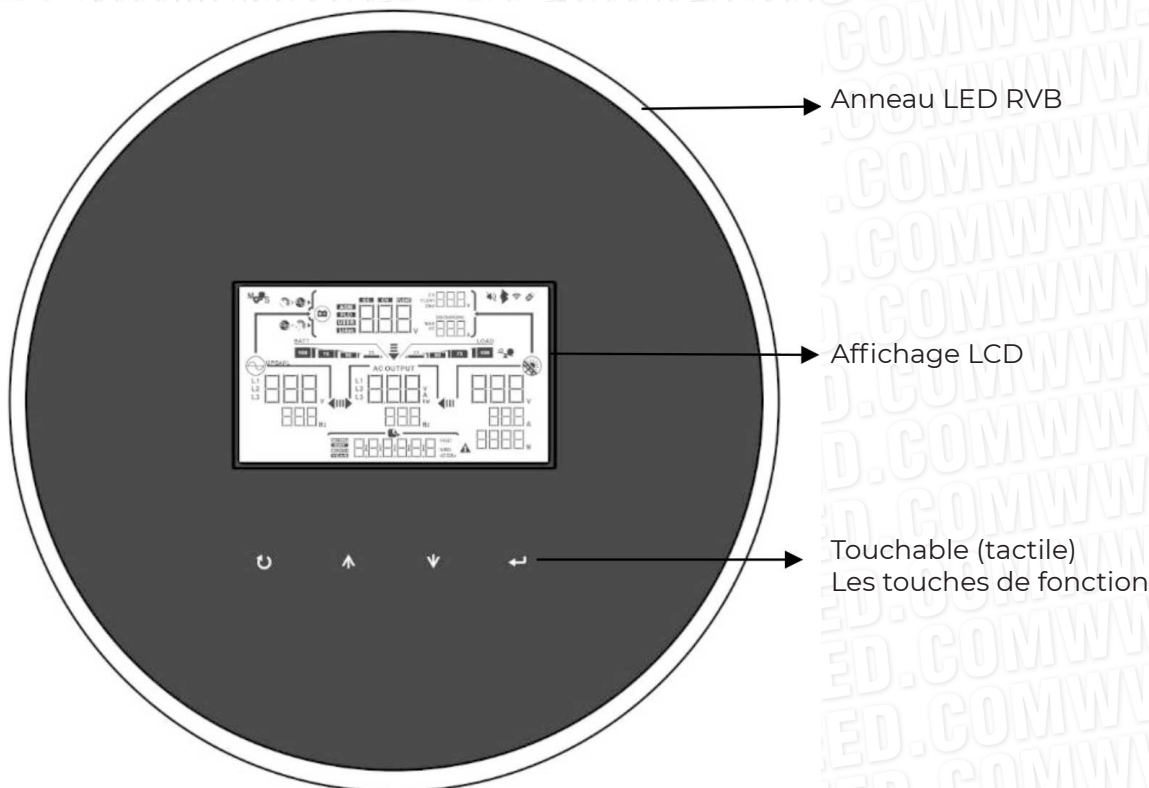
### Marche / arrêt

Une fois que l'unité a été correctement installée et que les batteries sont bien connectées, appuyez simplement sur l'interrupteur On/Off pour allumez l'appareil.



### Panneau de commande et d'affichage

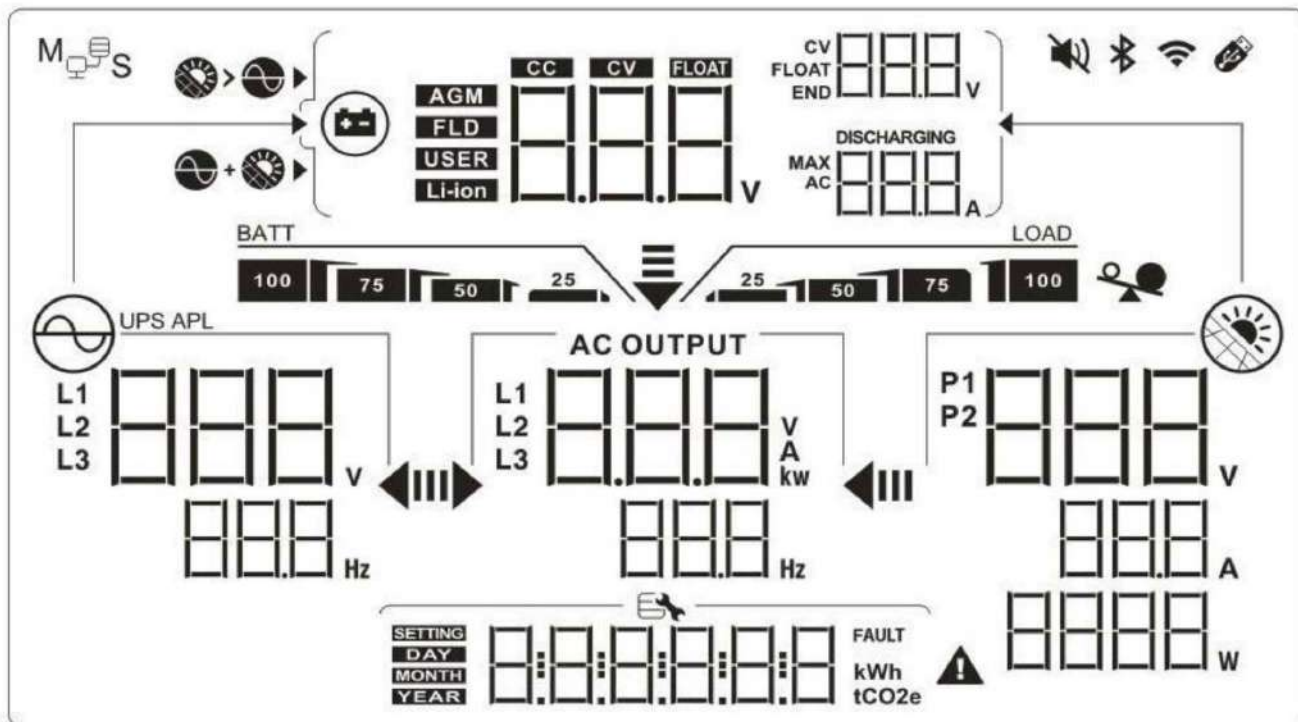
Le fonctionnement et le module LCD, illustrés dans le tableau ci-dessous, comprennent un anneau LED RVB, quatre touches de fonction tactiles et un écran LCD pour indiquer l'état de fonctionnement et les informations de puissance d'entrée/sortie.



#### Touches de fonction tactiles

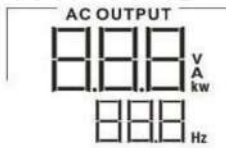
Clé de fonction	Description
↻	ESC Sélecteur de fonction USB
▲	En haut
▼	Vers le bas
↵	Entrer

# Icônes d'affichage à cristaux liquides



Icônes	Description de la fonction
Informations sur la source d'entrée	
	Indique la tension et la fréquence d'entrée AC
	Indique la tension, le courant et la puissance PV
	Indique la tension de la batterie, les paramètres de la batterie configurés pour l'étape de charge, le courant de charge ou de décharge
Programme de configuration et informations sur les défauts	
	Indique les programmes de réglage
	Indique les codes d'avertissement et d'erreur Avertissement: La faute   éclairage avec code défaut

Informations de sortie



Indiquer la tension de sortie, la charge en VA, la charge en Watt et la sortie la fréquence.

Informations sur la batterie

**BATT**



Indique le niveau de la batterie en mode batterie et l'état de charge en mode ligne par 0 24 %, 25 49 %, 50 74 % et 75 100 % 100 %.

Lorsque la batterie est en charge, il présentera l'état de charge de la batterie.

Statut	Voltage de batterie	Affichage LCD
Mode courant constant/ mode tension	<2V/cellule	4 barres clignoteront à tour de rôle
	2 ~ 2.083V/cellule	La barre de droite sera allumée et les trois autres barres clignoteront à tour de rôle.
	2.083 ~ 2.167V/cellule	Les deux barres de droite seront allumées et les deux autres clignoteront à tour de rôle.
	> 2.167 V/cellule	Les trois barres de droite seront allumées et la barre de gauche clignotera.
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	
	1,85 V/cellule ~ 1,933 V/cellule	
	1.933V/cellule ~ 2.017V/cellule	
	> 2.017V/cellule	
Charge < 50 %	< 1,892 V/cellule	
	1,892 V/cellule ~ 1,975 V/cellule	
	1.975V/cellule ~ 2.058V/cellule	
	> 2.058V/cellule	

Informations sur la batterie














Indique une surcharge

Indique le niveau de charge de 0 à 24 %, 25 à 49 %, 50 à 74 % et 75 à 100 %

	0%~24%	25%~49%
	50% ~ 74%	75%~100%

Affichage du paramètre de priorité de la source du chargeur

	Indique que le programme de réglage 16 « Priorité à la source du chargeur » est sélectionné comme «Le solaire d'abord».
	Indique que le programme de réglage 16 « Priorité à la source du chargeur » est sélectionné comme « Solaire et utilitaire ».

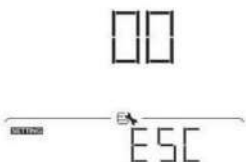


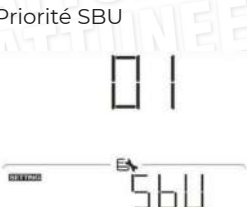
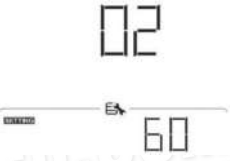
	<p>Indique que le programme de réglage 16 « Priorité à la source du chargeur » est sélectionné comme « Solaire uniquement »</p>
<p><b>Affichage du réglage de la priorité de la source de sortie</b></p>	
	<p>Indique que le programme de réglage 01 « Priorité de la source de sortie » est sélectionné comme « L'utilité d'abord »</p>
	<p>Indique que le programme de réglage 01 « Priorité de la source de sortie » est sélectionné comme « Le solaire d'abord »</p>
	<p>Indique que le programme de réglage 01 « Priorité de la source de sortie » est sélectionné comme « SBU »</p>
<p><b>Affichage du réglage de la plage de tension d'entrée AC</b></p>	
<p><b>UPS</b></p>	<p>Indique que le programme de réglage 03 est sélectionné comme « <b>UPS</b> ». La plage de tension d'entrée AC acceptable sera comprise entre 170 280 VAC.</p>
<p><b>APL</b></p>	<p>Indique que le programme de réglage 03 est sélectionné comme « <b>APL</b> ». La plage de tension d'entrée AC acceptable sera comprise entre 90 et 280 VAC</p>
<p><b>Informations sur l'état de fonctionnement</b></p>	
	<p>Indique que l'unité se connecte au secteur.</p>
	<p>Indique que l'unité se connecte au panneau PV.</p>
	<p>Indique le type de batterie.</p>
	<p>Indique que le fonctionnement en parallèle fonctionne.</p>
	<p>Indique que l'alarme de l'unité est désactivée.</p>
	<p>Indique que la transmission Wi-Fi fonctionne.</p>
	<p>Indique que le disque USB est connecté.</p>

## Réglage de l'écran LCD



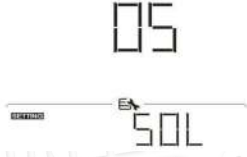
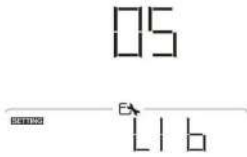
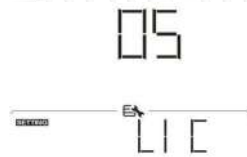


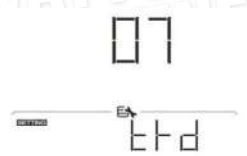
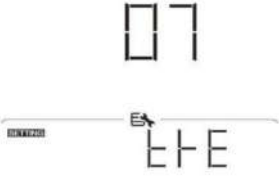
### Réglage général

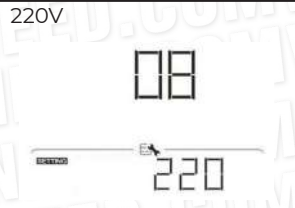
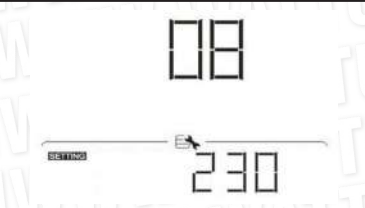
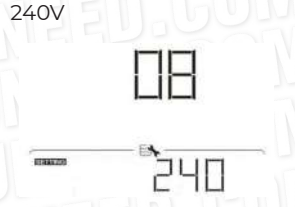
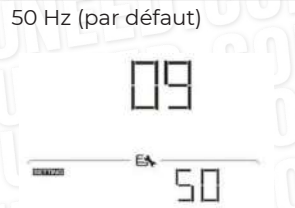
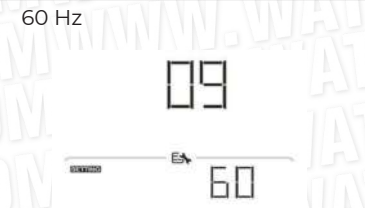
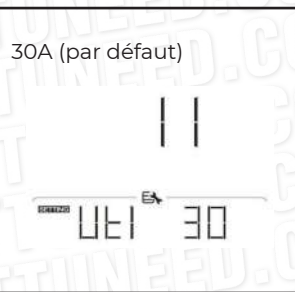


Après avoir appuyé sur « ← » pendant 3 secondes, l'appareil entrera en mode de réglage. Appuyez « ↑ » ou « ↓ » pour sélectionner les programmes de réglage. Presse « ← » pour confirmer votre sélection ou « ↻ » pour quitter.



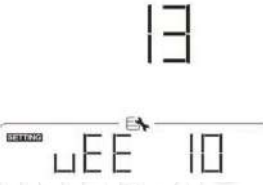
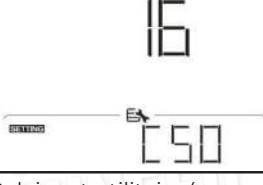

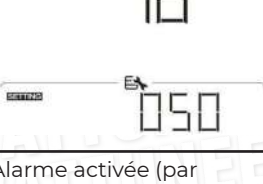
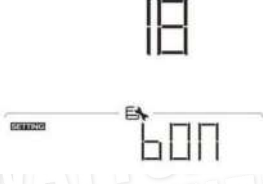
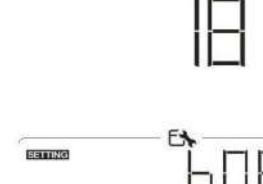
#### Programmes de réglage :

Programme	La description	Option sélectionnable	
00	Quitter le mode de réglage	Échapper/ Escape	
01	Priorité de la source de sortie : Pour configurer la priorité de la source d'alimentation de la charge	Utilitaire d'abord (par défaut)	Le service public fournira de l'électricité aux charges prioritaires. L'énergie solaire et la batterie alimentent les charges uniquement lorsque l'alimentation secteur n'est pas disponible 
		Solaire d'abord	L'énergie solaire fournit de l'énergie aux charges en priorité. Si l'énergie solaire n'est pas suffisante pour alimenter toutes les charges connectées, L'énergie des services publics fournira de l'énergie aux charges en même temps. 
		Priorité SBU	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 les charges en même temps. Le service public fournit de l'énergie aux charges uniquement lorsque la tension de la batterie chute à une tension d'avertissement de faible niveau ou au point de réglage du programme 12. 
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 utilitaire + courant de charge solaire)	60A (par défaut)	La plage de réglage est de 10A et de 100A pour le modèle 3.6kw et de 10A à 120A pour le modèle 5.6kw. L'incrément de chaque clic est de 10A. 



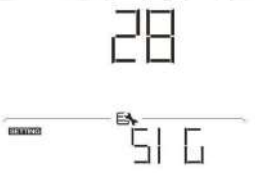




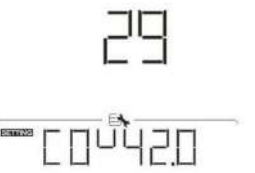
03	Plage de tension d'entrée AC	Appareils (par défaut)		Si elle est sélectionnée, la plage de tension d'entrée AC acceptable sera comprise entre 90 280VAC.
		UPS		Si elle est sélectionnée, la plage de tension d'entrée AC acceptable sera comprise entre 170 280 VAC.
04	Mode économie d'énergie activée/désactivée	Mode d'économie désactivé(défaut)		S'il est désactivé, peu importe que la charge connectée soit faible ou élevée, l'état marche/arrêt de la sortie de l'onduleur ne sera pas affecté.
		Activer le mode d'enregistrement		Si activé, la sortie de l'onduleur sera désactivée lorsque la charge connectée est assez faible ou non détectée.
05	Type de batterie	AGM (défaut)		Flooded
		Défini par l'utilisateur		Si «Défini par l'utilisateur» est sélectionné, la tension de charge de la batterie et la tension de coupure CC basse peuvent être configurées dans les programmes 26, 27 et 29.


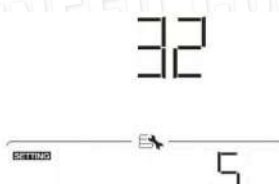


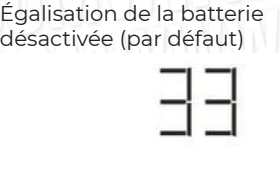

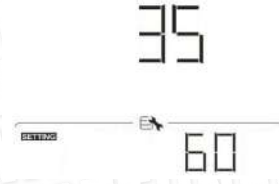
05	Type de batterie	<p>Batterie Pylontech</p> 	<p>Si sélectionné, AC acceptable la plage de tension d'entrée sera entre 90-280VAC.</p>
		<p>Batterie WECO</p> 	<p>S'ils sont sélectionnés, les programmes 02, 12, 26, 27 et 29 seront automatiquement configurés par le fournisseur de batterie recommandé. Pas besoin de réglage supplémentaire.</p>
		<p>Batterie Soltaro</p> 	<p>Si sélectionné, les programmes de 02, 26, 27 et 29 seront mis en place automatiquement. Pas besoin de réglage supplémentaire.</p>
		<p>Batterie compatible avec le protocole Lib</p> 	<p>Sélectionnez « Lib » si vous utilisez une batterie au lithium compatible avec le protocole Lib. Si sélectionné, les programmes 02, 26, 27 et 29 seront automatiquement configurés. Pas besoin de réglage supplémentaire.</p>
		<p>3 ème partie batterie au lithium</p> 	<p>Si sélectionné, les programmes 02, 26, 27 et 29 seront automatiquement configurés. Pas besoin de réglage supplémentaire. Veuillez contacter le fournisseur de la batterie pour la procédure d'installation.</p>
06	Redémarrage automatique lorsqu'une surcharge se produit	<p>Désactiver le redémarrage (par défaut)</p> 	<p>Redémarrage activé</p> 
07	Redémarrage automatique une fois terminé la température se produit	<p>Désactiver le redémarrage (par défaut)</p> 	<p>Redémarrage activé</p> 

08	Tension de sortie	220V 	
		240V 	
09	Fréquence de sortie	50 Hz (par défaut) 	60 Hz 
11	Charge maximale des services publics courant Remarque : Si la valeur de réglage du programme 02 est inférieure à celle du programme 11, l'onduleur appliquera le courant de charge du programme 02 pour le chargeur secteur.	30A (par défaut) 	Pour le modèle 3.6K, la plage de réglage est de 2A, puis de 10A à 100A. Pour le modèle 5.6K, la plage de réglage est de 2A, puis de 10A à 120A. L'incrément de chaque clic est de 10A.
12	Réglage du point de tension sur la source de service lors de la sélection de « SBU » (priorité SBU) dans le programme 01.	46V (par défaut) 	La plage de réglage est de 44V à 57V. L'incrément de chaque clic est 1V
		5% (par défaut) 	Si « batterie WECO » est sélectionné dans le programme 05, la valeur de réglage sera fixée à 5 % de la capacité de la batterie connectée.

13	Réglage du point de tension en mode batterie lors de la sélection de « SBU » (priorité SBU) dans le programme 01.	La plage de réglage est FUL et de 48 V à 64 V. L'incrément de chaque clic est de 1 V.	
		Batterie complètement chargée 	54V (par défaut) 
16	Priorité de la source du chargeur : Pour configurer la priorité de la source du chargeur	10% (par défaut) 	Si « batterie WECO » est sélectionné dans le programme 5, cette valeur de paramètre sera affichée en pourcentage et le réglage de la valeur est basé sur le pourcentage de capacité de la batterie. La plage de réglage est de 10 % à 100 %. L'incrément de chaque clic est de 5%.
		Si cet onduleur/chargeur fonctionne en mode Ligne, Veille ou Défaut, La source du chargeur peut être programmée comme ci-dessous :	
16	Priorité de la source du chargeur : Pour configurer la priorité de la source du chargeur	Solaire d'abord 	L'énergie solaire chargera la batterie en priorité. Le service public ne chargera la batterie que lorsque l'énergie solaire n'est pas disponible.
		Solaire et utilitaire (par défaut) 	L'énergie solaire et l'utilitaire chargeront la batterie en même temps.
		Solaire uniquement 	L'énergie solaire sera la seule source de chargeur, peu importe que l'utilitaire soit disponible ou non.
18	Contrôle d'alarme	Alarme activée (par défaut) 	Alarme désactivée 













19	Retour automatique à l'écran d'affichage par défaut	Retour à l'écran d'affichage par défaut(défaut)	Si sélectionné, peu importe comment les utilisateurs changent d'écran d'affichage, il reviendra automatiquement à écran d'affichage par défaut (Saisie tension/tension de sortie) après aucun bouton n'est enfoncé pendant 1 minute.
		Retour au dernier écran	Si sélectionné, l'écran d'affichage restera au dernier écran que l'utilisateur change finalement.
20	Contrôle du rétroéclairage	Rétroéclairage activé (par défaut)	Rétroéclairage désactivé
22	Bips lorsque la source principale est interrompue	Alarme activée (par défaut)	Alarme désactivée
23	Contournement de surcharge :Lorsqu'elle est activée, l'unité passera en mode ligne en cas de surcharge dans mode batterie.	Désactiver le contournement (par défaut)	Activer le contournement
25	Enregistrer le code d'erreur	Activer l'enregistrement (par défaut)	Désactiver l'enregistrement

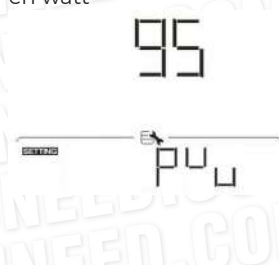
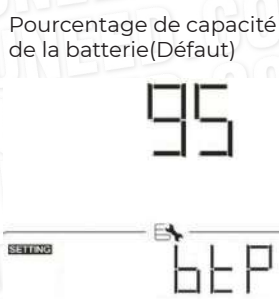
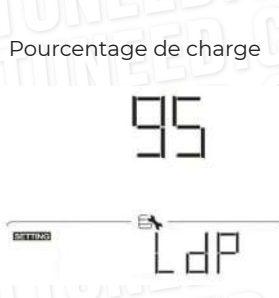
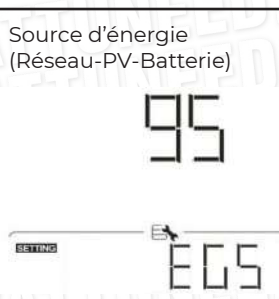

