

Manuel utilisateur

Onduleur Hybride 5.5KW PV

Version: 1.0

Table des matières

1. Introduction.....	1
2. Avertissement de sécurité important.....	2
3. Déballage et aperçu.....	4
4. Installation	5
5. Installation du dispositif de protection contre les surtensions..	6
6. Connexion au réseau.....	7
7. Connexion du module PV (DC)	8
8. Connexion de la batterie.....	11
9. Connexion aux consommateurs (charge AC)	12
10. Communication	14
11. Application avec compteur d'énergie.....	15
12. Mise en service.....	16
13. Configuration initiale	17
14. Fonctionnement	27
15. Gestion de la charge.....	38
16. Entretien et nettoyage	40
17. Dépannage	41
18. Spécifications	44

1. Introduction

Cet onduleur PV hybride peut fournir de l'énergie aux charges connectées en utilisant l'énergie PV, l'alimentation secteur et l'alimentation par batterie.

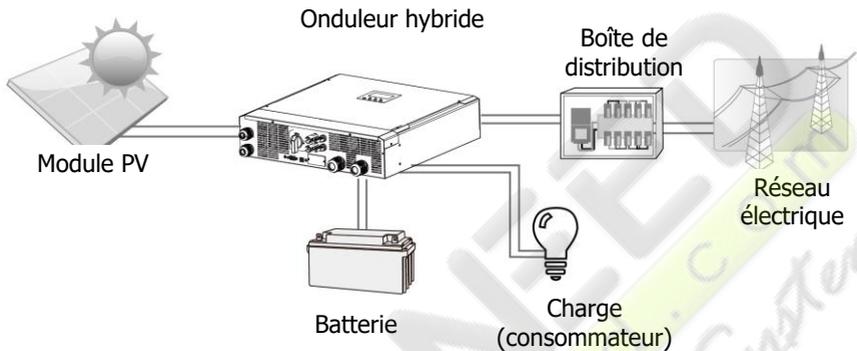


Figure 1 Vue d'ensemble du système PV hybride de base

En fonction des différentes situations de puissance, cet onduleur hybride est conçu pour générer de l'énergie continue à partir de modules solaires PV (panneaux solaires), de batteries et du réseau. Lorsque la tension d'entrée MPP des modules PV est dans la plage acceptable (voir la spécification pour les détails), cet onduleur est capable de générer de l'énergie pour alimenter le réseau (utilitaire) et charger la batterie. Cet onduleur est uniquement compatible avec les types de modules PV monocristallins et polycristallins. Ne connectez aucun type de générateur photovoltaïque autre que ces deux types de modules PV à l'onduleur. Ne connectez pas la borne positive ou négative du panneau solaire au sol. Voir la figure 1 pour un schéma simple d'un système solaire typique avec cet onduleur hybride.

Note: Pour se conformer à la norme EEG, chaque onduleur vendu dans la zone allemande n'est pas autorisé à charger la batterie de l'utilitaire. La fonction correspondante est automatiquement désactivée via le logiciel.

2. Avertissement de sécurité important

Avant d'utiliser l'onduleur, veuillez lire toutes les instructions et les mises en garde sur l'appareil et ce manuel. Stockez le manuel où il peut être consulté facilement. Ce manuel est destiné au personnel qualifié. Les tâches décrites dans ce manuel peuvent uniquement être effectuées par du personnel qualifié.

Précaution générale -

Conventions utilisées:

ATTENTION ! Les avertissements identifient des conditions ou des pratiques pouvant entraîner des blessures corporelles;

MISE EN GARDE ! Attention, identifiez les conditions ou les pratiques susceptibles d'endommager l'unité ou d'autres équipements connectés.



ATTENTION ! Avant d'installer et d'utiliser cet onduleur, lisez toutes les instructions et les mises en garde sur l'onduleur et toutes les sections appropriées de ce guide.



ATTENTION ! Les conducteurs normalement mis à la terre peuvent être non mis à la terre et mis sous tension lorsqu'un défaut à la terre est indiqué.



ATTENTION ! Cet onduleur est si lourd qu'il devrait être soulevé par au moins deux personnes.



MISE EN GARDE ! Avant d'effectuer toute opération de maintenance ou de nettoyage ou de travailler sur des circuits connectés à l'onduleur, la déconnexion de l'alimentation CA, CC et de la batterie de l'onduleur peut réduire le risque de choc électrique. La simple désactivation des commandes ne réduit pas ce risque car les condensateurs internes peuvent rester chargés pendant 5 minutes après la déconnexion de toutes les sources d'alimentation.



MISE EN GARDE ! Ne démontez pas cet onduleur par vous-même. Il ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Tenter de réparer cet onduleur par vous-même peut provoquer un choc électrique ou un incendie et annuler la garantie du fabricant.



MISE EN GARDE ! Pour éviter les incendies et les chocs électriques, assurez-vous que le câblage existant est en bon état et que le fil n'est pas sous-dimensionné. Ne faites pas fonctionner l'onduleur endommagé ou avec un câblage inférieur aux normes.



MISE EN GARDE ! Dans un environnement à haute température, la surface de cet onduleur peut être assez chaude pour provoquer des brûlures de la peau si elle est accidentellement touchée. Assurez-vous que cet onduleur est éloigné des zones de circulation normales.



MISE EN GARDE ! Utilisez uniquement les accessoires recommandés par l'installateur. Sinon, les outils disqualifiés peuvent provoquer un incendie, une électrocution ou des blessures.



MISE EN GARDE ! Pour réduire les risques d'incendie, ne pas couvrir ou obstruer le ventilateur de refroidissement.



MISE EN GARDE ! N'utilisez pas l'onduleur s'il a subi un coup violent, s'il est tombé ou s'il a été endommagé de quelque façon que ce soit. Si l'onduleur est endommagé, veuillez demander une demande d'autorisation de retour de matériel (RMA).



MISE EN GARDE ! Un disjoncteur CA, un interrupteur CC et un disjoncteur de batterie sont utilisés comme dispositifs de déconnexion et ces dispositifs de déconnexion doivent être facilement accessibles.

Avant de travailler sur ce circuit

- Isoler l'onduleur / Système d'alimentation sans coupure (UPS)
- Vérifiez ensuite s'il y a une tension dangereuse entre toutes les bornes, y compris la terre de protection.



Risque de retour de tension

Symboles utilisés dans les marques d'équipement

	Reportez-vous aux instructions d'utilisation
	Mise en garde! Risque de danger
	Mise en garde! Risque de choc électrique
	Mise en garde! Risque de choc électrique. Stockage d'énergie chronométré décharge pendant 5 minutes.
	Mise en garde! Surface chaude !

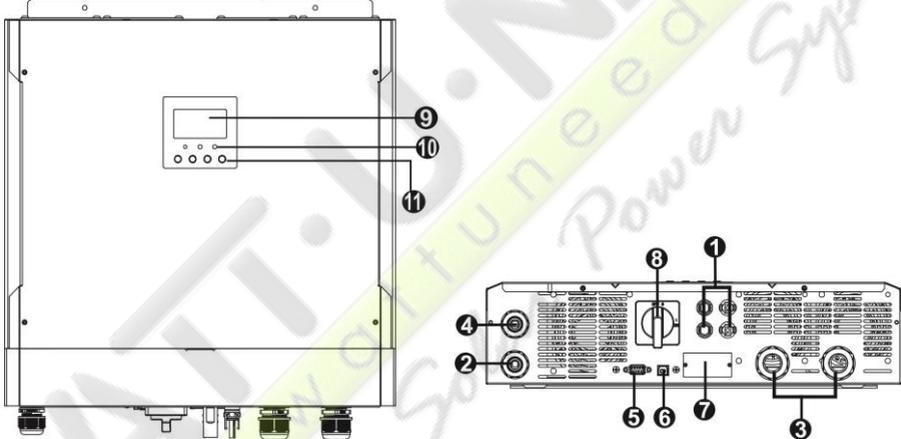
3. Déballage et aperçu

3-1. Liste de colisage

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



3-2. Présentation du produit



- 1) Connecteurs PV
- 2) Connecteurs de sortie CA (connexion de charge)
- 3) Connecteurs de batterie
- 4) Connecteurs du réseau AC (Connecté au DPS - dispositif de protection contre les surtensions)
- 5) Port de communication RS-232
- 6) Port de communication USB
- 7) Emplacement intelligent
- 8) Commutateur DC (option)
- 9) Panneau d'affichage LCD
- 10) Indicateurs LED
- 11) Boutons de fonctionnement (Veuillez vérifier la section 14 pour plus de détails sur l'affichage LCD, les voyants LED et le fonctionnement des boutons)