<p>26</p>	<p>Tension de charge en vrac (tension CV)</p>	<p>56,4 V (par défaut)</p> 	<p>Si «Défini par l'utilisateur» est sélectionné dans le programme 5, ce programme peut être configuré. La plage de réglage est de 48,0 V à 64,0 V. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V.</p>
<p>27</p>	<p>Tension de charge flottante</p>	<p>54V (par défaut)</p> 	<p>Si «Défini par l'utilisateur» est sélectionné dans le programme 5, ce programme peut être configuré. La plage de réglage est de 48,0 V à 64,0 V. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V.</p>
<p>28</p>	<p>Mode de sortie AC *Ce paramètre est uniquement disponible lorsque l'onduleur est en veille mode (Éteint).</p>	<p>Simple : Cet onduleur est utilisé en application monophasée.</p> 	<p>Parallèle : Cet onduleur est utilisé en application parallèle</p> 
		<p>Phase L1:</p> 	<p>Phase L2:</p> 
		<p>Phase L3:</p> 	
<p>29</p>	<p>Basse tension de coupure DC</p>	<p>42,0 V (par défaut)</p> 	<p>Si Défini par l'utilisateur est sélectionné dans le programme 5, ce programme peut être configuré. La plage de réglage est de 40,0V à 54,0V. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V. La basse tension de coupure DC sera fixée à la valeur de réglage, quel que soit le pourcentage de charge connectée.</p>

32	Temps de charge en vrac (étape C.V)	Si « User-Defined » est sélectionné dans le programme 05, ce programme peut être réglé en haut.
		Automatiquement (par défaut) : 
		S'il est sélectionné, l'onduleur évaluera automatiquement ce temps de charge.
5 minutes		
		La plage de réglage est de 5 min à 900min. L'incrément de chaque clic est de 5 min
900 minutes		
33	Égalisation de la batterie	Si « Flooded/Inondé » ou « User-Defined /Défini par l'utilisateur » est sélectionné dans le programme 05, ce programme peut être mis en place.
		Égalisation de la batterie désactivée (par défaut)  
34	Égalisation de la batterie Tension	58,4 V (par défaut) 
35	Temps d'égalisation de la batterie	60min (par défaut) 
		La plage de réglage est de 48V à 64V. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V.
		La plage de réglage est de 5 min à 900 min. L'incrément de chaque clic est de 5min




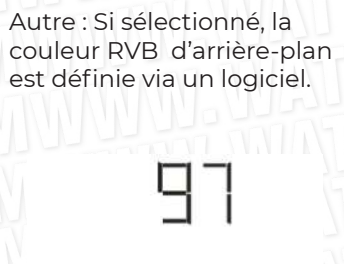
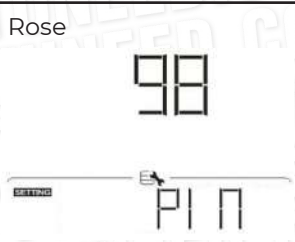
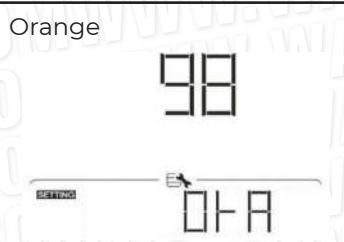
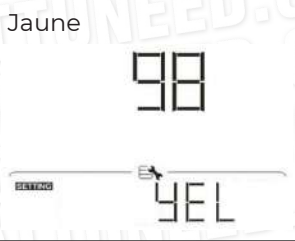
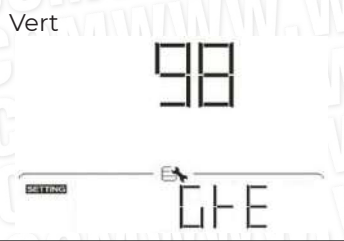
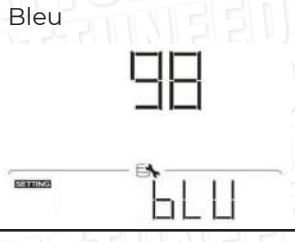
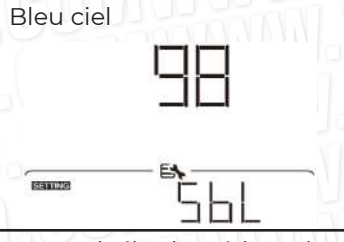
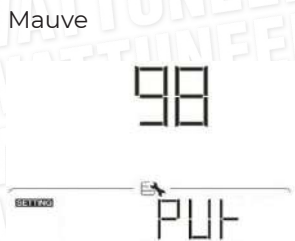

36	Délai d'attente égalisé par batterie	120min (par défaut) 36 120	La plage de réglage est de 5 min à 900 min. L'incrément de chaque clic est de 5 min
37	Intervalle d'égalisation	30 jours (par défaut) 37 30d	La plage de réglage est de 0 à 90 jours. L'incrément de chaque clic est de 1 jour
39	Intervalle d'égalisation	Activé 39 AEN	39 AdS  Si la fonction d'égalisation est activée dans le programme 33, 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 affichera « E9 ». Si « Désactiver » est sélectionné, cela annulera la fonction d'égalisation jusqu'à ce que la prochaine heure d'égalisation activée arrive en fonction du réglage du programme 37. À ce stade, « E9 » ne s'affichera pas sur la page principale de l'écran LCD.
40	Réinitialiser toutes les données stockées pour la puissance photovoltaïque générée et l'énergie de charge de sortie	Non réinitialisé (par défaut) 40 NFE	Réinitialiser 40 FSE
83	Effacer tous les journaux de données	Non réinitialisé (par défaut) 83 NFE	Réinitialiser 83 FSE
84	Intervalle d'enregistrement du journal de données *Le nombre maximum de données enregistrées est 1440. S'il est supérieur à 1440, il réécrira le premier journal.	3 minutes 84 3	5minutes 84 5

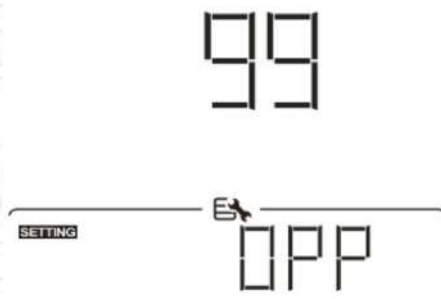
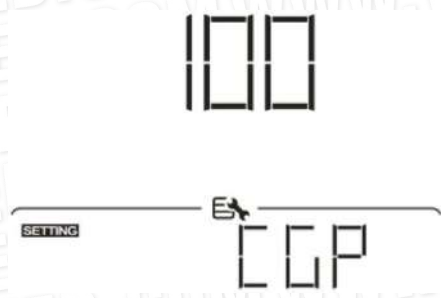
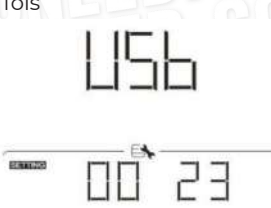
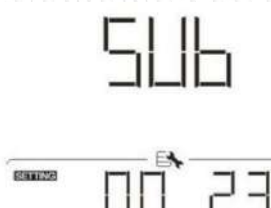

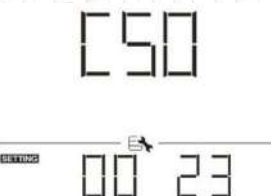
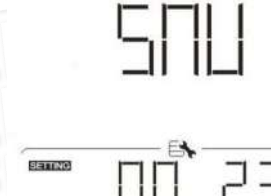
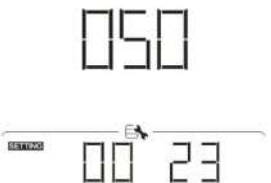
		10 minutes (par défaut) 84 10	20 minutes 84 20
		30 minutes 84 30	60 minutes 84 60
85	Réglage de l'heure – Minute	85 0	Pour le réglage des minutes, la plage est de 0 à 59.
86	Réglage de l'heure – Heure	86 HOU 0	Pour le réglage de l'heure, la plage est de 0 à 23
87	Égalisation de la batterie Tension	87 DAY 1	Pour le réglage du jour, la plage est de 1 à 31
88	Réglage de l'heure – Mois	88 MONTH 1	Pour le réglage du mois, la plage est de 1 à 12
89	Réglage de l'heure – Année	89 YEAR 20	Pour le réglage de l'année, la plage est de 17 à 99

<p>91</p>	<p>Contrôle marche/arrêt pour LED RVB *Il est nécessaire d'activer ce paramètre pour activer la fonction Eclairage LED RVB.</p>	<p>Activé (par défaut)</p> <p>91</p> 	<p>Désactiver</p> <p>91</p> 
<p>92</p>	<p>Luminosité de la LED RVB</p>	<p>Bas</p> <p>92</p> 	<p>Normal (par défaut)</p> <p>92</p> 
		<p>Haut</p> <p>92</p> 	
<p>93</p>	<p>Vitesse d'éclairage des LEDs RVB</p>	<p>Bas</p> <p>93</p> 	<p>Normal (par défaut)</p> <p>93</p> 
		<p>Haut</p> <p>93</p> 	
<p>94</p>	<p>Effets LED RVB</p>	<p>Puissance: défilement circulaire</p> <p>94</p> 	<p>Puissance: défilement Roue</p> <p>94</p> 
		<p>Puissance: «Chasing»</p> <p>94</p> 	<p>Allumé fixe (par défaut)</p> <p>94</p> 

95		<p>Puissance d'entrée solaire en watt</p> 	<p>LED la part d'éclairage sera modifiée par le pourcentage de la puissance d'entrée solaire et puissance PV nominale. Si l'option «Solid on» est sélectionnée au point 38, LED s'allume en fonction de la couleur de fond dans le paramètre 40. Si «Power wheel» est sélectionné en #38, l'anneau de LED s'allume sur 4 niveaux. Si «cyclisme» ou «poursuite» est sélectionné en #38, l'anneau de LED s'allumera sur 12 niveaux. #38, l'anneau de LED s'allume sur 12 niveaux.</p>
	<p>Pourcentage de capacité de la batterie(Défaut)</p> 	<p>La partie de l'éclairage LED sera modifiée par le pourcentage de la puissance d'entrée solaire et de la puissance PV nominale. Si « Solid on » est sélectionné dans #38, la LED l'anneau s'allumera avec la couleur de fond réglage au #40. Si «Power wheel» est sélectionné dans #38, L'anneau LED s'allumera sur 4 niveaux. Si « cyclage » ou « poursuite » est sélectionné dans #38, l'anneau LED s'allumera sur 12 niveaux.</p>	
	<p>Pourcentage de charge</p> 	<p>LED la part d'éclairage sera modifiée par pourcentage de la charge. Si l'option «Solid on» est sélectionnée au point 38, LED s'allume en fonction de la couleur de fond dans le paramètre 40. Si «Power wheel» est sélectionné en #38, l'anneau de LED s'allume sur 4 niveaux. Si «cyclisme» ou «poursuite» est sélectionné en #38, l'anneau de LED s'allumera sur 12 niveaux. #38, l'anneau de LED s'allume sur 12 niveaux.</p>	
	<p>Source d'énergie (Réseau-PV-Batterie)</p> 	<p>Si cette option est sélectionnée, la couleur de la LED sera de la couleur de fond dans le #40 en mode AC mode. Si l'alimentation PV est active, la couleur de la LED correspondra au réglage de la couleur des données dans #41. Si l'état restant, la couleur de la LED sera réglée en #42.</p>	
	<p>Charge/décharge de la batterie statut</p> 	<p>Si sélectionné, la couleur de la LED sera réglage de la couleur d'arrière-plan dans #40 dans état de charge de la batterie. La couleur des LED sera le réglage de la couleur des données dans #41 dans état de décharge de la batterie.</p>	

96	Couleur de fond des LED RVB	Rose	Orange
		Jaune	Vert
		Bleu	Bleu ciel (par défaut)
		Mauve	Autre : Si sélectionné, la couleur RVB d'arrière-plan est définie via un logiciel
97	Couleur des données pour LED RVB	Rose	Orange
		Jaune	Vert

97	Couleur des données pour LED RVB	Bleu 	Bleu ciel 
		Violet (par défaut) 	Autre : Si sélectionné, la couleur RVB d'arrière-plan est définie via un logiciel. 
98	Couleur de fond des LED RVB *Disponible uniquement lorsque le programme 95 est défini comme Source d'énergie « EGS »(Grille-PV-Batterie).	Rose 	Orange 
		Jaune 	Vert 
		Bleu 	Bleu ciel 
		Mauve 	Autre : Si sélectionné, la couleur RVB d'arrière-plan est définie via un logiciel 

<p>99</p>	<p>Réglage de la minuterie pour la sortie Priorité de la source</p> 	<p>Une fois que vous aurez 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. Appuyez sur « ▲ » ou sur le bouton pour sélectionner une option de minuterie spécifique. Ensuite, appuyez sur « ▼ » pour confirmer l'option de la minuterie. Appuyez sur le bouton « ← » ou « ▲ » pour régler d'abord l'heure de début 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 le réglage.</p>	
<p>100</p>	<p>Réglage de la minuterie pour le chargeur Priorité de la source</p> 	<p>Une fois que vous aurez 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. Appuyez sur « ▲ » ou « ▼ » sur le bouton pour sélectionner une option de minuterie spécifique. Ensuite, appuyez sur « ← » pour confirmer l'option de la minuterie. Appuyez sur le bouton « ▲ » ou « ▼ » pour régler d'abord l'heure de début 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>Utilitaire pour la première fois</p> 	<p>Premier temporisateur solaire</p> 
		<p>Temporisateur de priorité SBU</p> 	
		<p>Solaire d'abord</p> 	<p>Solaire et utilitaire</p> 
		<p>Uniquement solaire</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 le réajustement des paramètres internes écrire à partir du disque USB. Veuillez suivre la procédure ci-dessous pour exécuter le réglage de la fonction USB sélectionnée.

<b>Procédure</b>	<b>Écran LCD</b>
<b>Étape 1 :</b> Insérez un disque USB OTG dans le port USB ( 11 )	UPG
<b>Étape 2 :</b> Appuyez sur « ↻ » pour entrer dans le réglage de la fonction USB.	SETTINGS ← →

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

Programme#	Procédure d'opération	Écran LCD
<b>Améliorer micrologiciel</b>	Après avoir entré le réglage de la fonction USB, appuyez sur le bouton « ← » pour accéder à la fonction « mise à niveau du micrologiciel ». Cette fonction permet de mettre à niveau le micrologiciel de l'onduleur. Si une mise à niveau du micrologiciel est nécessaire, veuillez consulter votre revendeur ou installateur pour obtenir des instructions détaillées.	UPG SETTINGS ← →
<b>Récrire interne paramètres</b>	Après avoir entré le réglage de la fonction USB, appuyez sur le bouton « ▼ » pour passer à la fonction « Réécrire les paramètres internes ». Cette fonction consiste à écraser tous les réglages de paramètres (fichier TEXTE) avec les réglages sur le disque USB d'une configuration précédente ou à dupliquer les réglages de l'onduleur. Veuillez consulter votre revendeur ou installateur pour obtenir des instructions détaillées.	SET SETTINGS ← →
<b>Exporter des données Journal</b>	Après avoir entré le réglage de la fonction USB, appuyez sur « ▼ » deux fois pour passez à la fonction « exporter le journal des données » et il affichera « LOG » dans le LCD. Appuyez sur « ← » pour confirmer la sélection des données d'exportation Journal.	LOG SETTINGS ← → LOG
	Si la fonction sélectionnée est prête, l'écran LCD affichera « FdY ». Appuyez sur « ← » pour confirmer à nouveau la sélection.  • Appuyez sur « ▲ » pour sélectionner "Oui" pour exporter le journal de données « OUI » disparaîtra une fois cette action terminée. Puis appuyez sur le bouton « ↻ » pour revenir à l'écran principal. • Ou appuyez sur le bouton « ▼ » pour sélectionner « Non » pour revenir à l'écran principal.	LOG SETTINGS ← → FdY LOG SETTINGS ← → YES NO

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

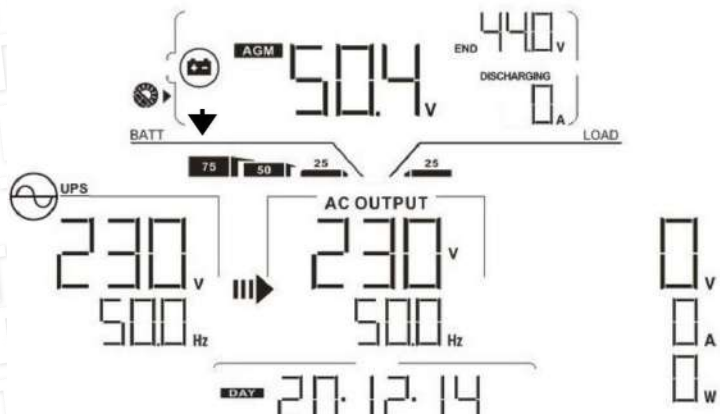

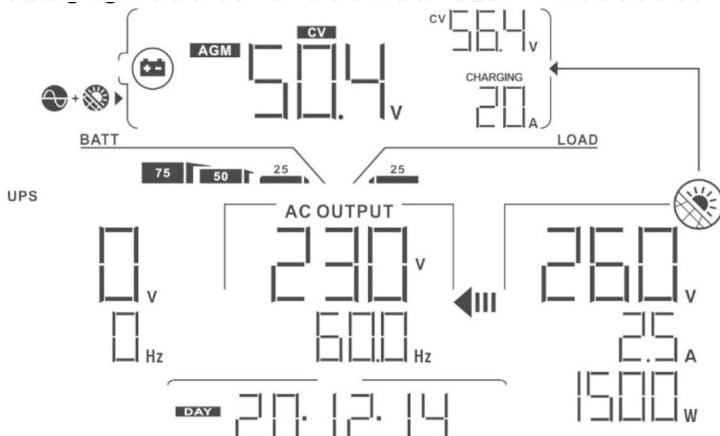
### Message d'erreur:


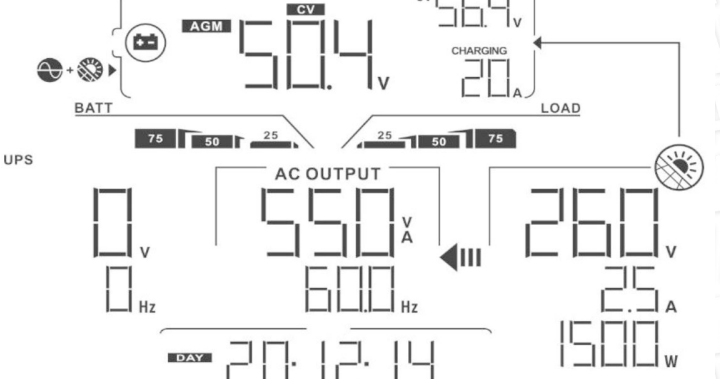
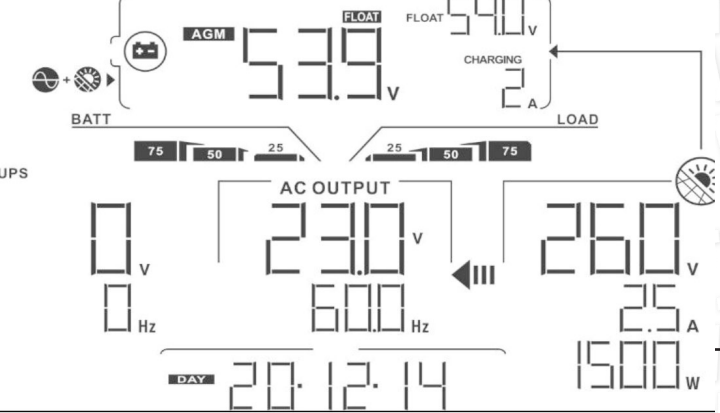

Code d'erreur	Message
U01	Aucun disque USB n'est détecté.
U02	Le disque USB est protégé contre la copie.
U03	Document à l'intérieur du disque USB avec un format incorrect.


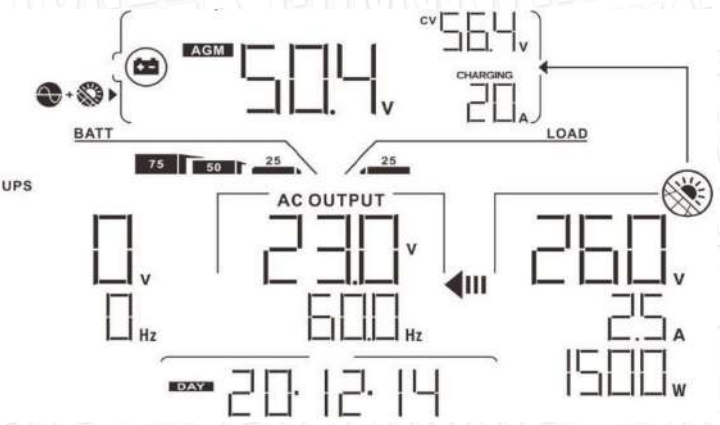
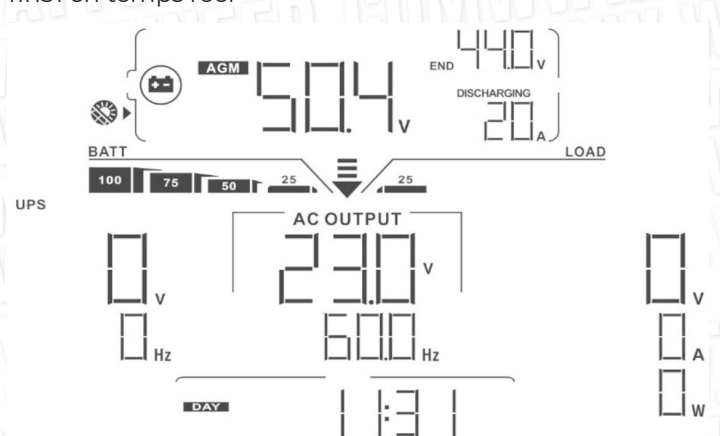
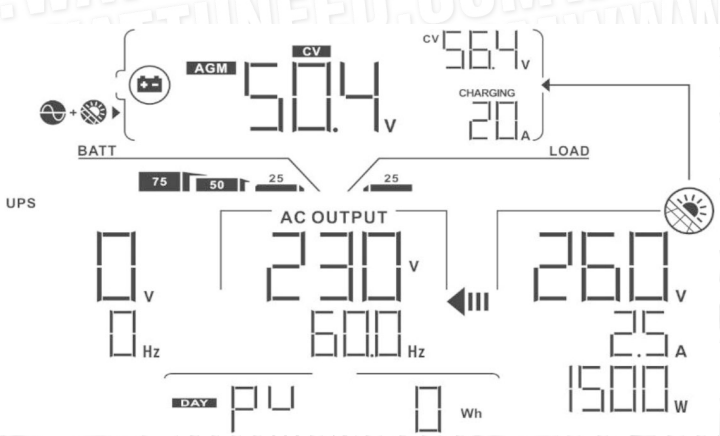
Si une erreur se produit, le code d'erreur n'affichera que 3 secondes. Après 3 secondes, il reviendra automatiquement à l'écran d'affichage

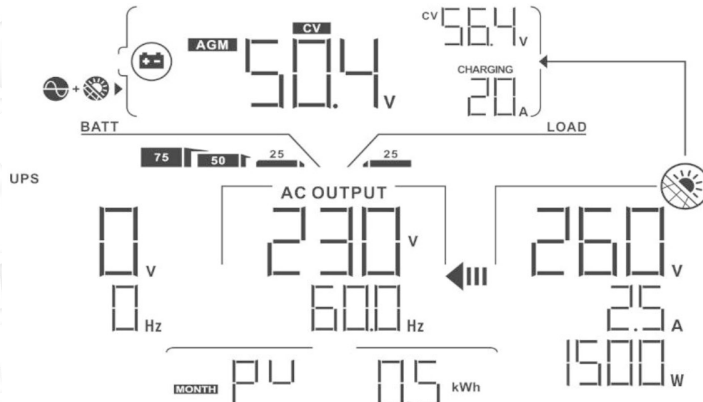
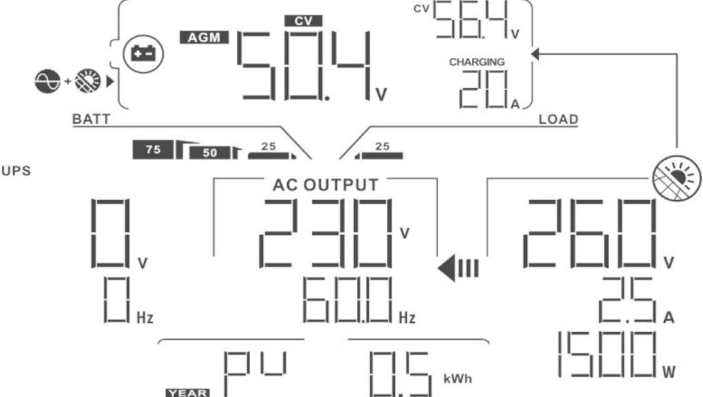
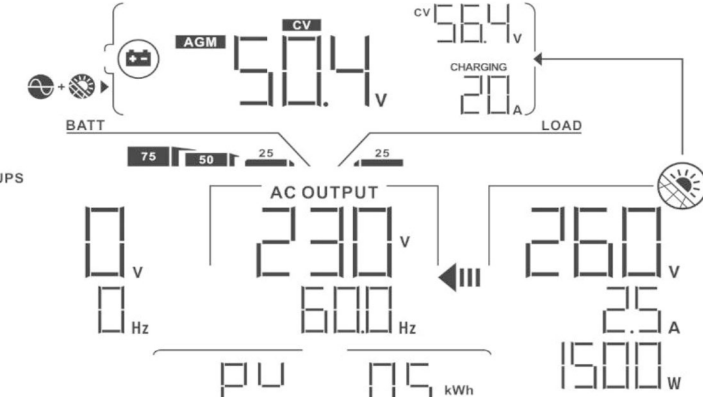
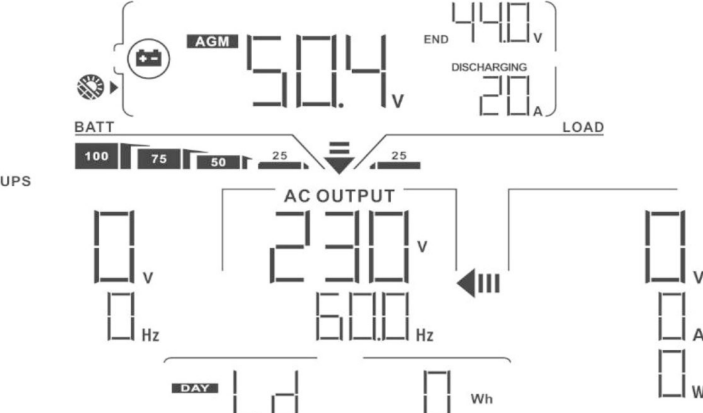
## Affichage LCD

Les informations de l'écran LCD seront commutées à leur tour en appuyant sur la touche « ▲ » ou « ▼ » bouton. Le sélectionnable les informations sont commutées dans le tableau suivant dans l'ordre.