4. Installation

4-1. Sélection du lieu de montage

Considérez les points suivants pour installer l'onduleur :

- Ne montez pas l'onduleur sur des matériaux de construction inflammables.
- Monter l'unité sur une surface solide
- Cet onduleur peut émettre des bruits pendant le fonctionnement, ce qui peut être perçu comme une nuisance dans une pièce à vivre.
- Installez cet onduleur au niveau des yeux afin de permettre la lisibilité de l'écran LCD à tout moment.
- Pour une circulation d'air adéquate afin de dissiper la chaleur, laissez un espace libre d'env. 20 cm sur le côté et env. 50 cm au-dessus et au-dessous de l'unité.
- Des conditions poussiéreuses sur l'unité peuvent nuire aux performances de cet onduleur.
- La température ambiante doit être comprise entre 0 ° C et 40 ° C et l'humidité relative doit être comprise entre 5% et 85% pour assurer un fonctionnement optimal.
- L'installation recommandée est en position verticale.
- Pour un fonctionnement correct de cet onduleur, veuillez utiliser des câbles appropriés pour le raccordement au réseau.
- Le degré de pollution de l'onduleur est PD2. Sélectionnez un emplacement de montage approprié. Installez l'onduleur solaire dans une zone protégée et sèche, exempte de poussière excessive et d'un débit d'air suffisant. Ne l'utilisez PAS à l'endroit où la température et l'humidité dépassent les limites spécifiques. (S'il vous plaît vérifier les spécifications pour les limitations.)
- L'onduleur doit être installé dans la position où les moyens de déconnexion sont facilement accessibles.
- Cet onduleur est conçu avec une protection IP20 uniquement pour les applications intérieures.
- Nettoyez régulièrement le filtre du ventilateur.

4-2. Montage de l'unité

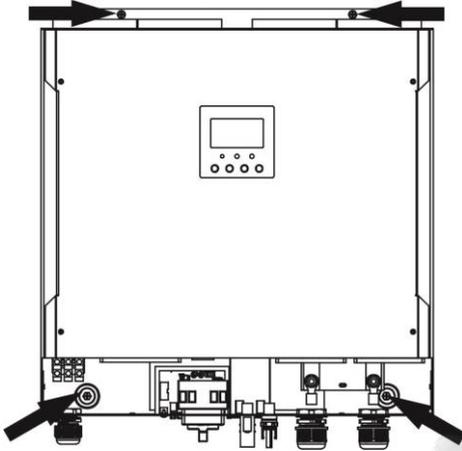
ATTENTION !! Rappelez-vous que cet onduleur est lourd, alors soyez prudent lorsque vous le sortez de l'emballage.

L'installation au mur doit être fixée avec des vis appropriées. Après cela, l'appareil doit être boulonné solidement.

L'onduleur ne peut fonctionner que dans une ZONE D'EXPLOITATION ÉLECTRIQUE FERMÉE. Seul le personnel de service peut entrer dans cette zone.

ATTENTION !! RISQUE D'INCENDIE.
ADAPTÉ POUR LE MONTAGE SUR BÉTON OU AUTRE SURFACE NON COMBUSTIBLE SEULEMENT.

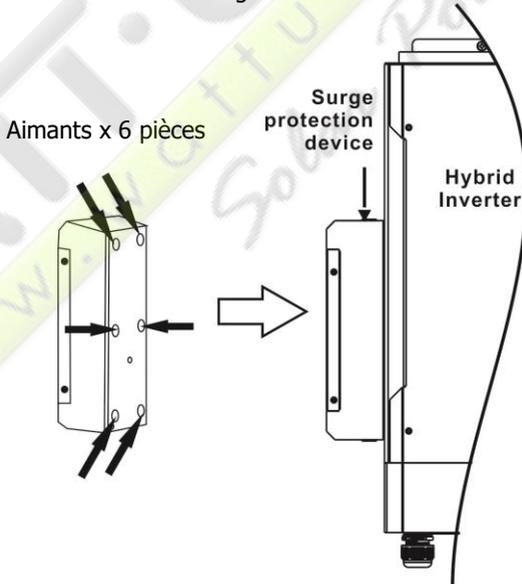
Fixez l'unité avec quatre vis.