Informations sélectionnables	Affichage LCD
Tension du réseau/fréquence du réseau	<p>Tension d'entrée = 230 V, fréquence d'entrée = 50 Hz</p> 
Défaut Affichage Écran Tension PV/ Courant PV/ Puissance PV	<p>Tension PV=260V, courant PV=2.5A, puissance PV=1500W</p> 
Tension de la batterie, phase de charge/ Paramètres de batterie configurés/ Courant de charge ou de décharge	<p>Tension de la batterie = 50,4 V, tension de charge en vrac = 56,4 V, Courant de charge = 20A</p> 

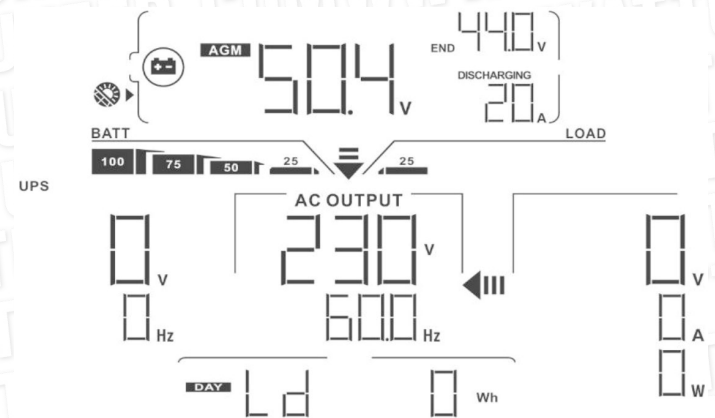
	<p>Tension de la batterie, phase de charge/ Paramètres de batterie configurés/ Courant de charge ou de décharge</p>	<p>Tension de la batterie = 53,9 V, Tension de charge flottante = 54,0 V, Courant de charge = 2A</p> 
<p>Récrire interne paramètres</p>	<p>Tension de sortie , charge en VA , charge en watts commuté toutes les 5 secondes Fréquence de sortie Tension de sortie , charge en VA , charge en watts commuté toutes les 5 secondes Fréquence de sortie</p>	<p>Tension de la batterie = 50,4 V, faible tension de coupure CC = 44,0 V, Courant de décharge = 20A</p> 
	<p>Tension de sortie , charge en VA , charge en watts commuté toutes les 5 secondes Fréquence de sortie Tension de sortie , charge en VA , charge en watts commuté toutes les 5 secondes Fréquence de sortie</p>	<p>Tension de sortie=230V, Fréquence de sortie=60Hz</p> 
		<p>Charge en VA=550VA, Fréquence de sortie=60Hz</p> 

<p>Défaut Affichage Écran</p>	<p>Tension de sortie, charge en VA, charge en Watt, toutes les 5 secondes Fréquence de sortie</p>	<p>Charge en Watt=600W, Fréquence de sortie=60Hz</p> 
<p>Date réelle Affichage Écran</p>	<p>Date réelle.</p>	<p>Date réelle 14 décembre 2020.</p> 
<p>Temps réel.</p>	<p>11h31 en temps réel</p>	<p>11h31 en temps réel</p> 
<p>La production d'énergie photovoltaïque aujourd'hui</p>	<p>Production d'énergie photovoltaïque aujourd'hui = 0Wh.</p>	<p>Production d'énergie photovoltaïque aujourd'hui = 0Wh.</p> 

<p>Énergie de sortie de charge ce mois-ci</p>	<p>Production d'énergie photovoltaïque ce mois-ci = 0,5 kWh</p> 
<p>Énergie de sortie de charge cette année</p>	<p>Production d'énergie PV cette année = 0,5 kWh</p> 
<p>Énergie totale de sortie de charge.</p>	<p>Production totale d'énergie photovoltaïque = 0,5 kWh</p> 
<p>Vérification de la version du processeur principal.</p>	<p>Énergie de sortie de charge aujourd'hui = 0Wh</p> 

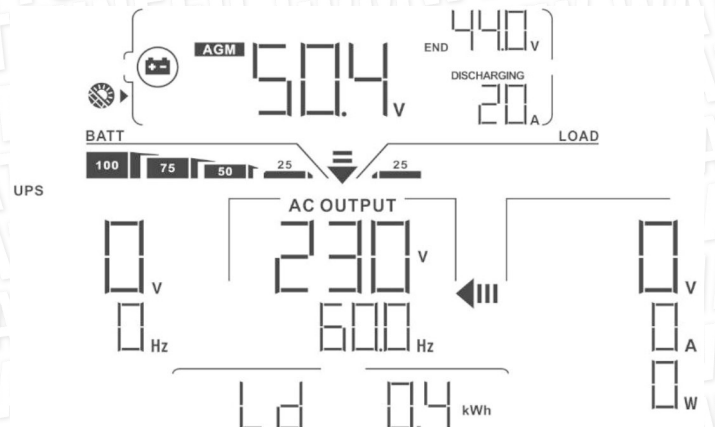
Énergie de sortie de charge ce mois-ci

Énergie de sortie de charge ce mois-ci = 0,4 kWh



Énergie de sortie de charge cette année

Énergie de sortie de charge cette année = 0,4 kWh



Énergie totale de sortie de charge.

Sortie de charge Énergie totale = 0,4 kWh.



Vérification de la version du processeur principal

Version du processeur principal 00050.72



Vérification de la version du processeur secondaire

CPU secondaire version 00022.01

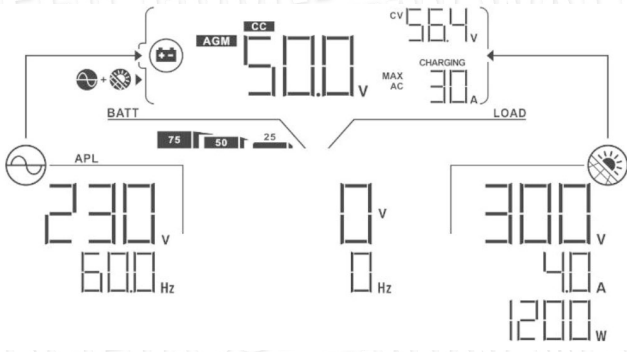
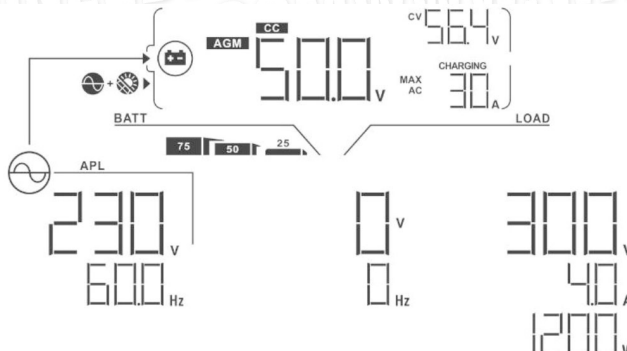
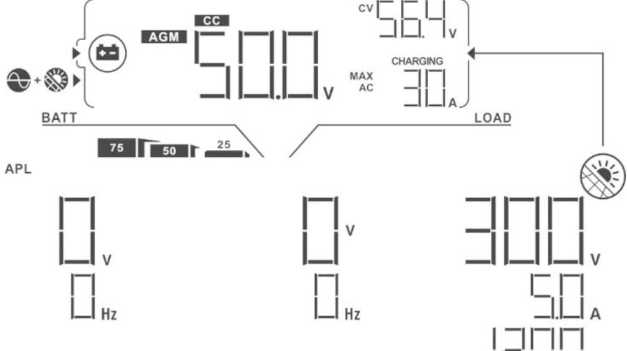



Vérification de la version Wi-Fi

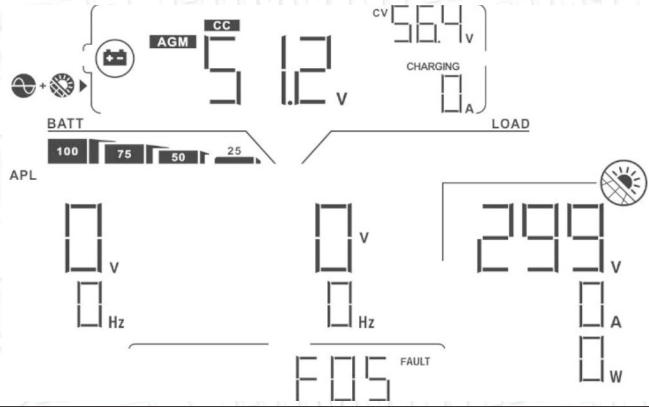
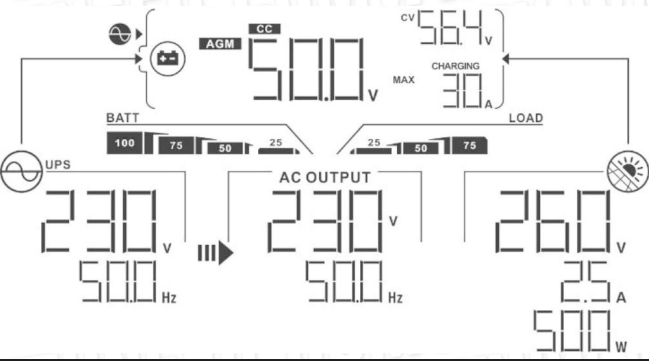
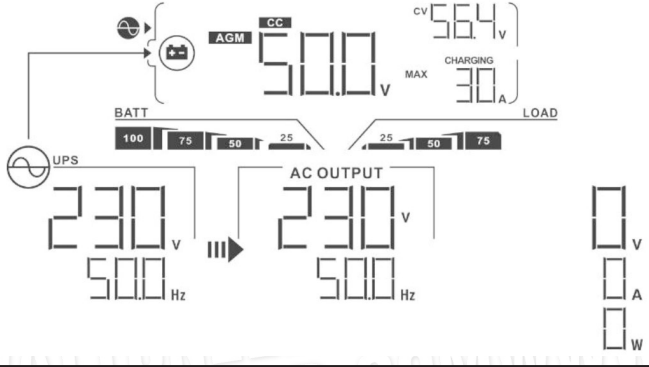
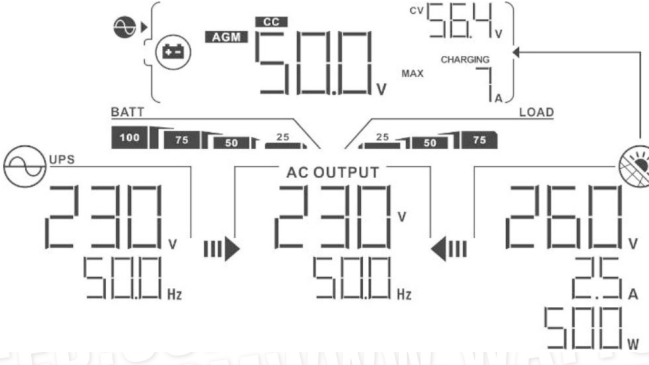
Version Wi-Fi 00088.88

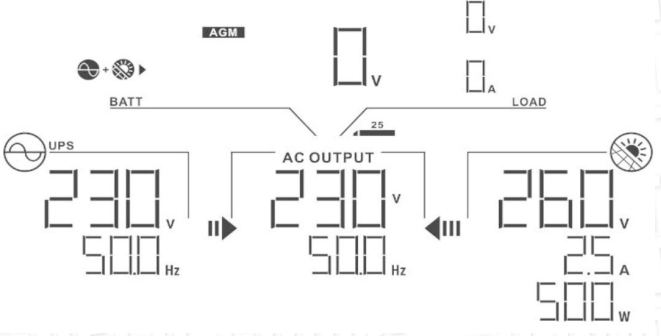
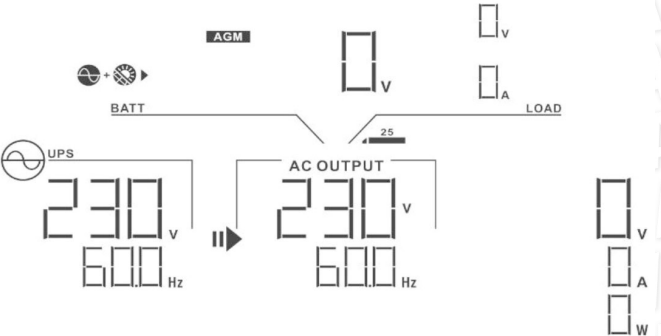
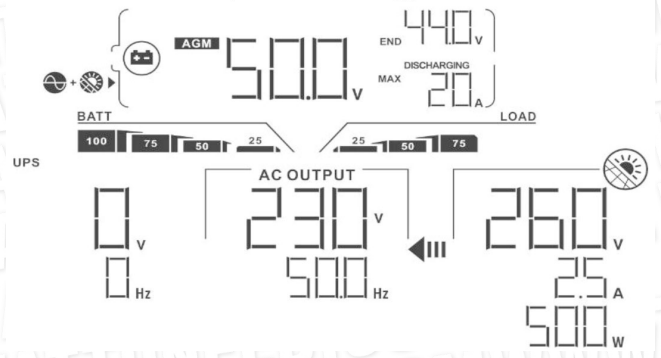
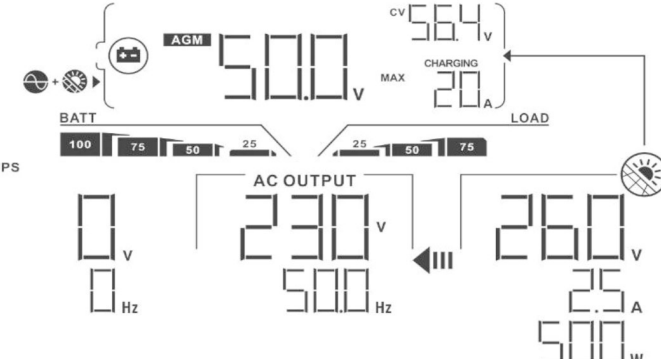


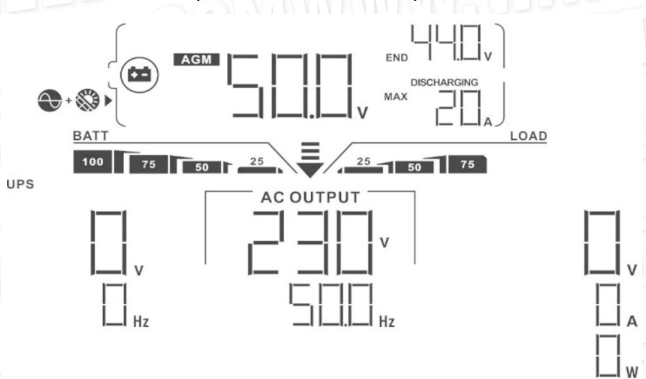
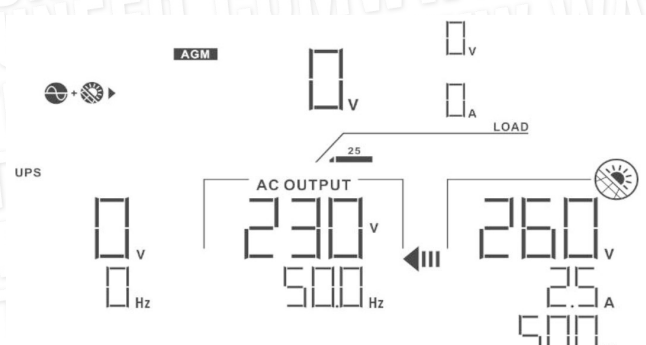
## Affichage LCD

Operation mode	Description	Affichage LCD
<p>Mode veille</p> <p><b>Note:</b></p> <p>*Mode veille : L'onduleur n'est pas encore allumé mais à ce moment, le l'onduleur peut charger la batterie sans sortie AC.</p>		<p>Charge par l'électricité et l'énergie PV</p> 
		<p>Charge par utilitaire</p> 
	<p>Aucune sortie n'est fournie par l'appareil mais il peut toujours charger les batteries.</p>	<p>Charge par énergie PV.</p> 
		<p>Pas de charge.</p> 

### Affichage LCD

Operation mode	Description	Affichage LCD
<p>Mode défaut  <b>Note:</b>                      *Mode défaut : les erreurs sont causé par le circuit intérieur erreur ou raisons externes comme la surchauffe, sortie court-circuitée et bientôt.</p>	<p>Aucune sortie n'est fournie par l'unité</p>	<p>Pas de charge</p> 
<p>Mode ligne</p>	<p>L'unité fournira la puissance de sortie du secteur. Il chargera également la batterie en mode ligne.</p>	<p>Charge par l'électricité et l'énergie PV</p> 
		<p>Charge par utilitaire</p> 
		<p>Si « SUB » (solaire d'abord) est sélectionné comme source de sortie prioritaire 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> 

Mode de fonctionnement	La description	Affichage LCD
<p>Mode ligne</p>	<p>L'unité fournira la puissance de sortie du secteur. Il chargera également la batterie en mode ligne.</p>	<p>Si « SUB » (solaire d'abord) ou « SBU » est sélectionné comme priorité de la source de sortie et la batterie n'est pas connectée, l'énergie solaire et le service public fournira les charges</p>  <p>Puissance de l'utilitaire</p> 
<p>Mode batterie</p>	<p>L'unité fournira une puissance de sortie à partir de la batterie et/ou de l'énergie PV.</p>	<p>Puissance de la batterie et de l'énergie PV</p>  <p>L'énergie PV alimentera les charges et chargera la batterie en même temps. Aucun utilitaire n'est disponible.</p> 


Mode de fonctionnement	Description	Affichage LCD
Mode batterie	L'unité fournira une puissance de sortie à partir de la batterie et/ou de l'énergie PV.	Alimentation par batterie uniquement 
		Puissance à partir de l'énergie PV uniquement 

**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
05	Sortie court-circuitée.	F05
06	La tension de sortie est trop élevée.	F06
07	Délai de surcharge	F07
08	La tension du bus est trop élevée	F08
09	Échec du démarrage progressif du bus	F09
10	PV sur courant	F10
11	PV surtension	F11
12	DC surintensité	F12
51	Surintensité	F51
52	La tension du bus est trop faible	F52

Code d'erreur	Événement de défaut	Icône allumée
53	Échec du démarrage progressif de l'onduleur	F53
55	Surtension DC en sortie AC	F55
57	Le capteur de courant a échoué	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 tous les seconde	01 ▲
02	Surchauffe	Rien	02 ▲
03	La batterie est surchargée	Rien	03 ▲
04	Batterie faible	Bip une fois par seconde	04 ▲
07	Surcharge	Bip une fois par seconde	07 ▲
10	La puissance de sortie est déclassée	Bip deux fois toutes les 3 secondes	
32	Échec de la communication entre onduleur et panneau d'affichage	Rien	10 ▲
E9	Égalisation de la batterie	Rien	32 ▲
bP	La batterie n'est pas connectée	Rien	E9 ▲

## 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 où 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 pourraient s'être accumulés 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 la batterie périodiquement.

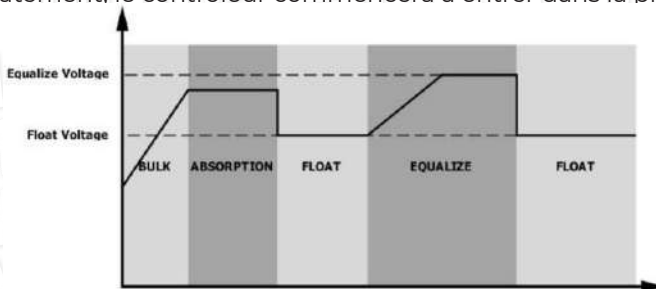
### • Comment appliquer la fonction d'égalisation

Vous devez d'abord activer la fonction d'égalisation de la batterie dans la surveillance du programme de réglage LCD 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. Égalisation active immédiatement dans le programme 39.

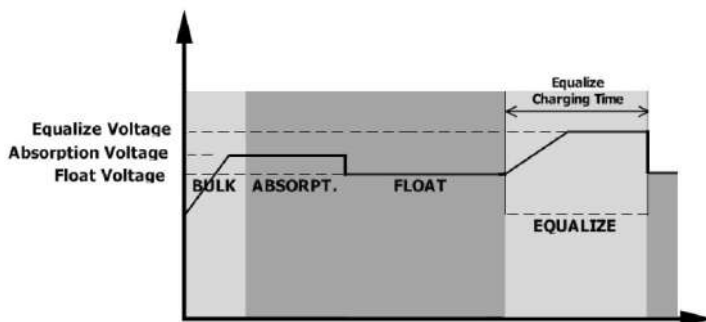
### • Quand égaliser

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 commencera à entrer dans la phase d'égalisation.

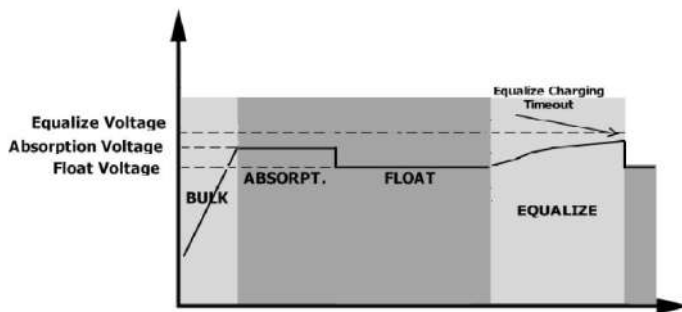


### • Égaliser le temps de charge et le délai d'attente

Dans l'étape d'égalisation, le contrôleur fournira de l'énergie pour charger la batterie autant que possible jusqu'à ce que la tension de la batterie augmente jusqu'à 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 à l'étape d'égalisation jusqu'à ce que le réglage de l'heure d'égalisation de la batterie soit atteint.