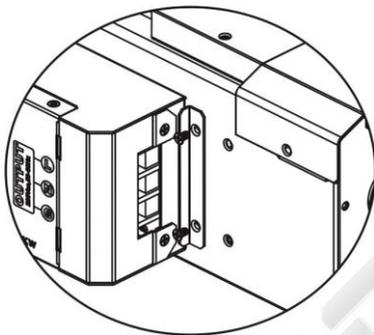
5. Installation du dispositif de protection contre les surtensions

ATTENTION : Veillez à vous déconnecter du secteur avant d'installer un dispositif de protection contre les surtensions.

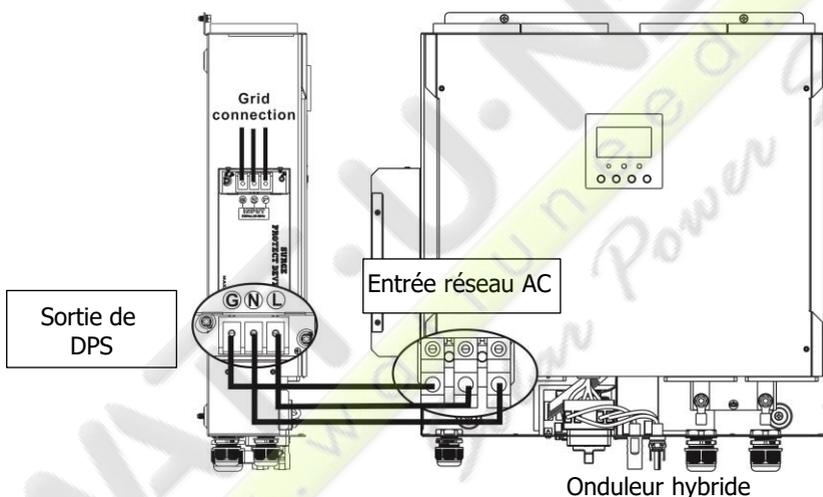
Étape 1: Installez le DPS sur le côté gauche de l'onduleur avec six aimants.



Étape 2: Pour éviter la chute de l'appareil de protection contre les surtensions, utilisez la plaque de type L fournie et fixez-la pour fixer solidement l'appareil de protection contre les surtensions à l'onduleur.



Étape 3: Connectez la sortie du DPS aux connecteurs de réseau AC de l'onduleur hybride. L'ENTRÉE du DPS est connectée à l'utilitaire AC.



6. Réseau (utilitaire) Connexion

6-1. Préparation

Avant de raccorder l'appareil à un appareil AC, veuillez installer un disjoncteur CA séparé entre le dispositif de protection contre les surtensions (SPD) et l'utilitaire CA. Cela garantira que l'onduleur peut être déconnecté en toute sécurité pendant la maintenance et entièrement protégé contre les surintensités de l'entrée AC.

NOTE1: Bien que cet onduleur soit équipé d'un fusible 250VAC / 40A, il est toujours nécessaire d'installer un disjoncteur séparé pour des raisons de sécurité. Veuillez utiliser un disjoncteur 250VAC / 40A entre le dispositif de protection contre les surtensions (DPS) et l'utilitaire AC.

NOTE2: La catégorie de surtension de l'entrée AC est III. Il devrait être connecté à la distribution d'énergie.

ATTENTION ! Pour la sécurité et l'efficacité, il est très important d'utiliser des câbles appropriés pour la connexion au réseau (utilitaire). Pour réduire le risque de blessure, veuillez utiliser la bonne taille de câble recommandée ci-dessous.

Proposition de câble requis pour le câble AC

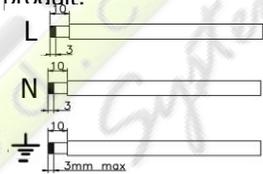
Modèle	5.5KW
Tension nominale du réseau	230VAC
Section transversale du conducteur (mm ²)	6
AWG no.	10

6-2. Connexion à l'utilitaire AC

Étape 1: Vérifiez la tension et la fréquence du réseau à l'aide d'un voltmètre AC pour voir si elle est identique à la valeur «VAC» sur l'étiquette du produit.