Cependant, à 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 prolonge 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 réglage du délai d'égalisation de la batterie est terminé, le contrôleur de charge arrête l'égalisation et revient à l'étape flottante.



# CARACTÉRISTIQUES

Tableau 1 Spécifications du mode ligne

MODÈLE INVERSEUR	3.6KW	5.6KW
Forme d'onde de tension d'entrée	Sinusoïdale (utilitaire ou générateur)	
Tension d'entrée nominale	230Vac	
Tension de faible perte	170Vac± 7V (UPS) 90Vac± 7V (Appareils)	
Tension de retour à faible perte	180Vac± 7V (UPS) ; 100Vac± 7V (Appareils)	
Tension de perte élevée	280Vac± 7V	
Tension de retour à perte élevée	270Vac± 7V	
Tension d'entrée AC maximale	300Vac	
Fréquence d'entrée nominale	50 Hz / 60 Hz (détection automatique)	
Fréquence de faible perte	40± 1Hz	
Fréquence de retour à faible perte	42± 1Hz	
Fréquence de perte élevée	65± 1Hz	
Fréquence de retour à perte élevée	63± 1Hz	
Protection contre les courts-circuits de sortie	Mode ligne : disjoncteur Mode batterie : Circuits électroniques	
Efficacité (mode ligne)	> 95% (charge R nominale, batterie complètement chargée)	
Temps de transfert	10 ms typique (UPS) ; 20ms typique (Appareils)	
<b>Déclassement de la puissance de sortie :</b> Lorsque la tension d'entrée AC chute à 95 V ou 170V selon les modèles, la sortie la puissance sera déclassée	<p>Puissance de sortie</p> <p>Puissance nominale</p> <p>50% Puissance</p> <p>90V 170V 280V Tension d'entrée</p>	

Tableau 2 Spécifications du mode onduleur

MODÈLE INVERSEUR	3.6KW	5.6KW
Puissance de sortie nominale	3.6KW	5.6KW
Forme d'onde de tension de sortie	Onde sinusoïdale pure	
Régulation de la tension de sortie	230Vac± 5%	
Fréquence de sortie	60 Hz ou 50 Hz	
Efficacité maximale	90%	
Protection de surcharge	5s@≥150% de charge ; 10s@110%~150% de charge	
Capacité de surtension	2* puissance nominale pendant 5 secondes	
Tension d'entrée DC nominale	48 Vdc	
Tension de démarrage à froid	46,0Vdc	
Tension d'avertissement DC faible @ charge < 20% @ 20% ≤ charge < 50% @ charge ≥ 50%	44,0Vdc 42,8Vdc 40,4Vdc	
Tension de retour d'avertissement DC faible @ charge < 20% @ 20% ≤ charge < 50% @ charge ≥ 50%	46,0Vdc 44,8Vdc 42,4Vdc	
Basse tension de coupure DC @ charge < 20% @ 20% ≤ charge < 50% @ charge ≥ 50%	42,0Vdc 40,8Vdc 38,4Vdc	
Tension de récupération DC élevée	64Vdc	
Tension de coupure DC élevée	66Vdc	

**Tableau 3 Spécifications du mode de charge**

Mode de charge utilitaire			
MODÈLE ONDULEUR		<b>3.6KW</b>	<b>5.6KW</b>
Courant de charge (UPS) @ Tension d'entrée nominale		100A	120A
Charge en vrac	Batterie Flooded	58.4	
	Batterie AGM/GEL	56.4	
Tension de charge flottante		54Vdc	
Protection contre les surcharges		66Vdc	
Algorithme de charge		3 étapes	
Courbe de charge		<p>The graph shows Battery Voltage (per cell) on the left y-axis and Charging Current (%) on the right y-axis against Time on the x-axis. The voltage curve (black) rises linearly in the Bulk stage, plateaus in the Absorption stage, and then slightly drops in the Maintenance stage. The current curve (red) is constant in the Bulk stage, then decreases exponentially in the Absorption stage, and remains low in the Maintenance stage. Key voltage levels are 2.43Vdc (2.35Vdc) and 2.25Vdc. Time intervals T0 and T1 are marked, with T1 = 10 * T0, minimum 10mins, maximum 8hrs.</p>	
Mode de charge solaire (type MPPT)			
MODÈLE INVERSEUR		<b>3.6KW</b>	<b>5.6KW</b>
Puissance nominale		5000W	6000W
Max. Courant de charge		100A	120A
Max. Tension en circuit ouvert du générateur photovoltaïque		500Vdc	450Vdc
Plage de tension MPPT du générateur photovoltaïque		120Vdc~430Vdc	
Max. Courant d'entrée		18A	27A

**Tableau 4 Spécifications générales**

MODÈLE ONDULEUR	<b>3.6KW</b>	<b>5.6KW</b>
Certification de sécurité	CE	
Plage de température de	-10°C à 50°C	
Température de stockage	-15°C~ 60°C	
Humidité	5% à 95% d'humidité relative (sans condensation)	
Dimensions (P*L*H), mm	140x295x468	
Poids net/kg	11	12

## DÉPANNAGE

Problème	LCD/LED/Sonnerie	Explication / Cause possible	Que faire
L'unité s'arrête automatiquement pendant le processus de démarrage.	Les LCD/LED et le buzzer seront actifs pendant 3 secondes, puis s'éteindront complètement.	La tension de la batterie est trop faible (<1,91V/Cellule)	1. Rechargez la batterie. 2. Remplacez la batterie.
Pas de réponse après la mise sous tension.	Aucune indication.	1. La tension de la batterie est beaucoup trop faible. (<1,4V/cellule) 2. La polarité de la batterie est 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 en mode batterie.	La tension d'entrée est affichée comme 0 sur l'écran LCD et la LED verte clignote.	Le protecteur d'entrée est déclenché	Vérifiez si le disjoncteur AC est déclenché et si le câblage AC est bien connecté.
	Le voyant vert clignote.	Qualité insuffisante de l'alimentation en courant alternatif. (prise ou générateur)	1. Vérifiez si les fils AC sont trop fins et/ou trop longs. 2. Vérifiez si le générateur (si appliqué) fonctionne bien ou si le réglage de la plage de tension d'entrée est correct. (UPS=>Appliance)
	Le voyant vert clignote.	Définissez «Solar First» comme priorité de la source de sortie.	Changez la priorité de la source de sortie à Utilité d'abord.
Lorsque l'appareil est mis sous tension, le relais interne est activé et désactivé de manière répétée.	L'écran LCD et les LEDs clignent	La batterie est déconnectée.	Vérifiez si les fils de la batterie sont bien connectés.
Le buzzer émet un bip continu et le voyant rouge est allumé.	Code erreur 07	Erreur de surcharge. L'onduleur est surchargé à 110% et le temps est écoulé.	Réduisez la charge connectée en éteignant certains équipements.
	Code erreur 05	Sortie en court-circuit.	Vérifiez que le câblage est bien connecté et retirez toute charge anormale.
	Code erreur 02	La température interne du composant du variateur est supérieure à 100°C.	Vérifiez si le flux d'air de l'appareil est bloqué ou si la température ambiante est trop élevée.
	Code erreur 03	La batterie est trop chargée.	Retournez au centre de réparation.
		La tension de la batterie est trop élevée.	Vérifiez si les spécifications et la quantité de batteries sont conformes aux exigences.
	Code erreur 01	Défaut du ventilateur	Remplacer le ventilateur.
	Code erreur 06/58	Sortie anormale (Tension de l'onduleur inférieure à 190Vac ou supérieure à 260Vac)	1. Réduisez la charge connectée. 2. Retournez au centre de réparation
	Code d'erreur 08/09/53/57	Les composants internes ont défailli.	Retournez au centre de réparation.
	Code erreur 51	Surintensité ou surtension.	Redémarrez l'appareil, si l'erreur se reproduit, veuillez retourner au centre de réparation.
	Code erreur 52	La tension du bus est trop faible.	
Code erreur 55	La tension de sortie est déséquilibrée.		
Code erreur 56	La batterie n'est pas bien connectée ou le fusible est brûlé.	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.

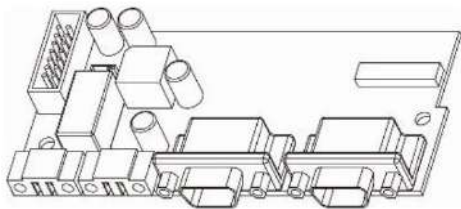
1. Le fonctionnement en parallèle en monophasé se fait avec jusqu'à 9 unités. La puissance de sortie maximale prise en charge pour 3,6KW est de 32,4KW/32,4KVA. La puissance de sortie maximale prise en charge pour 5,6 KW est de 50,4 KW/50,4 KVA.

2. Un maximum de 9 unités fonctionnent ensemble pour prendre en charge les équipements triphasés. Un maximum de sept unités prend en charge une phase.

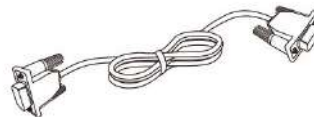
**AVERTISSEMENT :** Veuillez vous assurer que tous les fils de sortie N de chaque onduleur doivent toujours être connectés. Sinon, cela provoquera une erreur dans l'erreur #72.

### 2. Contenu de l'emballage

En kit parallèle, vous trouverez les éléments suivants dans le colis :



Carte parallèle



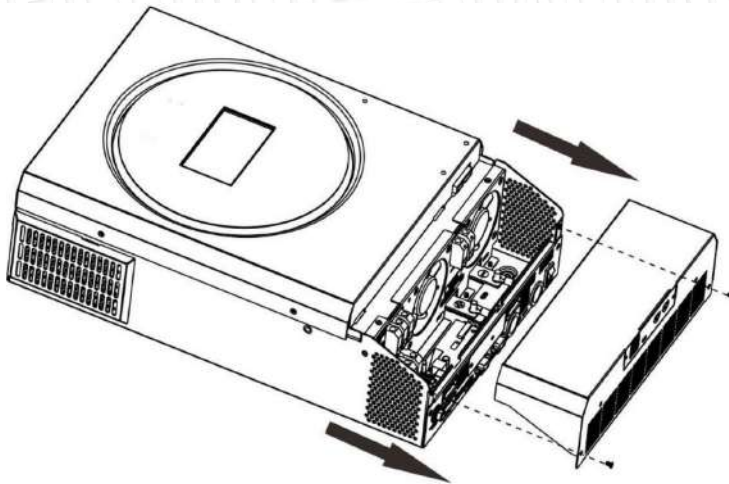
Câble de communication parallèle



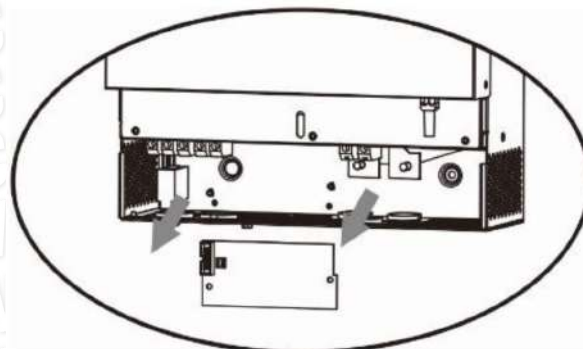
Câble de partage de courant

### 3. Installation de la carte parallèle

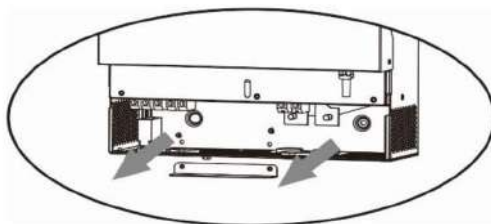
**Étape 1 :** Retirez le couvercle du fil en dévissant toutes les vis.



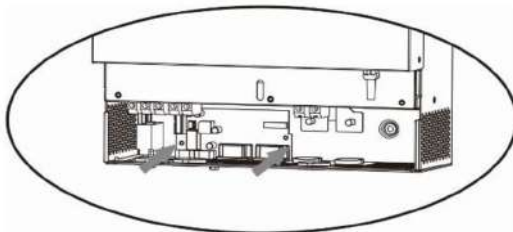
**Étape 2 :** Retirez les deux vis comme indiqué ci-dessous et retirez les câbles à 2 et 14 broches. Retirez la carte située sous la plaque de communication.



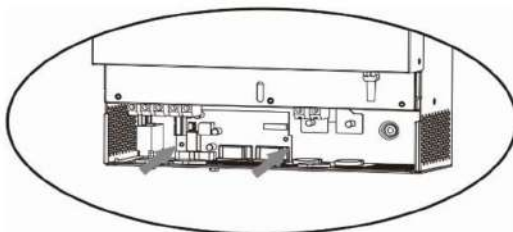
**Étape 3 :** Retirez les deux vis comme indiqué ci-dessous pour retirer le couvercle de la communication parallèle



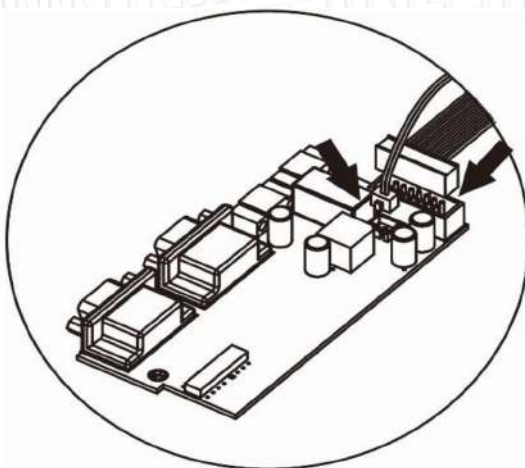
**Étape 4 :** Installez la nouvelle carte parallèle avec 2 vis fermement.



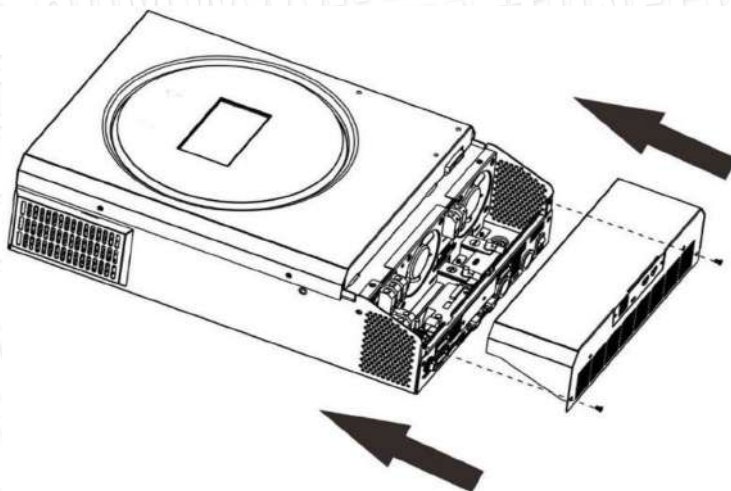
**Étape 6 :** connectez 2 broches à la position d'origine.



**Étape 7 :** Remettez la carte de communication dans l'unité.

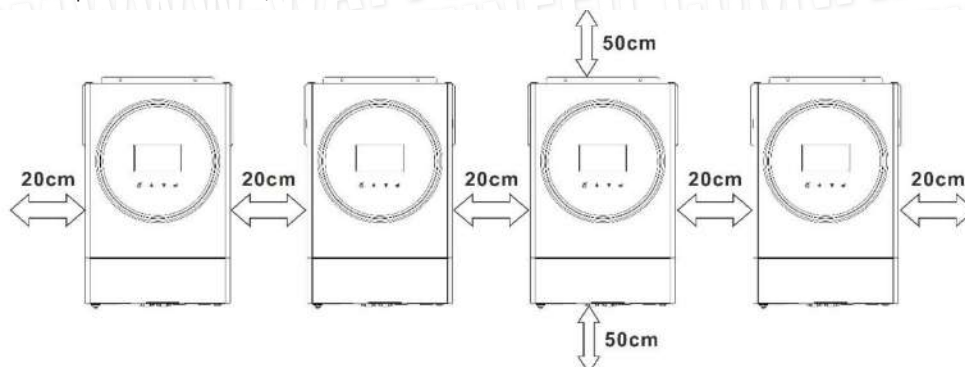


**Étape 8 :** Remettez le couvercle du fil sur l'unité. Maintenant, l'onduleur fournit une fonction de fonctionnement en parallèle.



### 4. Montage de l'unité

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



**REMARQUE :** pour une bonne circulation de l'air, afin de dissiper la chaleur, laissez un espace libre d'env. 20 cm de côté et env. 50 cm au-dessus et au-dessous de l'unité. Assurez-vous d'installer chaque unité au même niveau.

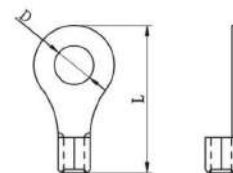
### 5. Connexion de câblage

**AVIS :** Il est nécessaire de se connecter à 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	Borne à anneau			Couple Valeur
		Câble mm <sup>2</sup>	Dimensions		
			D (mm)	L (mm)	
3,6KW	1*4AWG	22	6.4	33,5	2~3
5,6KW	1*2AWG ou 2*6AWG	28	6.4	42,7	2~3

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 AC recommandée pour chaque onduleur :**

Modèle	AWG no.	Couple
3.6KW	12 AWG	1,2 ~ 1,6 Nm
5.6KW	10 AWG	1,2 ~ 1,6 Nm

Vous devez connecter les câbles de chaque onduleur ensemble. Prenez les câbles de la batterie par exemple : Vous devez utiliser un connecteur ou une barre omnibus pour connecter les câbles de la batterie ensemble, puis les connecter à la borne de la batterie. La taille du câble utilisé de la jonction à la batterie doit être égale à X fois la taille du câble dans les tableaux ci-dessus. «X» indique le nombre d'onduleurs connectés en parallèle. En ce qui concerne l'entrée et la sortie AC, veuillez suivre le même principe.

**ATTENTION !** Veuillez installer le disjoncteur du côté de la batterie et de l'entrée AC. Cela garantira que l'onduleur peut être déconnecté en toute sécurité pendant la maintenance et qu'il est entièrement protégé contre les surintensités de la batterie ou de l'entrée AC. L'emplacement recommandé pour le montage des disjoncteurs est indiqué sur les figures 5-1 et 5-2. ATTENTION ! Veuillez installer le disjoncteur du côté de la batterie et de l'entrée AC. Cela garantira que l'onduleur peut être déconnecté en toute sécurité pendant la maintenance et qu'il est entièrement protégé contre les surintensités de la batterie ou de l'entrée AC. L'emplacement recommandé pour le montage des disjoncteurs est indiqué sur les figures 5-1 et 5-2.

**Spécification de disjoncteur recommandée de la batterie pour chaque onduleur :**

Modèle	1 unité*
3,6KW	100A/70VDC
5,6KW	140A/70VDC

\*Si vous souhaitez utiliser un seul disjoncteur côté batterie pour l'ensemble du système, la valeur nominale du disjoncteur

devrait être X fois le courant de 1 unité. « X » indique le nombre d'onduleurs connectés en parallèle.

**Spécification de disjoncteur recommandée pour l'entrée AC avec monophasé :**

Modèle	2 unités	3 unités	4 unités	5 unités	6 unités	7 unités	8 unités	9 unités
3.6KW	80A/ 230VAC	120A/ 230VAC	160A/ 230VAC	200A/ 230VAC	240A/ 230VAC	280A/ 230VAC	320A/ 230VAC	360A/ 230VAC
5.6KW	80A/ 230VAC	120A/ 230VAC	160A/ 230VAC	200A/ 230VAC	240A/ 230VAC	280A/ 230VAC	320A/ 230VAC	360A/ 230VAC

**Remarque 1 :** De plus, vous pouvez utiliser un disjoncteur de 50 A pour une seule unité et installer un disjoncteur à son entrée AC dans chaque onduleur.

**Remarque 2 :** En ce qui concerne le système triphasé, vous pouvez utiliser directement un disjoncteur à 4 pôles et le calibre du disjoncteur doit être compatible avec la limitation du courant de phase de la phase avec un maximum d'unités

**Capacité de batterie recommandée**

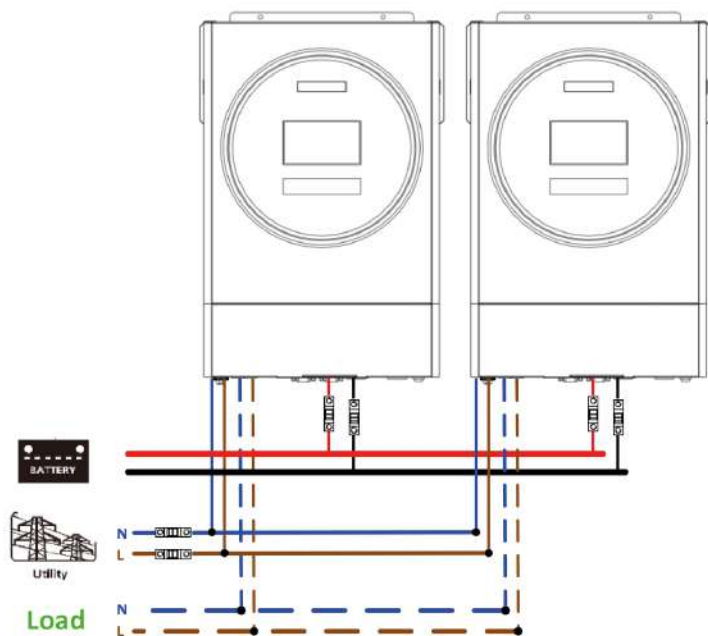
Onduleur parallèle numéros	2	3	4	4	5	6	7	8	9
Capacité de la batterie	200Ah	400Ah	400Ah	400Ah	600Ah	600Ah	800Ah	800Ah	1000Ah

**ATTENTION!** Assurez-vous que tous les onduleurs partagent le même groupe de batteries. Sinon, les onduleurs passeront en mode défaut.

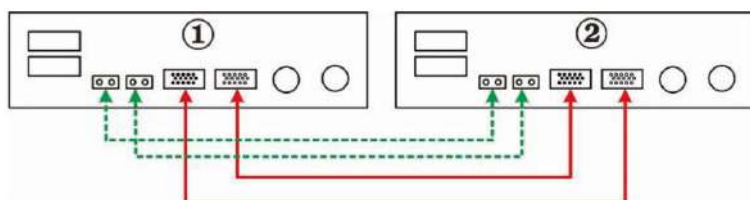
**5-1. Fonctionnement en parallèle en monophasé**

Deux onduleurs en parallèle :

**Connexion d'alimentation**

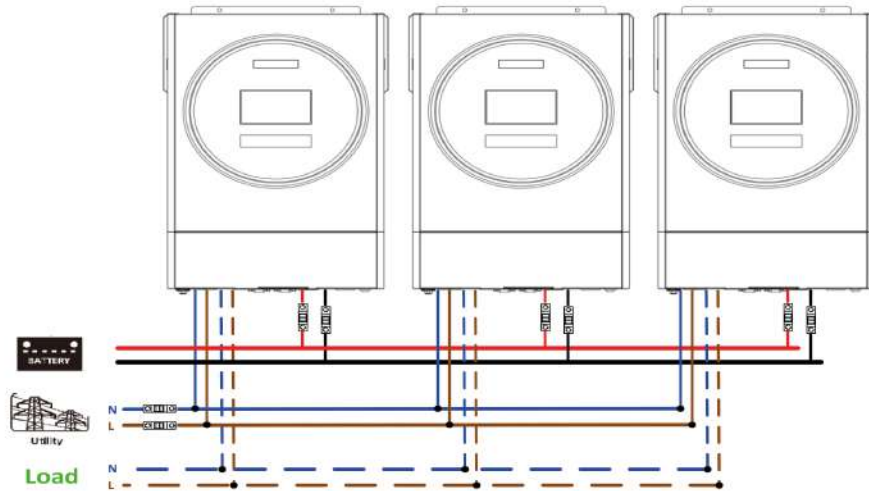


**Connexion de communication**

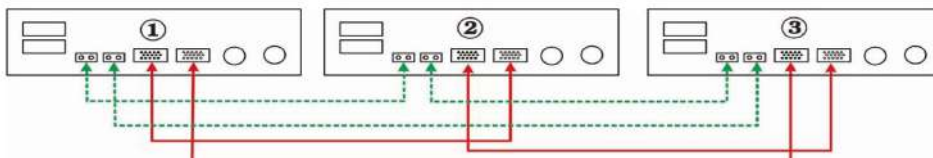


Trois onduleurs en parallèle :

Connexion d'alimentation

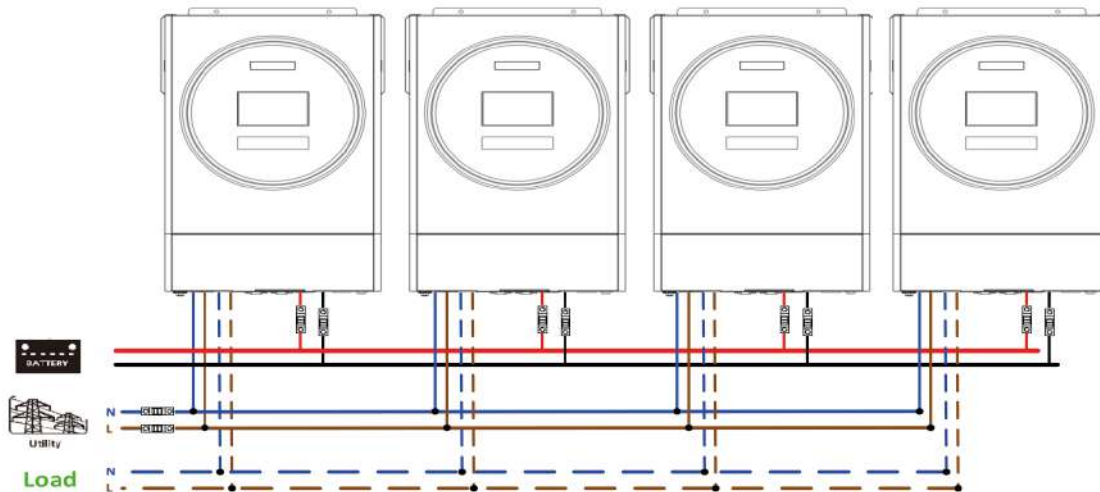


Connexion de communication

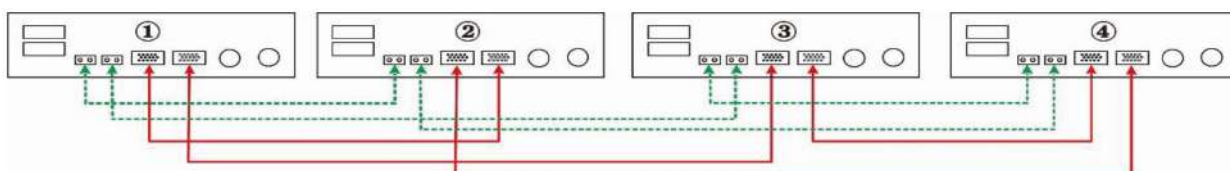


Quatre onduleurs en parallèle:

Connexion d'alimentation

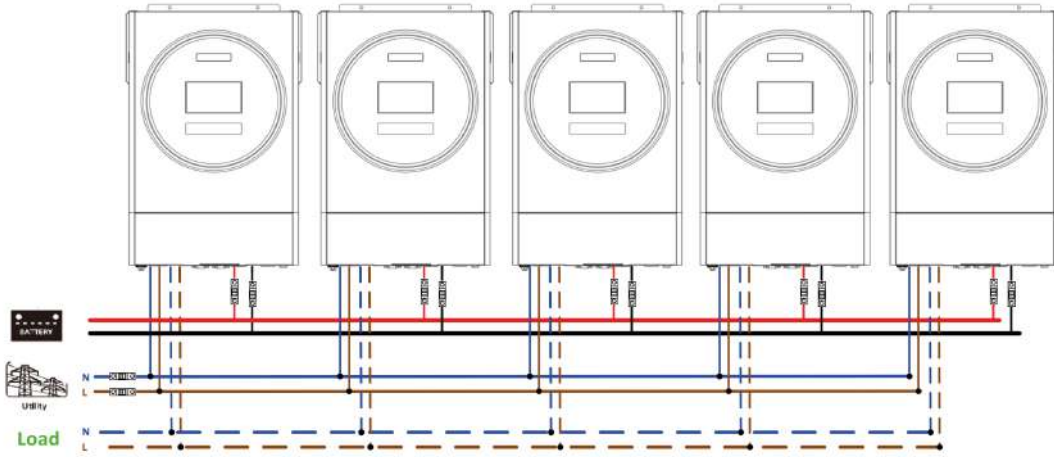


Connexion de communication

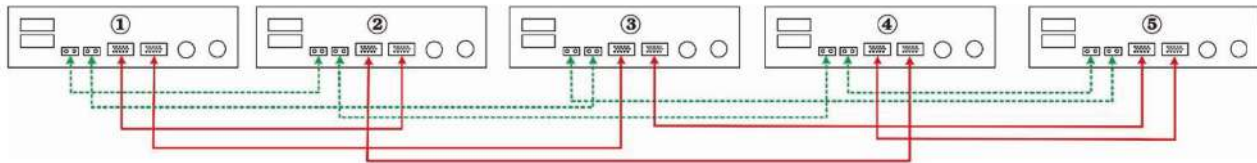


Cinq onduleurs en parallèle :

**Connexion d'alimentation**

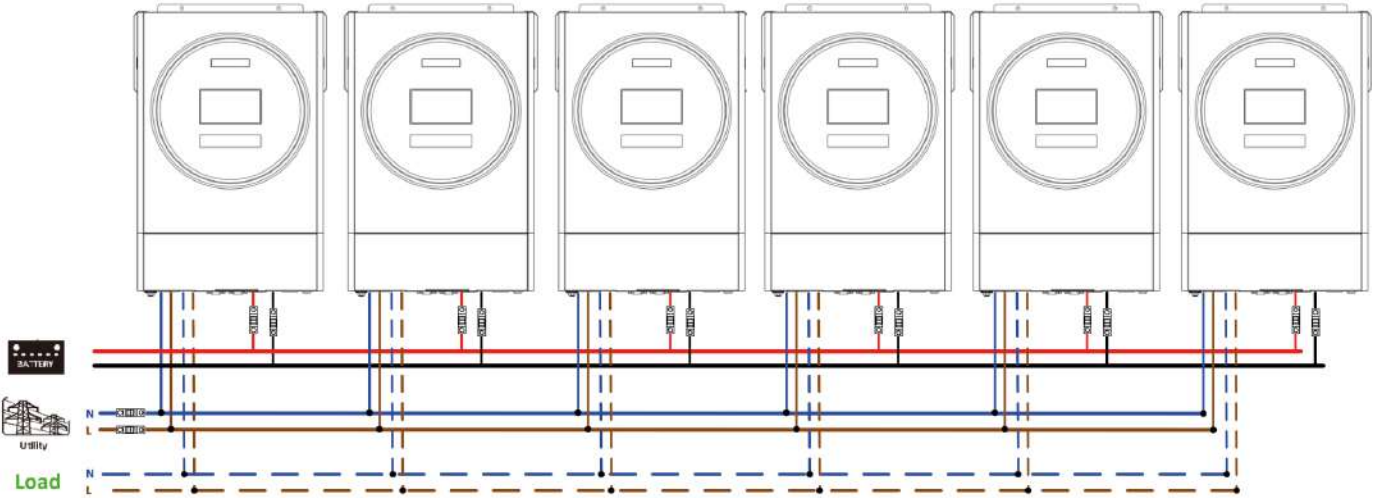


**Connexion de communication**

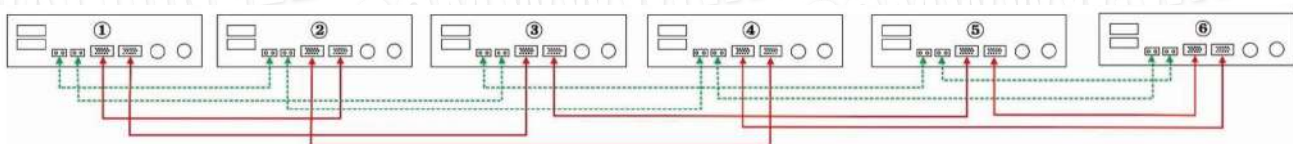


Six onduleurs en parallèle :

**Connexion d'alimentation**

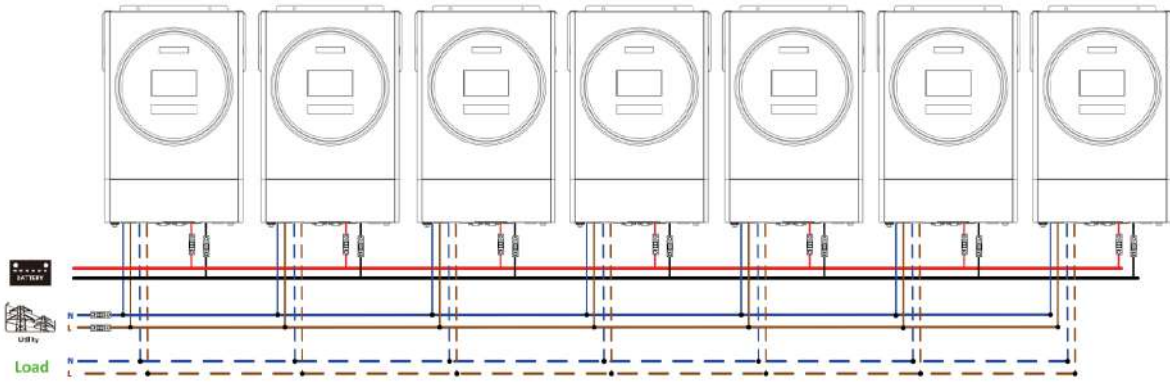


**Connexion de communication**



Sept onduleurs en parallèle :

**Connexion d'alimentation**

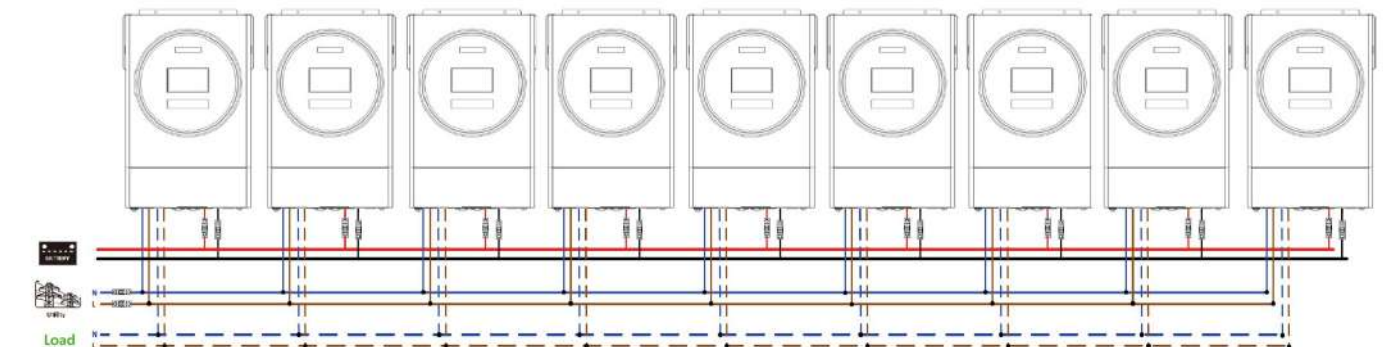
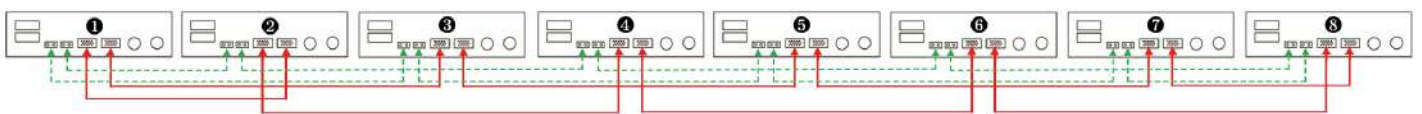
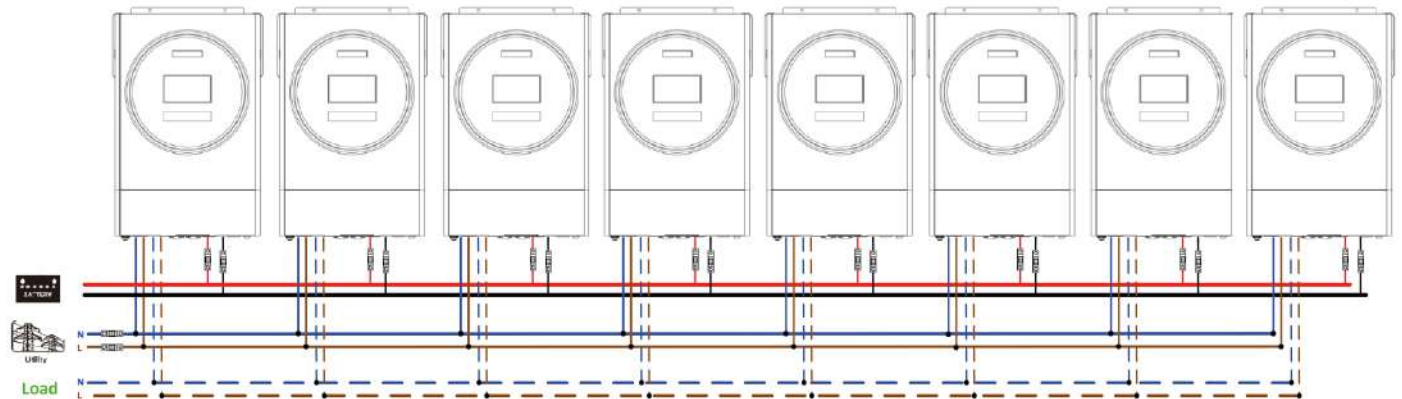


**Connexion de communication**

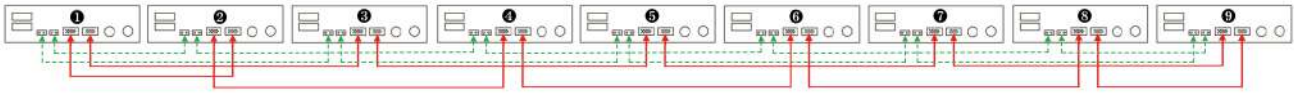


Huit onduleurs en parallèle :

**Connexion d'alimentation**



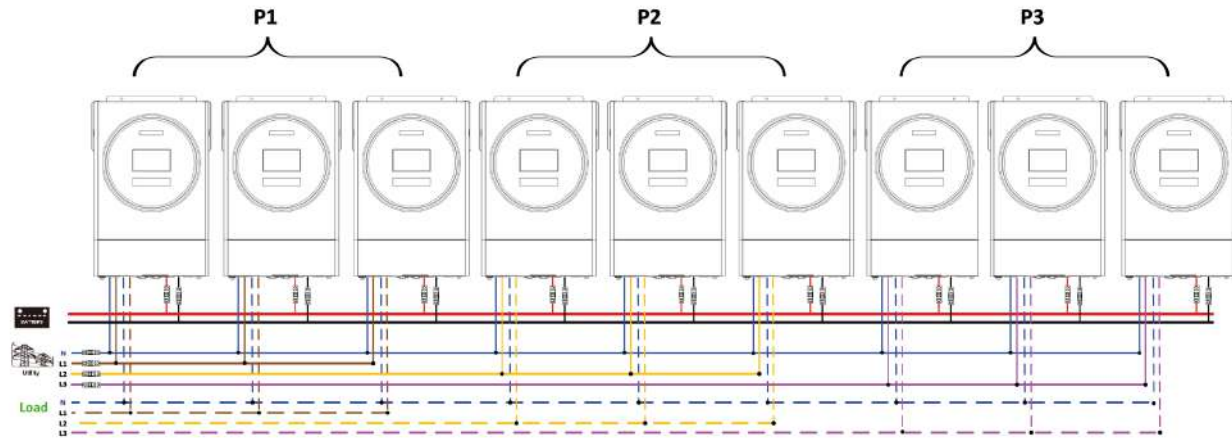
Connexion de communication



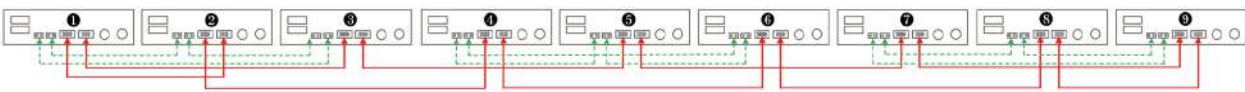
**5-2. Prise en charge des équipements triphasés**

Trois onduleurs dans chaque phase :

Connexion d'alimentation

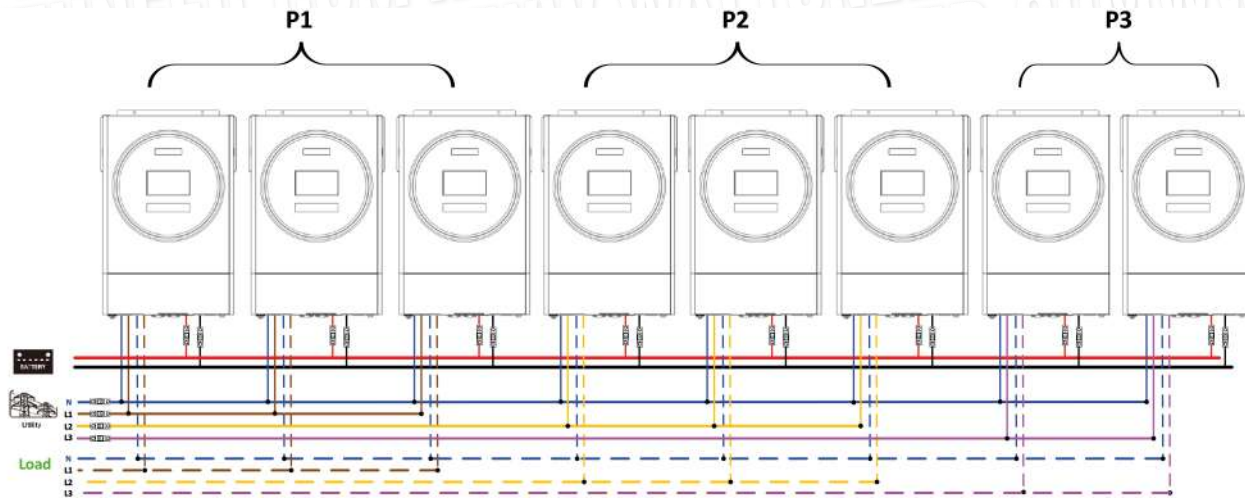


Connexion de communication

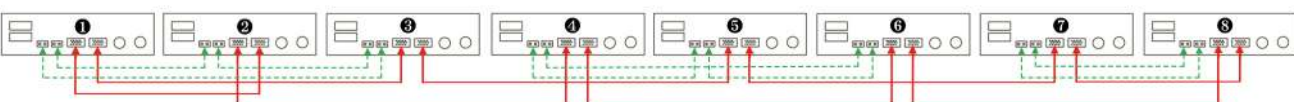


Trois onduleurs en une phase, trois onduleurs en deuxième phase et deux onduleurs pour la troisième phase :

Connexion d'alimentation

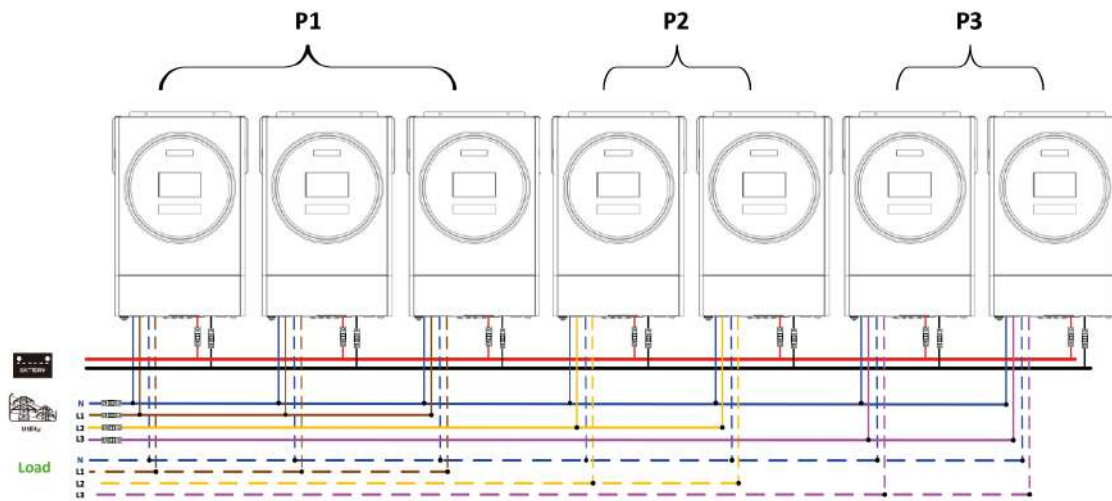


Connexion de communication

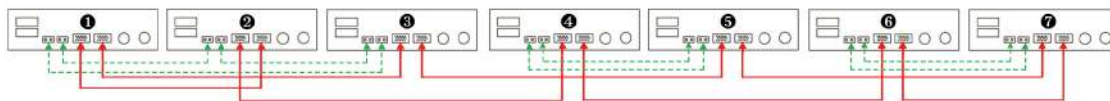


Trois onduleurs en une phase, deux onduleurs en deuxième phase et deux onduleurs pour la troisième phase :