Étape 2: Éteignez le disjoncteur.

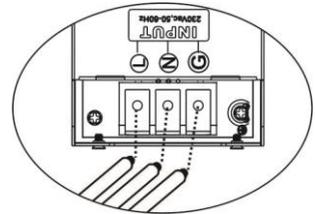
Étape 3: Retirez le manchon d'isolation de 10 mm de trois conducteurs et raccourcissez la phase L et le conducteur neutre N pendant 3 mm. Reportez-vous au tableau 1.



Graphique 1

Étape 4: Connectez les fils en respectant les polarités indiquées sur le bornier. Assurez-vous de connecter le conducteur de protection PE (**G**) en premier.

- L** → LINE (marron ou noir)
- N** → Neutre (bleu ou blanc)
- G** → Terre (jaune-vert)



Graphique 1

Étape 5: Assurez-vous que les fils sont bien connectés. Le couple de serrage de référence est de 1,4 ~ 1,6N.m.

7. Connexion du module PV (DC)

ATTENTION : Avant de connecter les modules PV, veuillez installer des disjoncteurs DC **séparés** entre l'onduleur et les modules PV.

NOTE1: Veuillez utiliser un disjoncteur 600VDC / 30A.

NOTE2: La catégorie de surtension de l'entrée PV est II

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour implémenter la connexion du module PV:

AVERTISSEMENT : Étant donné que cet onduleur n'est pas isolé, seuls trois types de modules PV sont acceptables: monocristallin et poly cristallin avec des modules de classe A et CIGS.

Pour éviter tout dysfonctionnement, ne connectez aucun module PV avec une fuite de courant possible à l'onduleur. Par exemple, les modules PV mis à la terre provoquent 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.

ATTENTION : Il est demandé d'utiliser une boîte de jonction PV avec protection contre les surtensions. Sinon, l'onduleur risque d'être endommagé lorsque des éclairs se produisent sur les modules PV.

Étape 1: Vérifiez la tension d'entrée des modules PV. La tension d'entrée acceptable de l'onduleur est de 250VDC-450VDC (avec la charge nominale). Ce système est appliqué avec deux chaînes de PV. Veuillez vous assurer que la charge de courant maximale de chaque connecteur d'entrée PV est de 13A.

ATTENTION : Dépasser la tension d'entrée maximale peut détruire l'unité !!
Vérifiez le système avant la connexion par fil.

Étape 2: Débrancher le disjoncteur et éteindre l'interrupteur DC.

Étape 3: Assemblez les connecteurs PV fournis avec les modules PV en suivant les étapes suivantes

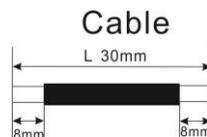
Composants pour connecteurs PV et outils :

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

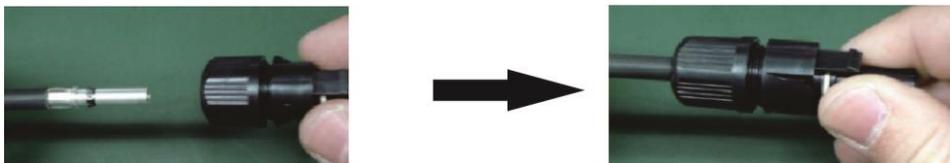
Préparez le câble et suivez le processus d'assemblage du connecteur:

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

Insérer le câble rayé dans la borne femelle et sertir la borne femelle comme indiqué ci-dessous.



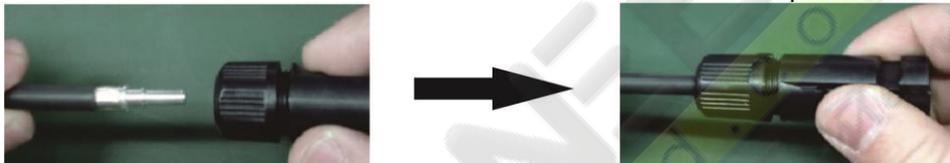
Insérez le câble assemblé dans le boîtier du connecteur femelle comme indiqué ci-dessous.