Connexion d'alimentation

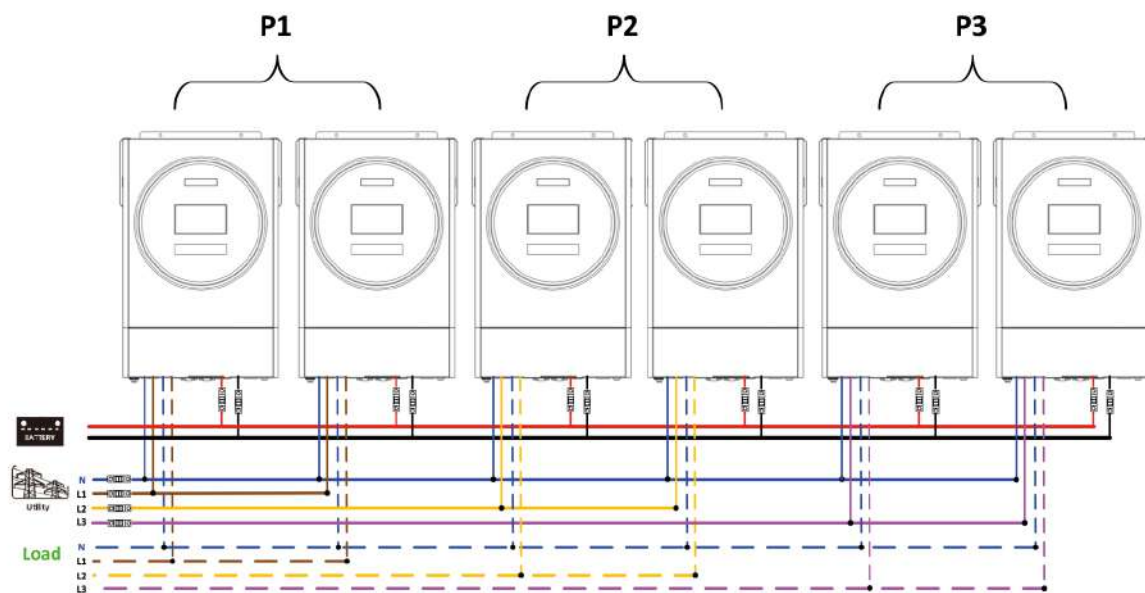


Connexion de communication

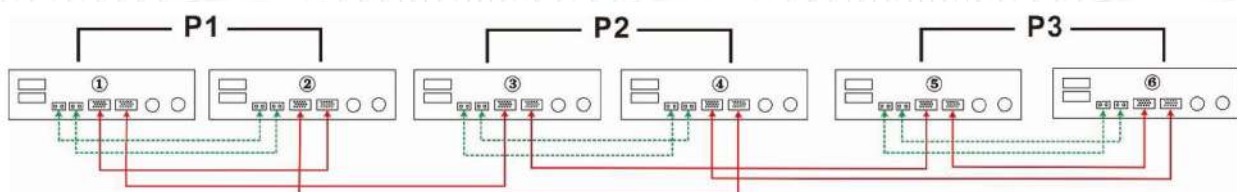


Deux onduleurs dans chaque phase :

Connexion d'alimentation

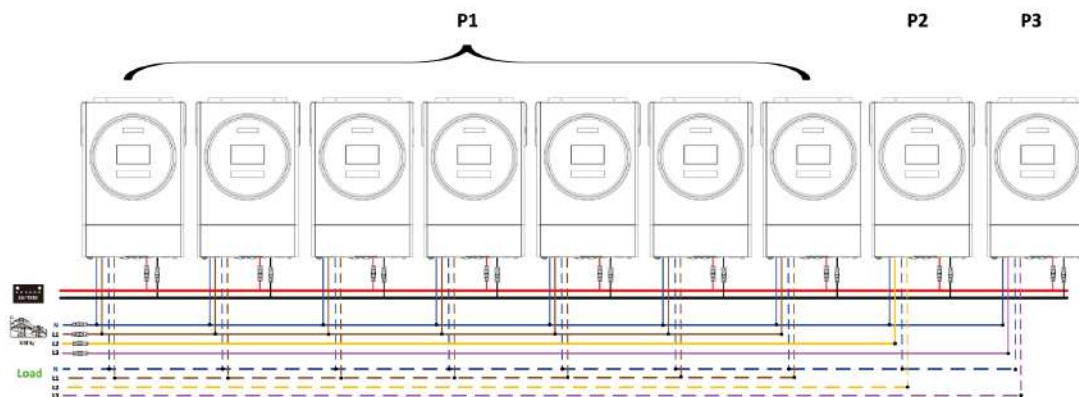


Connexion de communication



Sept onduleurs dans une phase et un onduleur pour les deux autres phases :

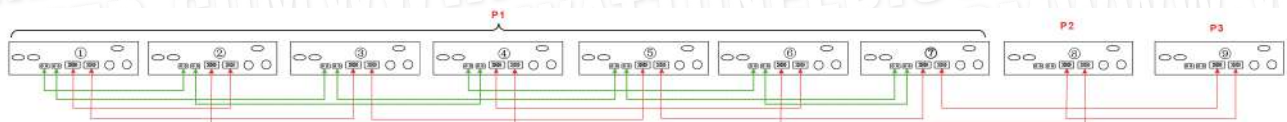
**Connexion d'alimentation**



**Remarque :** il appartient à la demande du client de choisir 7 onduleurs sur n'importe quelle phase.

P1 : phase L1, P2 : phase L2, P3 : phase L3.

**Connexion de communication**

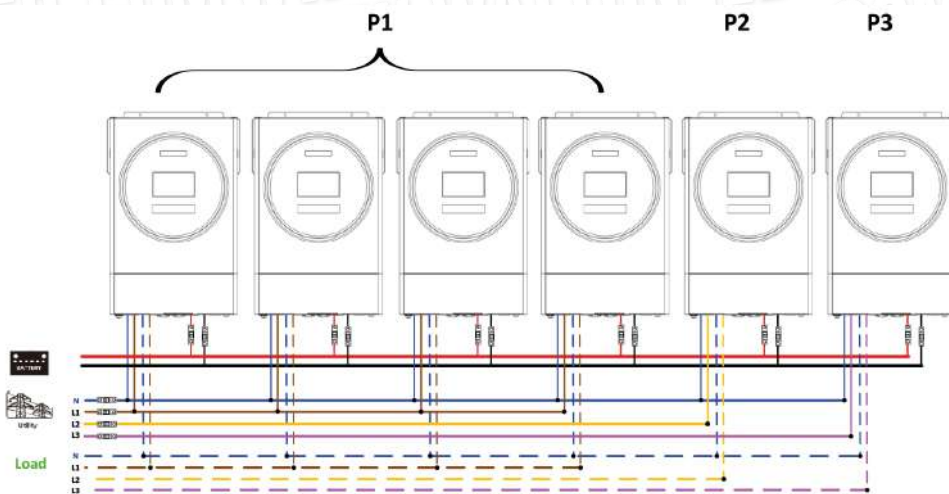


**Remarque :** S'il n'y a qu'une seule unité dans une phase, cette unité n'a pas besoin de connecter le câble de partage de courant.

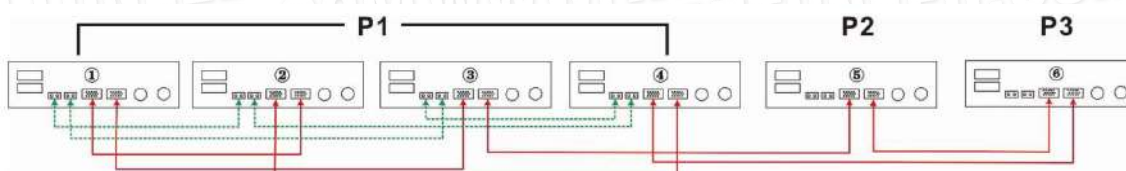
Vous pouvez aussi le connecter comme ci-dessous :

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

**Connexion d'alimentation**

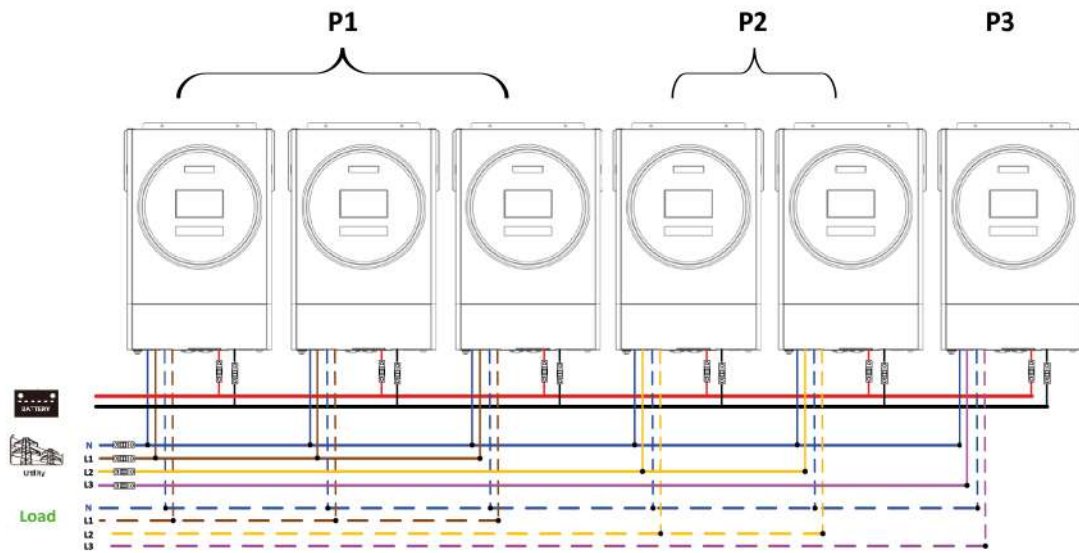


**Connexion de communication**



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

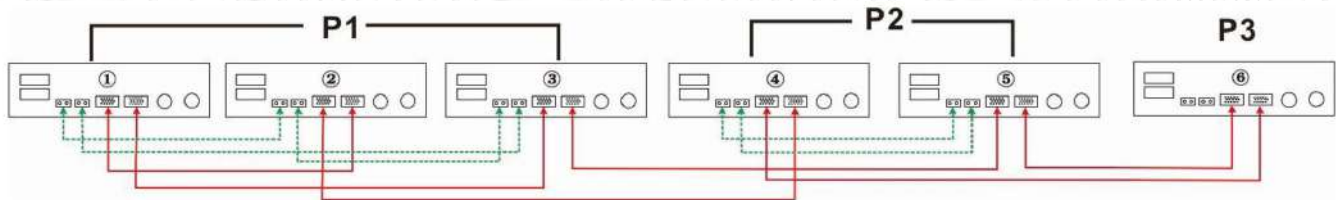
Connexion d'alimentation



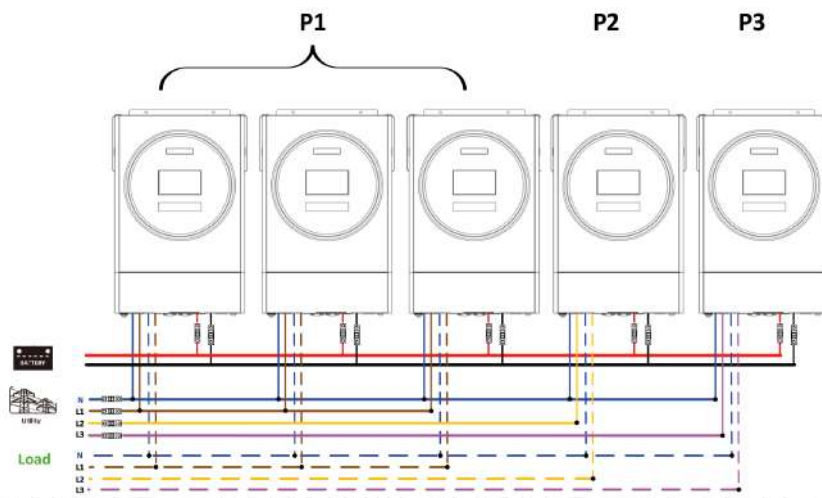
Connexion de communication

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

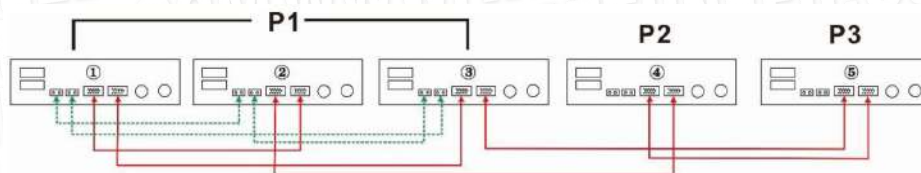
Connexion d'alimentation



Connexion d'alimentation

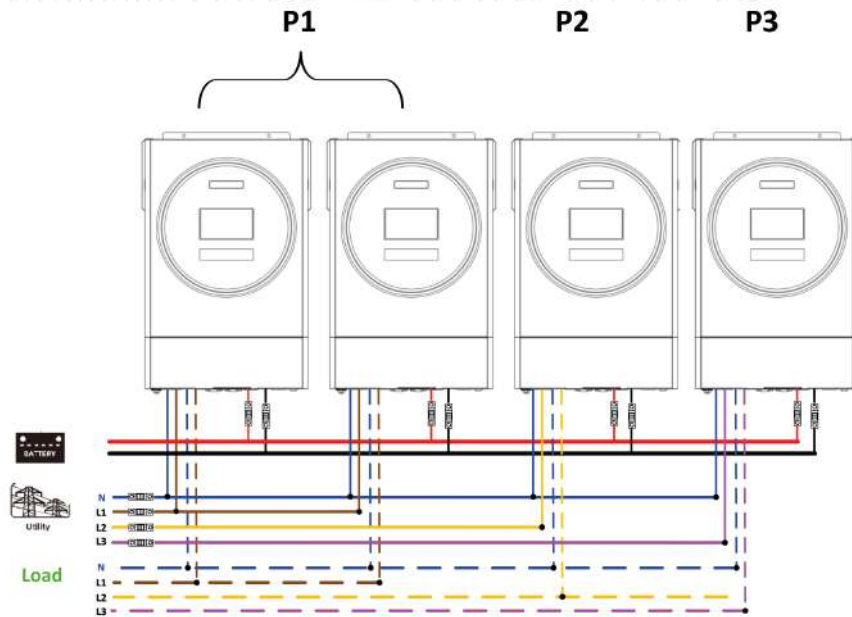


Connexion de communication

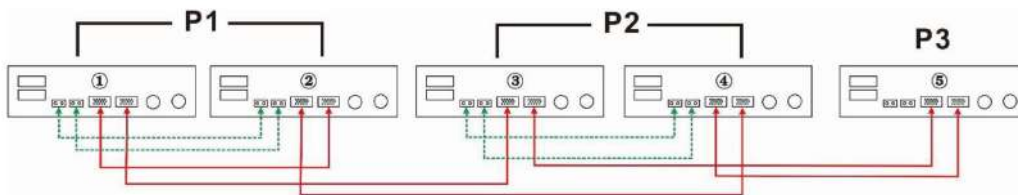


Deux onduleurs en deux phases et un seul onduleur pour la phase restante :

**Connexion d'alimentation**

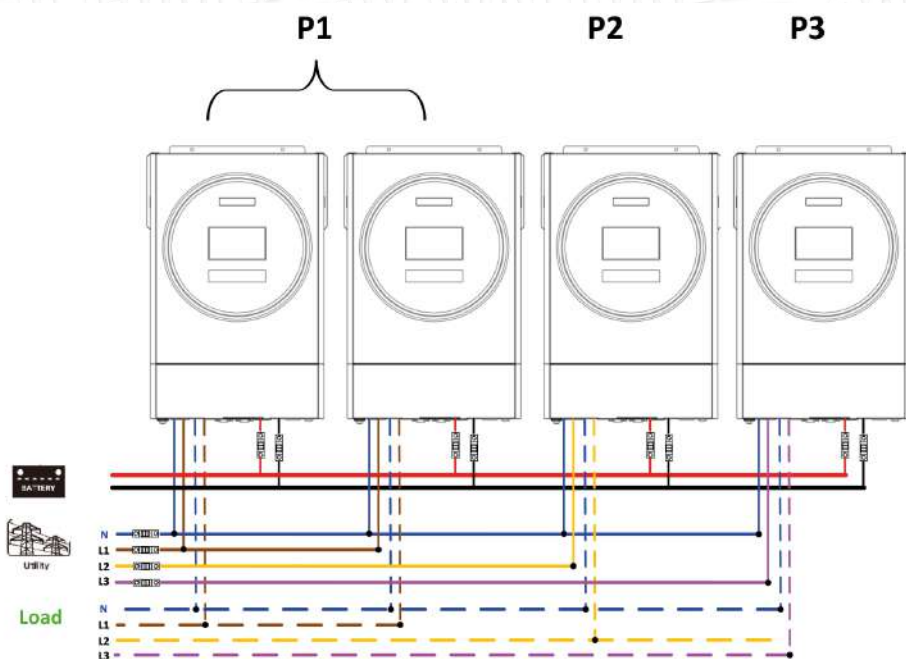


**Connexion de communication**

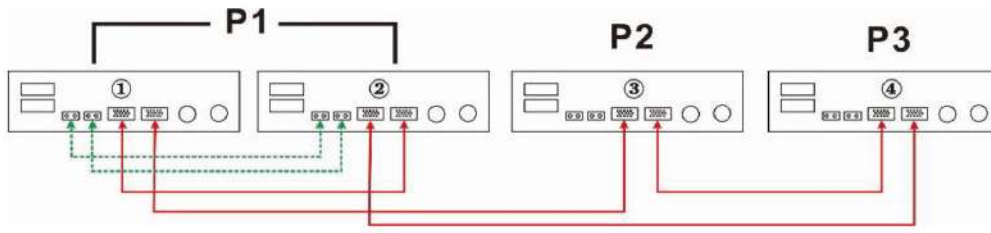


Deux onduleurs dans une phase et un seul onduleur pour les phases restantes :

**Connexion d'alimentation**

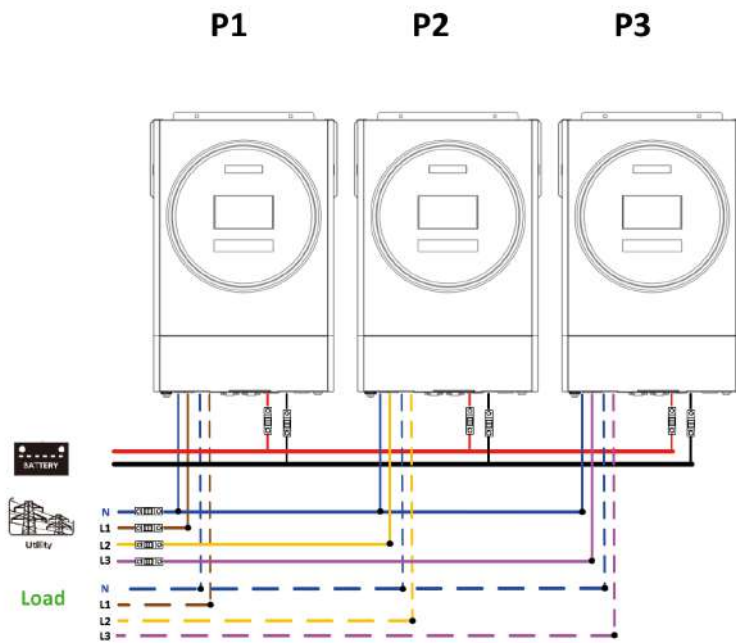


Connexion de communication

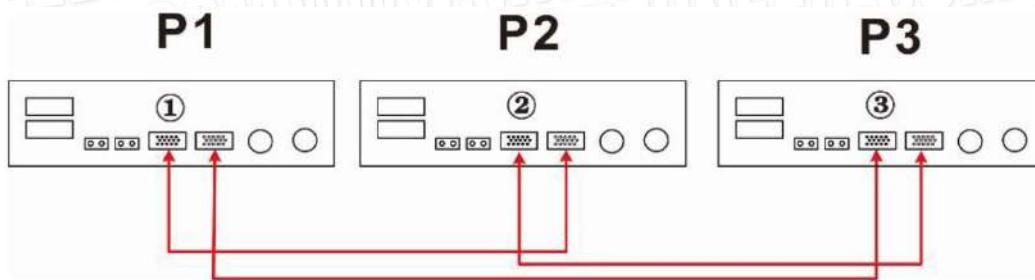


Un onduleur dans chaque phase :

Connexion d'alimentation



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.


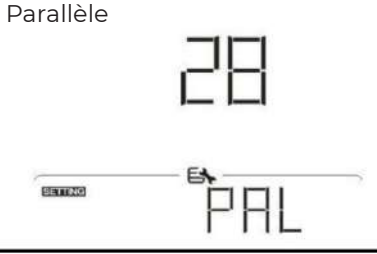
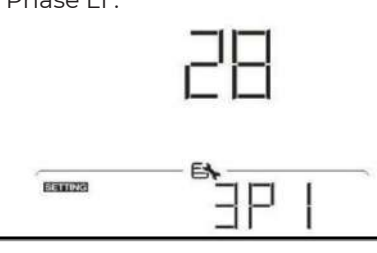
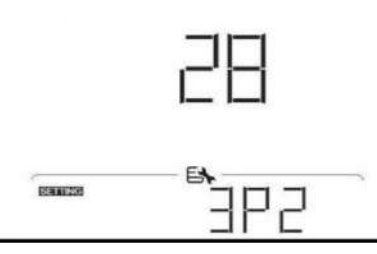
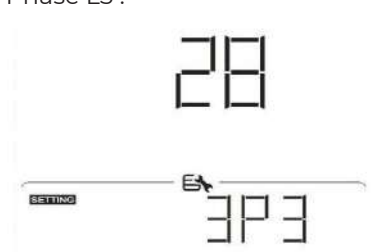
**6. Connexion PV**

Veuillez vous référer au manuel d'utilisation de l'unité simple pour la connexion PV.

**ATTENTION :** chaque onduleur doit se connecter aux modules PV séparément

## 6. Réglage et affichage de l'écran LCD

Programme de réglage :

Programme	La description	Option sélectionnable		
28	<p>Mode de sortie AC                      *Ce paramètre ne peut être configuré que lorsque l'onduleur est en mode veille. Assurez-vous que l'interrupteur marche/arrêt est en position « OFF ».</p>	Seul		Lorsque l'appareil fonctionne seul, veuillez sélectionner « SIG » dans le programme 28.
		Parallèle		Lorsque les unités sont utilisées en parallèle pour une application monophasée, veuillez sélectionner « PAL » dans le programme 28. Veuillez vous référer à 51 pour des informations détaillées.
		Phase L1 :		Lorsque les unités fonctionnent en application triphasée, veuillez choisir « 3PX » pour définir chaque onduleur. Il est nécessaire d'avoir au moins 3 onduleurs ou un maximum de 6 onduleurs pour prendre en charge l'équipement triphasé. Il est nécessaire d'avoir au moins un onduleur dans chaque phase ou jusqu'à quatre onduleurs dans une phase. Veuillez vous référer à 52 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.
		Phase L2 :		
		Phase L3 :		Assurez-vous de connecter le câble de courant partagé aux unités qui sont sur la même phase. Ne connectez PAS le câble de partage de courant entre les unités sur différentes phases.

**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 la batterie détectée différente	F83
84	Tension d'entrée AC et fréquence détectées différentes	F84
85	Déséquilibre du courant de sortie AC	F85
86	Le réglage du mode de sortie AC est différent	F86

**Référence de code :**

Code	La description	Icône allumée
NE	Unité non identifiée pour maître ou esclave	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 de fil correcte
- Assurez-vous que tous les disjoncteurs dans les 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 réglage LCD 28 de chaque unité. Et puis arrêtez toutes les unités.

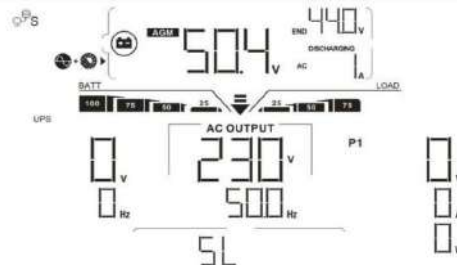
NOTE: Il est nécessaire d'éteindre l'interrupteur lors du réglage du programme LCD. Sinon, le réglage ne peut pas être programmé.

Étape 3 : Allumez chaque unité

**Écran LCD dans l'unité maître**



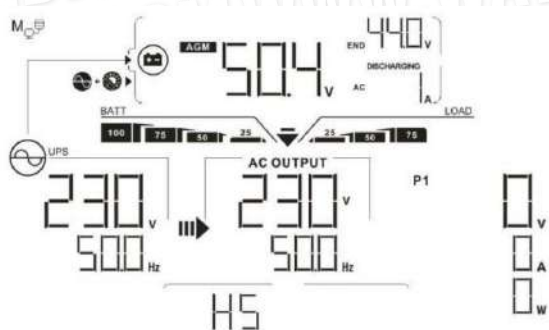
**Affichage LCD dans l'unité esclave**



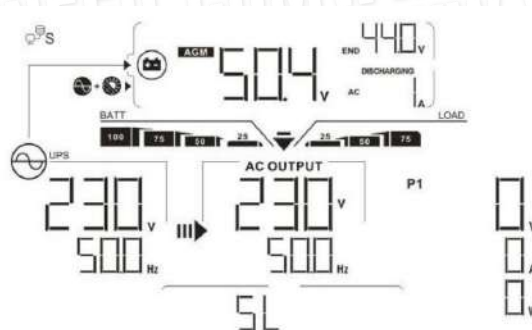
**REMARQUE :** les unités maître et esclave sont définies de manière aléatoire.

Étape 4: Allumez tous les disjoncteurs AC des fils de ligne dans l'entrée AC. Il est préférable que tous les onduleurs se connectent au service public en même temps. Sinon, il affichera le défaut 82 dans les onduleurs en ordre suivant. Cependant, ces onduleurs redémarreront automatiquement. Si vous détectez une connexion AC, ils fonctionneront normalement.

Écran LCD dans l'unité maître



Affichage LCD dans l'unité esclave



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

Étape 6: Veuillez activer tous les disjoncteurs des fils de ligne du côté charge. Ce système commencera à alimenter le charge.

**Soutenir l'équipement triphasé**

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

- Connexion de fil correcte
- Assurez-vous que tous les disjoncteurs dans les 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 de manière séquentielle. Et puis fermer 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 dans l'ordre

Affichage LCD dans l'unité de phase L1



Affichage LCD dans l'unité L2-phase



Affichage LCD dans l'unité L3-phase



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

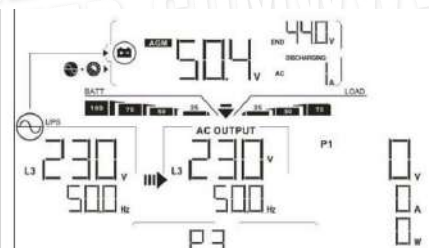
Affichage LCD dans l'unité de phase L1



Affichage LCD dans l'unité L2-phase



Affichage LCD dans l'unité L3-phase



Étape 5: S'il n'y a plus d'alarme de défaut, le système pour supporter les équipements triphasés est complètement installé.

Étape 6: Veuillez allumer tous les disjoncteurs des fils de ligne du côté de la charge. Ce système va commencer à fournir de l'énergie à la charge.

**Remarque 1 :** Pour éviter les surcharges, avant d'activer les disjoncteurs du côté de la charge, il est préférable que tout le système fonctionne d'abord.

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

## 8. Dépannage

Situation		
La faute Code	La faute La description	Événement Solution
60	Le retour de courant dans 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 à l'envers dans tous les onduleurs.</li> <li>3. Pour un système parallèle en monophasé, assurez-vous que le partage est connecté 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 des phases différentes.</li> <li>4. Si le problème persiste, veuillez contacter votre ins taller.</li> </ol>
71	La version du firmware 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 le réglage LCD et assurez-vous que les versions de CPU sont les mêmes. Si ce n'est pas le cas, 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	CAN perte de données	<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 La tension de la batterie dechaque onduleur n'est pasle 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 AC 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 sont de la même longueur et du même type de matériau. Sinon, veuillez contacter votre installateur pour fournir une SOP pour calibrer la tension de la batterie de chaque onduleur.</li> <li>3. Si le problème persiste, veuillez contacter votre installateur.</li> </ol>
84	Tension d'entrée AC et fréquence sont détecté différent.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez la connexion du câblage électrique 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 AC en même temps.</li> <li>3. Si le problème persiste, veuillez contacter votre installateur.</li> </ol>
85	Déséquilibre du courant de sortie AC	<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 AC 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 AC le réglage est différent	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Éteignez l'onduleur et vérifiez le paramètre LCD #28.</li> <li>2. Pour un système parallèle en monophasé, assurez-vous qu'aucun 3P1, 3P2 ou 3P3 n'est réglé sur #28. Pour soutenir le système triphasé, assurez-vous qu'aucun «PAL» n'est défini sur #28.</li> <li>3. Si le problème persiste, veuillez contacter votre installateur</li> </ol>

## Annexe II : Installation de la communication BMS

### 1. Introduction

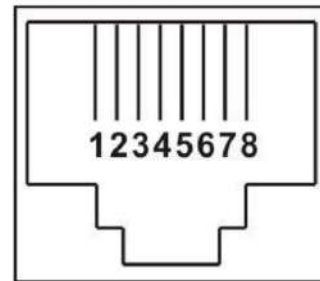
En cas de connexion à une batterie au lithium, il est recommandé d'acheter un câble de communication RJ45 sur mesure. Veuillez vérifier auprès de votre revendeur ou intégrateur pour plus de détails.

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

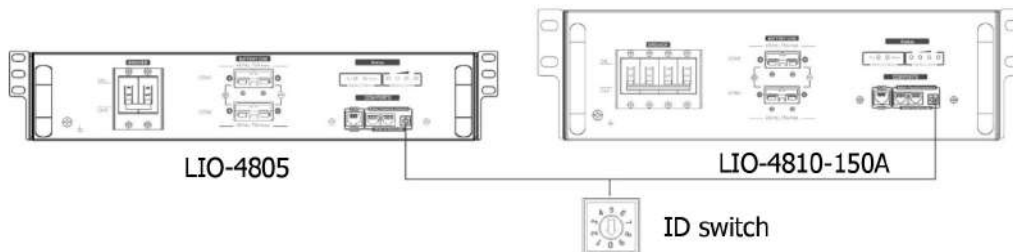
### 2. Affectation des broches pour le port de communication BMS

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

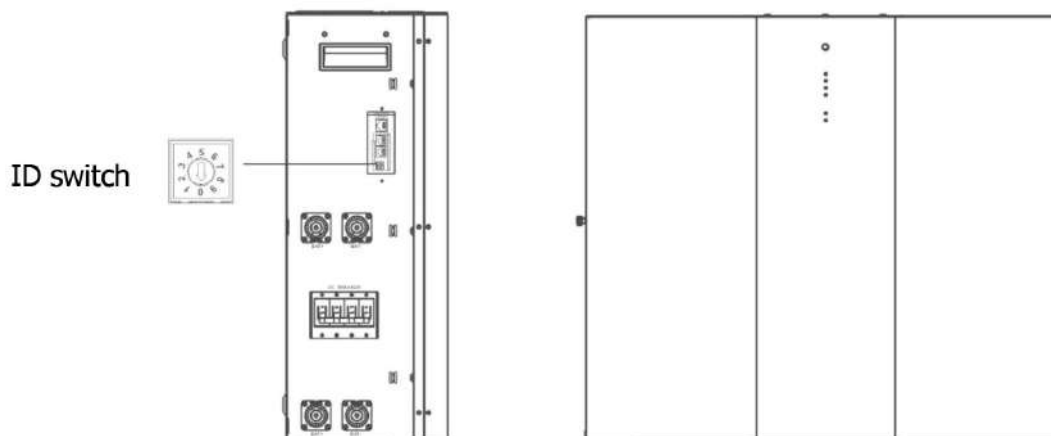


### 3. Configuration de la communication de la batterie au lithium

#### LIO-4805/LIO-4810-150A

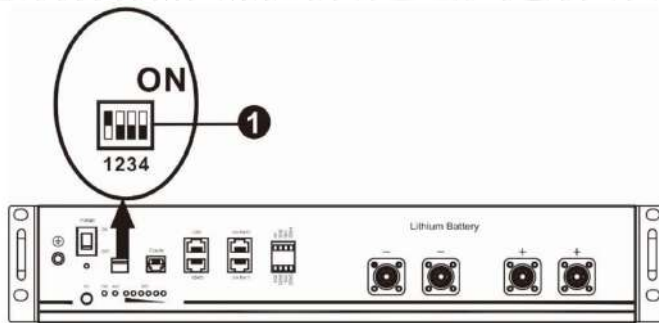


#### ESS LIO-I 4810



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

**PYLONTECH**



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

La dip 1 est «ON» pour représenter la vitesse de transmission 9600.

Les dip 2, 3 et 4 sont réservés à l'adresse du groupe de l'adresse du groupe.

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

**REMARQUE :** « 1 » est la position supérieure et « 0 » est la position inférieure

Dip1	Dip 2	Dip 3	Dip 4	Adresse de groupe
1: RS485 baud staux=9600  <b>Redémarrer à                      prendre effet</b>	0	0	0	Groupe unique uniquement. Il est nécessaire de configurer la batterie maître avec ce réglage et les batteries esclaves ne sont pas limitées.
	1	0	0	Condition de groupe multiple. Il est nécessaire de configurer la batterie principale sur le premier groupe avec ce réglage et les batteries esclaves ne sont pas restreintes
	0	1	0	Condition de groupe multiple. Il est nécessaire de configurer la batterie principale sur le deuxième groupe avec ce réglage et les batteries esclaves ne sont pas restreintes.
	1	1	0	Condition de groupe multiple. Il est nécessaire de configurer la batterie principale sur le troisième groupe avec ce réglage et les batteries esclaves ne sont pas restreintes.
	0	0	1	Condition de groupe multiple. Il est nécessaire de configurer la batterie principale sur le quatrième groupe avec ce réglage et les batteries esclaves ne sont pas restreintes.
	1	0	1	Condition de groupe multiple. Il est nécessaire de configurer la batterie principale sur le cinquième groupe avec ce réglage et les batteries esclaves ne sont pas restreintes.

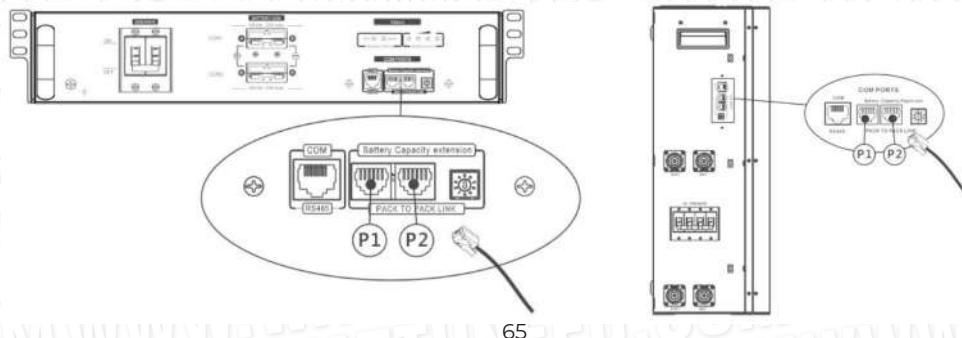
REMARQUE : le nombre maximum de groupes de batteries au lithium est de 5 et pour le nombre maximum de chaque groupe, veuillez vérifier avec le fabricant de la batterie.

**4. Installation et fonctionnement**

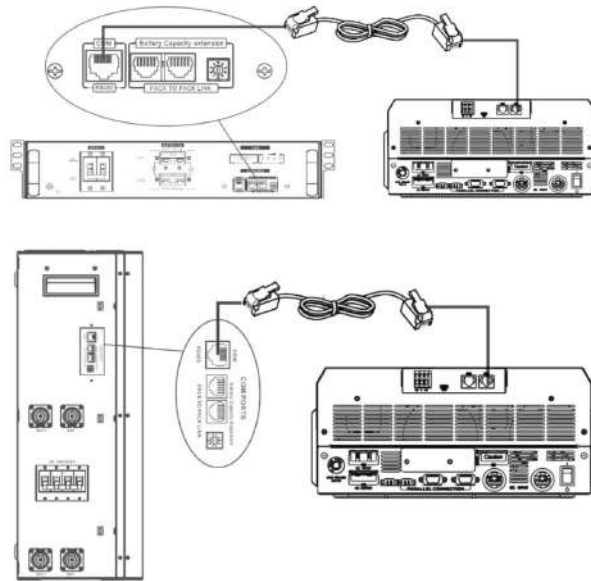
**LIO-4805/LIO-4810-150A/ESS LIO-I 4810**

Après le numéro d'identification, est attribué à chaque module de batterie, veuillez configurer le panneau LCD dans l'onduleur et installer le câblage de connexion comme 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



**Remarque pour le système parallèle :**

1. Ne prend en charge que l'installation de batteries courantes.
2. Utilisez un câble RJ45 sur mesure pour connecter n'importe quel onduleur (il n'est pas nécessaire de se connecter à un onduleur spécifique) et une batterie au lithium. Il suffit de régler ce type de batterie d'onduleur sur «LIB» dans le programme LCD 5. Les autres types de batterie devraient être «USE».

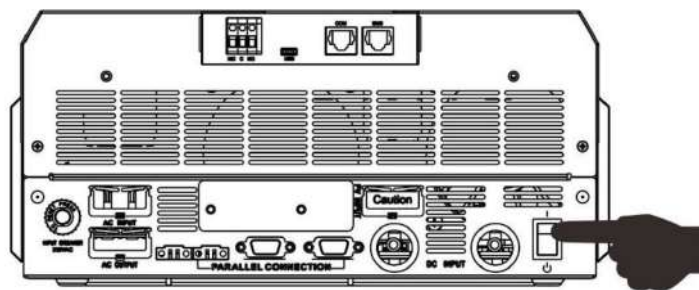
Étape 3 : Mettez le disjoncteur sur « ON ». Maintenant, le module de batterie est prêt pour la sortie DC.



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 être approché, il suffit d'allumer le module onduleur. Le module de batterie sera automatiquement mis en marche.


Étape 5. Allumez l'onduleur.



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

05

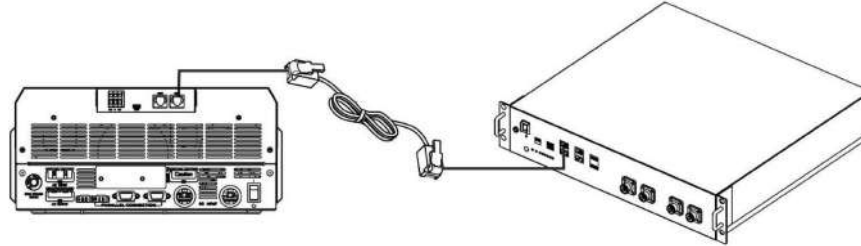
LIB

Si la communication entre l'onduleur et la batterie est réussie, l'icône  de la batterie sur l'écran LCD clignotera. En règle générale, il faudra plus d'une minute pour établir la communication.

**PYLONTECH**

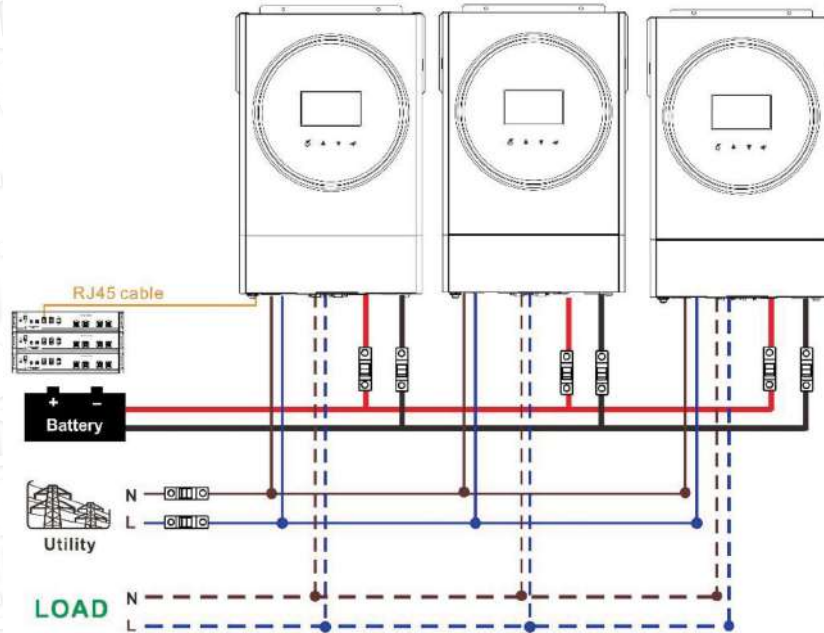
Après la configuration, veuillez installer le panneau LCD avec onduleur et batterie au lithium en procédant comme suit.

Étape 1. Utilisez un câble RJ45 sur mesure pour connecter l'onduleur et la batterie au lithium.

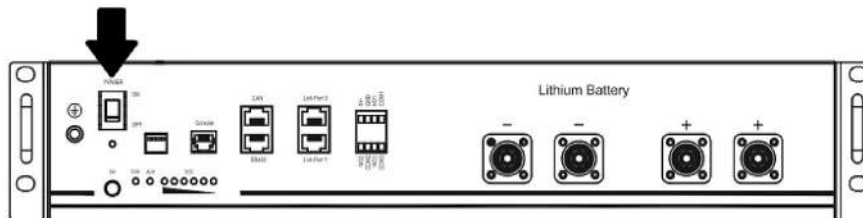


**Remarque pour le système parallèle :**

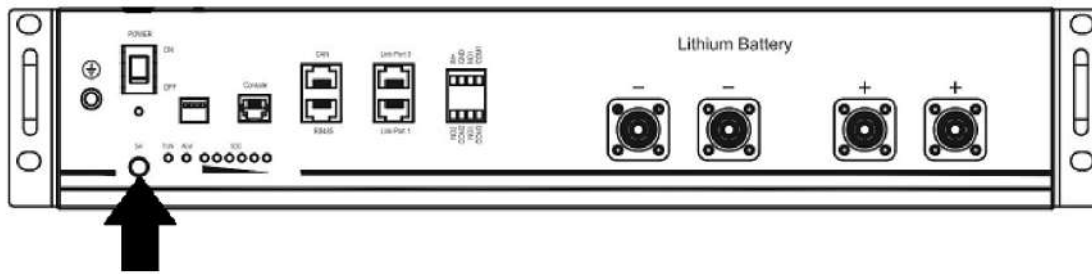
- 3. Ne prend en charge que l'installation de batterie commune
- 4. Utilisez un câble RJ45 sur mesure pour connecter n'importe quel onduleur (pas besoin de se connecter à un onduleur spécifique) et Batterie au lithium. Réglez simplement ce type de batterie d'onduleur sur « PYL » dans le programme LCD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



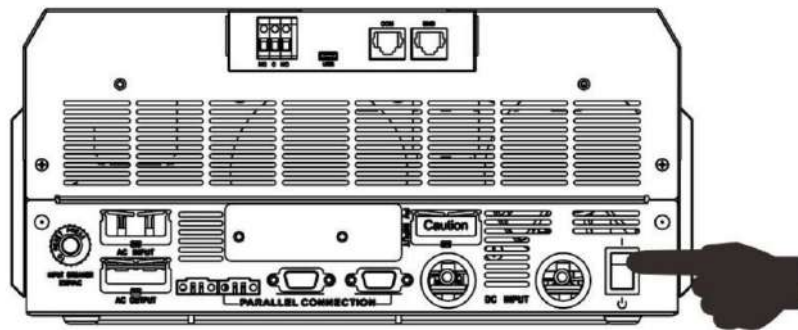
Étape 2. Allumez la batterie au lithium



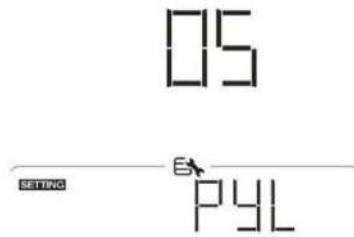
Étape 3. Appuyez plus de trois secondes pour démarrer la batterie au lithium, la puissance de sortie est prête



Étape 4. Allumez l'onduleur.



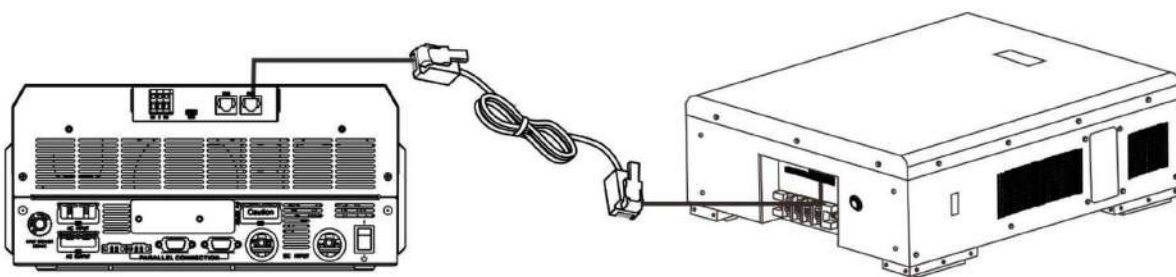
Étape 5. Assurez-vous de sélectionner le type de batterie comme « PYL » dans le programme LCD 5.



Si la communication entre l'onduleur et la batterie est réussie, l'icône  de la batterie sur l'écran LCD clignote. En règle générale, l'établissement de la communication prend plus d'une minute.

**WECO**

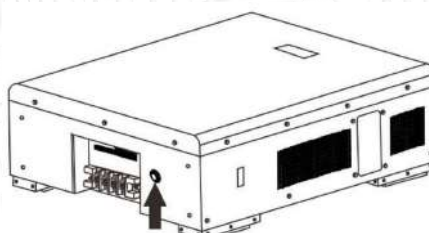
Étape 1. Utilisez un câble RJ45 sur mesure pour connecter l'onduleur et la batterie au lithium.



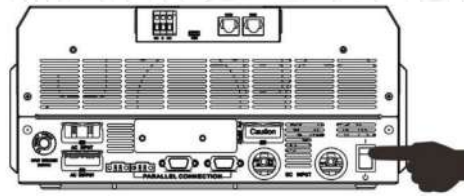
**Veillez prendre note pour le système parallèle :**

1. Ne prenez en charge que l'installation de batteries courantes.
2. Utilisez un câble RJ45 personnalisé pour connecter n'importe quel onduleur (pas besoin de se connecter à un onduleur spécifique) et une batterie au lithium. Réglez simplement le type de batterie de cet onduleur sur «WECO» dans le programme LCD 5. Les autres onduleurs sont réglés sur «USE».

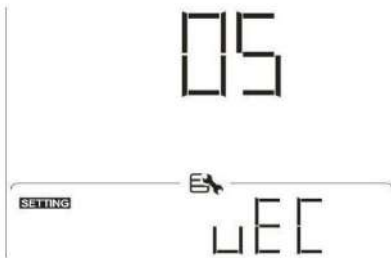
Étape 2. Allumez la batterie au lithium



Étape 3. Allumez l'onduleur.



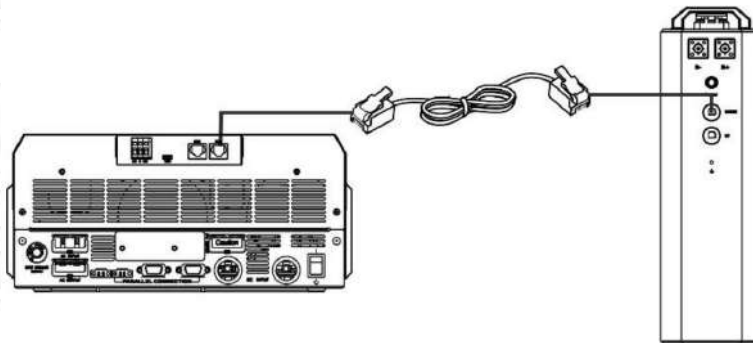
Étape 4. Assurez-vous de sélectionner le type de batterie comme « WEC » dans le programme LCD 5.



Si la communication entre l'onduleur et la batterie est réussie, l'icône  de la batterie sur l'écran LCD «clignote». En général, il faut plus d'une minute pour établir la communication entre l'onduleur et la batterie.

**SOLTARO**

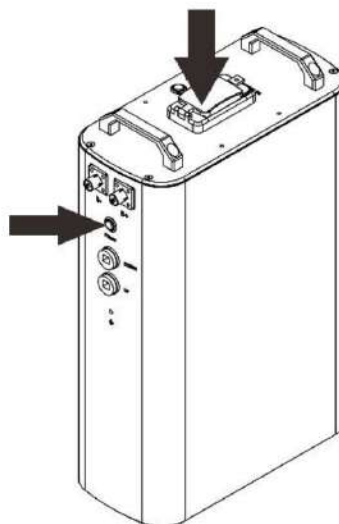
Étape 1. Utilisez un câble RJ45 sur mesure pour connecter l'onduleur et la batterie au lithium.