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



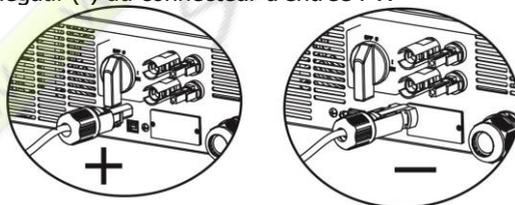
Insérez le câble assemblé dans le boîtier du connecteur mâle comme indiqué ci-dessous.



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



Étape 4 Vérifier l'exactitude de la polarité du câble de connexion sur les modules PV et les 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.



ATTENTION ! Pour la sécurité et l'efficacité, il est très important d'utiliser des câbles appropriés pour la connexion du module PV. Pour réduire les risques de blessure, veuillez utiliser la bonne taille de câble recommandée ci-dessous.

Section du conducteur (mm ²)	AWG no.
4~6	10~12

ATTENTION : Ne touchez **JAMAIS** directement les bornes de l'onduleur. Cela pourrait provoquer un choc électrique léthal.

Configuration de panneau recommandée

CAUTION: Ne touchez PAS l'onduleur pour éviter les chocs électriques. Lorsque les modules PV sont exposés à la lumière du soleil, ils peuvent générer une tension continue dans l'onduleur.

Spécifications du panneau solaire. (référence)	ENTRÉE SOLAIRE 1	ENTRÉE SOLAIRE 2	Quantité de panneaux	Puissance d'entrée totale
	(Min in serial: 6pcs; Max. in serial: 12pcs)			
- 260Wc	6pcs en série	x	6pcs	1560W
- Vmp: 30.7Vdc	x	6pcs en série	6pcs	1560W
- Imp: 9.18A	8pcs en série	x	8pcs	2080W
- Voc: 38.9Vdc	x	8pcs en série	8pcs	2080W
- Isc: 8.56A	6pcs en série	6pcs en série	12pcs	3120W
- Cellules: 60	7pcs en série	7pcs en série	14pcs	3640W
	8pcs en série	8pcs en série	16pcs	4160W
	10pcs en série	10pcs en série	20pcs	5200W
	12pcs en série	12pcs en série	24pcs	6240W

8. Connexion de batterie

ATTENTION : Avant de connecter les batteries, veuillez installer **séparément** un disjoncteur CC entre l'onduleur et les batteries.

NOTE1: N'utilisez qu'une batterie plomb-acide scellée, ventilée et une batterie au gel. Veuillez vérifier sa tension et son courant de charge maximum lors de la première utilisation de cet onduleur. Si vous utilisez un fer Lithium ou une batterie Nicd, veuillez consulter l'installateur pour les détails.

NOTE2: Veuillez utiliser un disjoncteur 80VDC / 200A.

NOTE3: La catégorie de surtension de l'entrée de la batterie est II.

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour implémenter la connexion de la batterie:

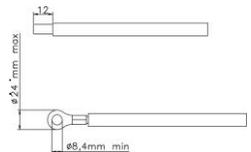
Étape 1: Vérifiez la tension nominale des batteries. Le nominal la tension d'entrée pour l'inverseur est 48VDC.

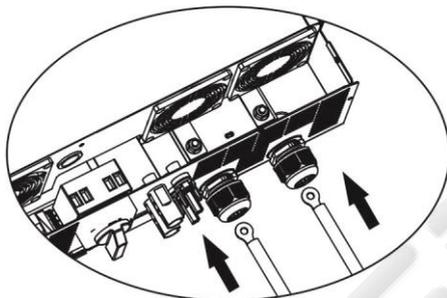
Étape 2: Utilisez deux câbles de batterie. Retirer le manchon isolant mm et insérer le conducteur dans la borne de l'anneau de câble. Reportez-vous au diagramme de droite.

Étape 3: Retirez le couvercle de la batterie et suivez la polarité de la batterie imprimée près de la borne de la batterie ! Placez la borne de l'anneau du câble de la batterie externe sur la borne de la batterie.

Câble ROUGE à la borne positive (+);

Câble NOIR vers la borne négative (-).





ATTENTION ! Des connexions incorrectes peuvent endommager l'unité de façon permanente.

Étape 4: Assurez-vous que les fils sont solidement connectés. Le couple de serrage de référence est de 2,04 N.m.

ATTENTION ! Pour la sécurité et l'efficacité, il est très important d'utiliser des câbles appropriés pour la connexion de la batterie. Pour réduire le risque de blessure, utilisez la taille de câble recommandée ci-dessous.