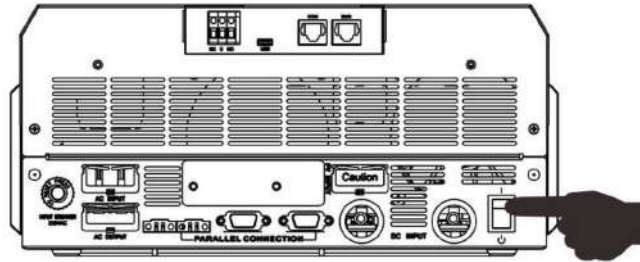
**Veillez prendre note pour le système parallèle :**

1. Ne prenez en charge que l'installation de batteries courantes.
2. Utilisez un câble RJ45 personnalisé pour connecter n'importe quel onduleur (pas besoin de se connecter à un onduleur spécifique) et une batterie au lithium. Réglez simplement le type de batterie de cet onduleur sur «SOL» dans le programme LCD 5. Les autres onduleurs sont réglés sur «USE».

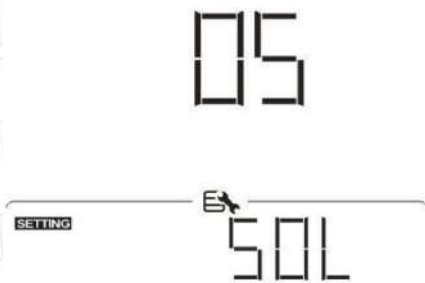
Étape 2. Ouvrez l'isolateur DC et allumez la batterie au lithium.




Étape 3. Allumez l'onduleur.



Étape 4. Assurez-vous de sélectionner le type de batterie comme «SOL» dans le programme LCD 5




Si la communication entre l'onduleur et la batterie est réussie, l'icône  de batterie sur écran LCD «clignotera». En règle générale, il faudra plus d'une minute pour établir la communication.

**Fonction active**

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






**4. Informations sur l'écran LCD**

Appuyez sur «  » ou «  » pour changer les informations d'affichage LCD. Il affichera la batterie et le groupe de batterie avant « Vérification de la version du processeur principal » comme indiqué ci-dessous.

Informations sélectionnables	affichage LCD
Numéros des blocs de batteries et des groupes de batteries	Numéros de pack de batteries = 3, numéros de groupe de batteries = 1 

**5. Référence de code**

Le code d'information associé s'affichera 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 se décharger après que la communication entre l'onduleur et la batterie est réussie, elle affichera le code 60 pour arrêter la charge et la décharge de la batterie.
61 	Communication perdue (disponible uniquement lorsque le type de batterie est pas de réglage comme « AGM », « inondé/Flooded » 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 émet un bip. Après 10 minutes, l'onduleur arrêtera de charger et de décharger la batterie au lithium.</li> <li>• Une perte de communication se produit une fois que l'onduleur et la batterie sont connectés avec succès, le buzzer émet immédiatement un bip.</li> </ul>
69 	Si l'état de la batterie n'est pas autorisé à se charger une fois la communication entre l'onduleur et la batterie réussie, le code 69 s'affichera pour arrêter la charge de la batterie.
70 	Si l'état de la batterie doit être chargé après que la communication entre l'onduleur et la batterie est réussie, il affichera le code 70 pour charger la batterie.
71 	Si l'état de la batterie n'est pas autorisé à se décharger une fois la communication entre l'onduleur et la batterie réussie, il affichera le code 71 pour arrêter la décharge de la batterie.

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

### 1. Introduction

Le module Wi-Fi peut permettre une communication sans fil entre les onduleurs hors réseau et la plate-forme de surveillance. Les utilisateurs ont une expérience complète et à distance de surveillance et de contrôle 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 d'historique de l'onduleur.



### 2. Application WatchPower

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

##### Configuration requise du système d'exploitation pour 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 smartphone et télécharger l'application WatchPower



Android





iOS system

Où vous pouvez trouver l'application «WatchPower» dans l'Apple® Store ou «WatchPower Wi-Fi» dans 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 APP sur votre écran mobile. Dans l'écran, appuyez sur « S'inscrire » pour accéder à la page « Enregistrement de l'utilisateur ». Remplissez toutes les informations requises et scannez le module Wi-Fi PN en tapant  icône. Ou vous pouvez simplement entrer directement le PN. Ensuite, appuyez sur le bouton « S'inscrire ».

Ensuite, une fenêtre «Enregistrement réussi» apparaîtra. Appuyez sur «Aller maintenant» pour continuer à configurer le réseau Wi-Fi localien

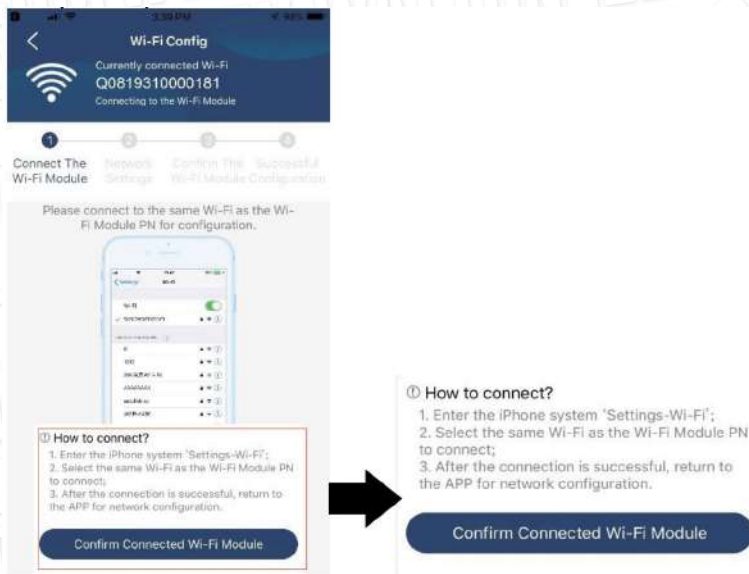


Étape 2 : Configuration du module Wi-Fi local

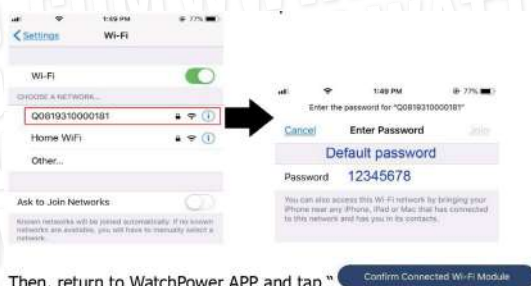
Maintenant, vous êtes dans la page « Configuration Wi-Fi ». Des procédures de configuration détaillées sont répertoriées dans « Comment se connecter ? » section et vous pouvez la suivre pour vous connecter au Wi-Fi.



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



Ensuite, retournez à l'application WatchPower et appuyez sur le bouton « Confirm Connected Wi-Fi Module » lorsque le module Wi-Fi est connecté avec succès.



Étape 3 : Paramètres du réseau Wi-Fi

Tapez  pour sélectionner le nom de votre routeur Wi-Fi local (pour accéder à Internet) et entrez le mot de passe



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

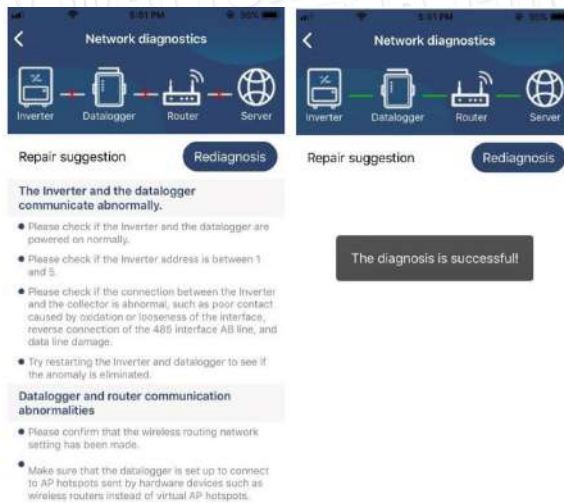


Si la connexion échoue, veuillez répéter les étapes 2 et 3



Fonction de diagnostic

Si le module ne surveille pas correctement, appuyez sur « **Diagnostic** » dans le coin supérieur droit de l'écran pour plus des 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 « Se souvenir de moi » pour faciliter votre connexion par la suite.




### 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 sur l'énergie pour la puissance actuelle et la puissance d'aujourd'hui comme le diagramme ci-dessous.



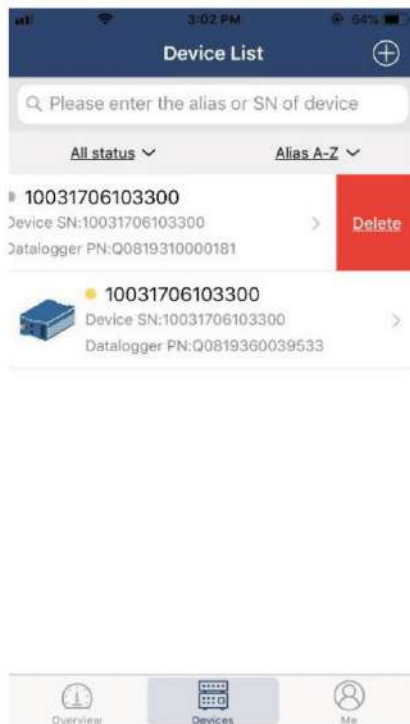
### Dispositifs


Appuyez sur le  (située en bas) pour accéder à la page Liste des appareils. Vous pouvez passer en revue tous les appareils ici en ajoutant ou en supprimant le module Wi-Fi dans cette page.

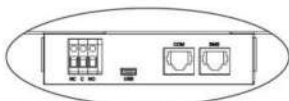
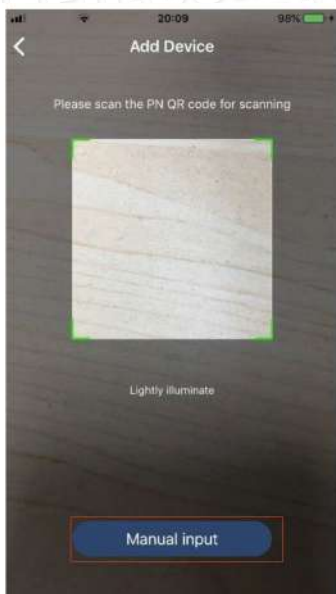
#### Ajouter un appareil



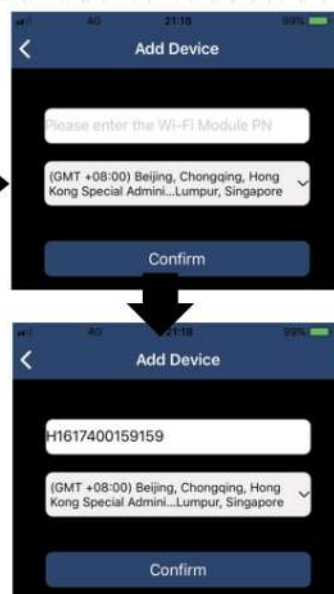
#### Supprimer l'appareil



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



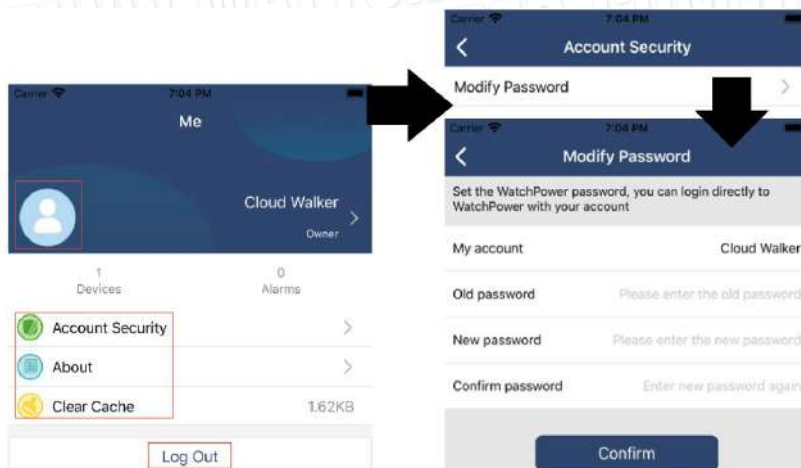
Part number label is pasted on the bottom of inverter.



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

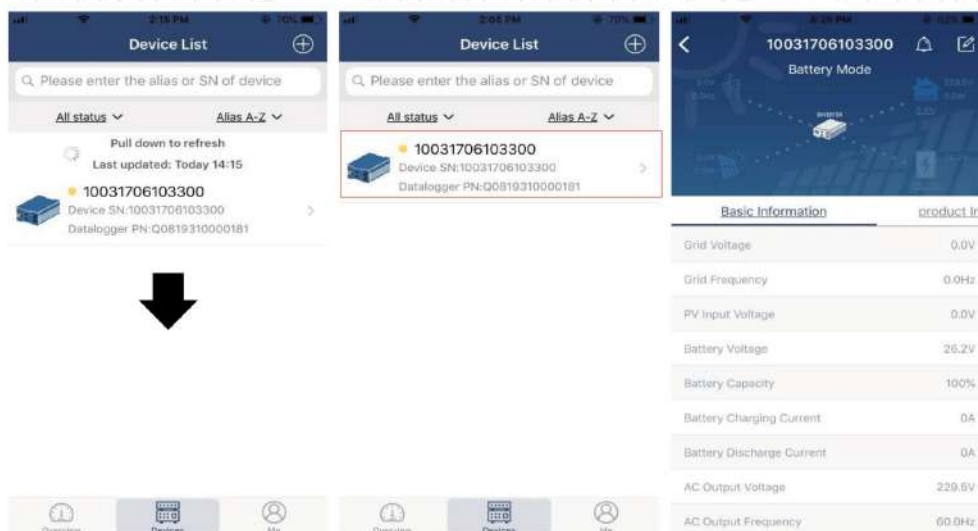
### MOI/ME

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



**2-4. Liste des périphériques**

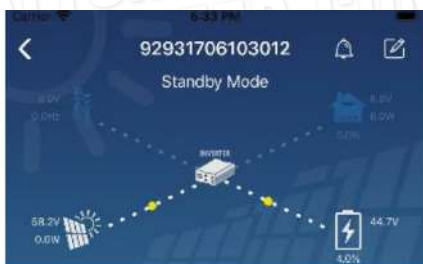
Dans la page Liste des appareils, vous pouvez dérouler pour actualiser les informations de l'appareil, puis appuyer sur n'importe quel appareil dont vous souhaitez vérifier l'état en temps réel et les informations associées, ainsi que pour modifier les paramètres. Veuillez vous référer à la liste de réglage des paramètres.



**Mode appareil**

En haut de l'écran, il y a 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, l'utilitaire et la batterie. En fonction de l'état de votre modèle d'onduleur, il y aura [Mode veille][Mode ligne],[Mode batterie].

[Mode veille] L'onduleur n'alimentera pas la charge tant que l'interrupteur « ON » n'est pas enfoncé. Utilitaire qualifié ou source PV peut charger la batterie en mode veille.





[Mode Ligne] L'onduleur alimente la charge du service public avec ou sans charge PV. Un service public qualifié ou une source PV peut charger la batterie.

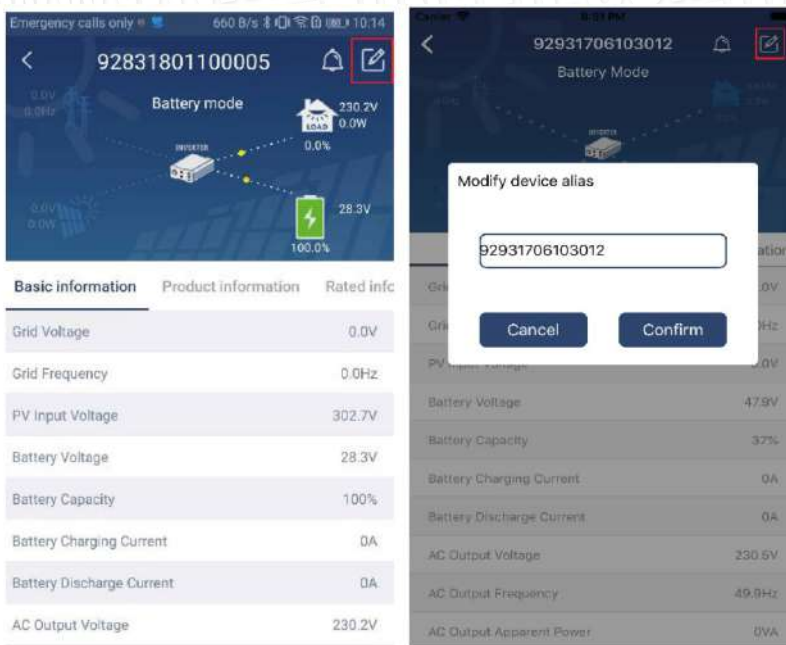


[Mode batterie] onduleur alimente la charge de la pâte à frire avec ou sans charge PV. Seule source PV peut charger la batterie.



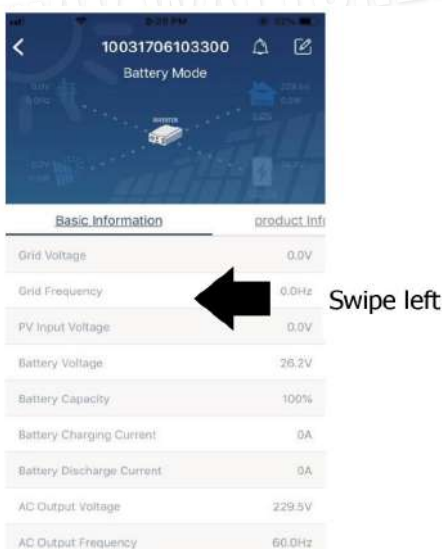
**Alarme de périphérique et modification du nom**

Dans cette page, appuyez sur le  dans le coin supérieur droit pour accéder à la page d'alarme de l'appareil. Ensuite, vous pouvez revoir l'historique des alarmes et informations détaillées. Appuyez sur le  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 consulter les [Informations de base],[Informations sur le produit][Informations notées],[Historique] et[Wi-Informations sur le module Fi] en balayant vers la gauche.



[Informations de base] affiche les informations de base de l'onduleur, y compris la tension alternative, la fréquence alternative, la tension d'entrée PV, la tension de la batterie, la capacité de la batterie, le courant de charge, la tension de sortie, la fréquence de sortie, la puissance apparente de sortie, la puissance active de sortie et le 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.

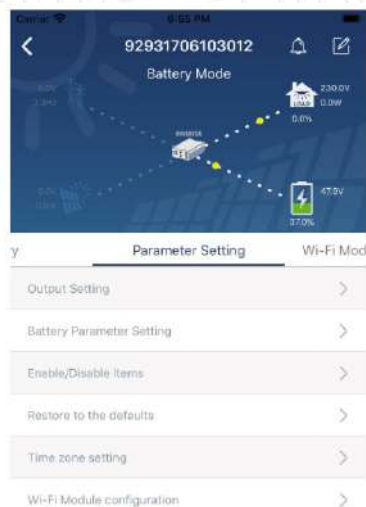
[Informations nominales] affiche des informations sur la tension AC nominale, le courant AC nominal, la tension nominale de la batterie, la tension de sortie nominale, la fréquence de sortie nominale, le courant de sortie nominal, la puissance apparente de sortie nominale et la puissance active de sortie nominale. Veuillez faire glisser vers le haut pour voir plus d'informations évaluées.

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

[le module Wi Fi] affiche le PN du module Wi Fi, l'état et la version du micrologiciel.

**Réglage des paramètres**

Cette page sert à activer certaines fonctionnalités et à configurer les paramètres des onduleurs. Veuillez noter que la liste de la page « Réglage des paramètres » dans le diagramme ci-dessous peut différer des modèles d'onduleur surveillé. Voici brièvement quelques-uns d'entre eux en surbrillance, [ Réglage de la sortie ] [ Réglage des paramètres de la batterie ] [ Activer/désactiver les éléments ][ Restaurer les valeurs par défaut ] pour illustrer.



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

- a) Lister les options pour modifier les valeurs en appuyant sur l'une d'entre elles.
- b) Activer/arrêter les fonctions en cliquant sur le bouton «Activer» ou «Désactiver».
- c) Modification des valeurs en cliquant sur les flèches ou en saisissant les chiffres directement dans la colonne.

Chaque réglage de fonction est enregistré en cliquant sur le bouton «Set».

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

**Liste de réglage des paramètres :**

Article		Description
Réglage de la sortie	Batterie paramètre réglage	Pour configurer la priorité de la source d'alimentation de la charge.
	Plage d'entrée AC	Lors de la sélection de «UPS», il est permis de connecter un ordinateur personnel. Veuillez consulter le manuel du produit pour plus de détails. En sélectionnant «Appliance», il est possible de connecter des appareils domestiques.
	Tension de sortie	Pour régler la tension de sortie.
	Fréquence de sortie	Pour régler la fréquence de sortie.
Batterie paramètre réglage	Type de batterie	Pour définir le type de batterie connectée.
	Coupeure de la batterie Arrêt tension	Pour régler la tension d'arrêt de décharge de la batterie. Veuillez consulter le manuel du produit pour la plage de tension recommandée en fonction du type de batterie connectée.
	Retour au réseau tension	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, l'unité passera en mode ligne et le réseau fournira de l'énergie à la charge.
	Retour à la tension de décharge	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, la batterie pourra se décharger

Article	Description	
Réglage de la sortie	Source du chargeur priorité	Pour configurer la priorité de la source de chargement.
	Courant de charge max. de charge	Il s'agit de configurer les paramètres de charge de la batterie. Les valeurs sélectionnables dans différents modèles d'onduleurs peuvent varier. Veuillez consulter le manuel du produit pour plus de détails.
	Max. AC courant de charge :	
	Charge du flotteur tension	
	Charge en vrac tension	Il s'agit de configurer les paramètres de charge de la batterie. Les valeurs sélectionnables dans différents modèles d'onduleurs peuvent varier. Veuillez consulter le manuel du produit pour plus de détails.
	Batterie égalisation	Activer ou désactiver la fonction d'égalisation de la batterie.
	Temps réel Activer la batterie Égalisation	C'est une action en temps réel pour activer l'égalisation de la batterie.
	Temps égalisé de la 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 Fonctions	LCD Auto Retourner à l'écran principal	Si cette option est activée, l'écran LCD reviendra automatiquement à son écran principal après une minute automatiquement.
	Code d'erreur Enregistrement	S'il est activé, le code de défaut sera enregistré dans l'onduleur lorsqu'un défaut se produit.
	Rétroéclairage	S'il est désactivé, le rétroéclairage LCD sera éteint lorsque le bouton du panneau n'est pas actionné pendant 1 minute.
	Fonction de dérivation	S'il est activé, 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 sonnera lorsque la source principale est anormale.
	Sur Température Redémarrage automatique	S'il est désactivé, l'unité ne sera pas redémarrée après la résolution du problème de surchauffe.
	Surcharge Auto Redémarrage	Si elle est désactivée, l'unité ne sera pas redémarrée après une surcharge.
LED RGB Réglage	Buzzer	S'il est désactivé, le buzzer ne sera pas activé lorsque l'alarme/le défaut se produit.
	Activer/ désactiver	Allumer ou éteindre les DEL RVB
	Luminosité	Régler la luminosité de l'éclairage
	Vitesse	Régler la vitesse vitesse d'éclairage
Rétablir la défaut	Effets	Modifier les effets de lumière
	Sélectionner la couleur	Ajustez la couleur en réglant la valeur RGB
Rétablir la défaut	Cette fonction permet de rétablir tous les paramètres par défaut.	