Section du conducteur (mm ²)	38
AWG no.	2

9. Connexion à la charge (consommateurs, connexion AC)

ATTENTION : Pour éviter toute alimentation supplémentaire de la charge via l'onduleur pendant tout mode de fonctionnement, un dispositif de déconnexion supplémentaire doit être placé dans l'installation de câblage du bâtiment.

ATTENTION! Pour la sécurité et l'efficacité, il est très important d'utiliser un câble approprié pour la connexion AC. Pour réduire le risque de blessure, utilisez la taille de câble recommandée ci-dessous.

Modèle	5.5KW
Tension nominale du réseau	230VAC
Section du conducteur (mm ²)	6
AWG no.	10

Étape 1: Enlever le manchon isolant 8 mm pour trois conducteurs. Et raccourcir la phase L et le conducteur neutre N 3 mm. Reportez-vous au diagramme 3.

Étape 2: Raccorder les fils en respectant les polarités indiquées sur le bornier. Assurez-vous de connecter le conducteur de protection PE () en premier. Reportez-vous au diagramme 4.

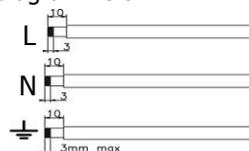


Diagramme 3

L→**LINE (brun ou noir)**

→**Terre (jaune-vert)**

N→**Neutre (bleu ou blanc)**

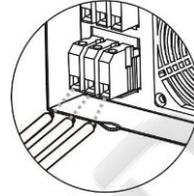


Diagram 4

Étape 3: Assurez-vous que les fils sont bien connectés. Le couple de serrage de référence est de 1,4 ~ 1,6N.m.

ATTENTION: Il est seulement permis de connecter la charge au "Connecteur de Sortie AC". Ne connectez PAS l'utilitaire à "Connecteur de sortie CA".

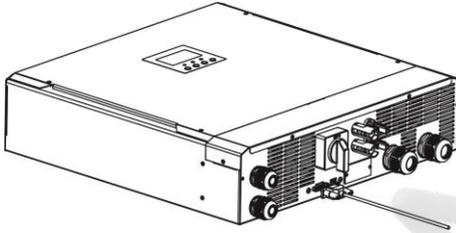
ATTENTION: Veillez à raccorder la borne L de la charge à la borne L du «Connecteur de sortie CA» et la borne N de la charge à la borne N du «Connecteur de sortie CA». La borne G du «Connecteur de sortie CA» est connectée à la mise à la terre de la charge. Ne pas inverser les connexions ou mal les brancher.

ATTENTION: Cet onduleur n'est pas autorisé à fonctionner en parallèle. Veuillez NE PAS connecter plus d'une unité en parallèle dans le connecteur de sortie CA. Sinon, cela endommagerait l'onduleur.

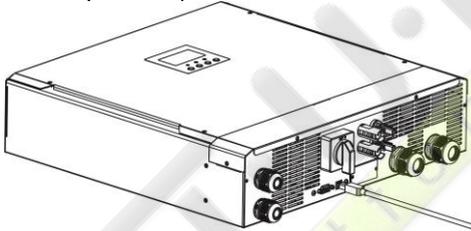
10. Communication

L'onduleur est équipé d'un port RS232, d'un port USB et d'un emplacement pour des interfaces de communication alternatives afin de communiquer avec un PC via le logiciel correspondant. Cet emplacement intelligent est adapté à l'installation avec une carte SNMP et une carte Modbus. Suivez la procédure ci-dessous pour connecter le câblage de communication et installer le logiciel.

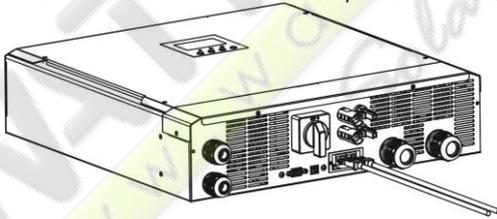
Pour le port RS232, vous devez utiliser un câble DB9 comme ci-dessous:



Pour le port USB, vous devez utiliser un câble USB comme ci-dessous:



Pour la carte SNMP ou MODBUS, vous devez utiliser les câbles RJ45 comme suit:

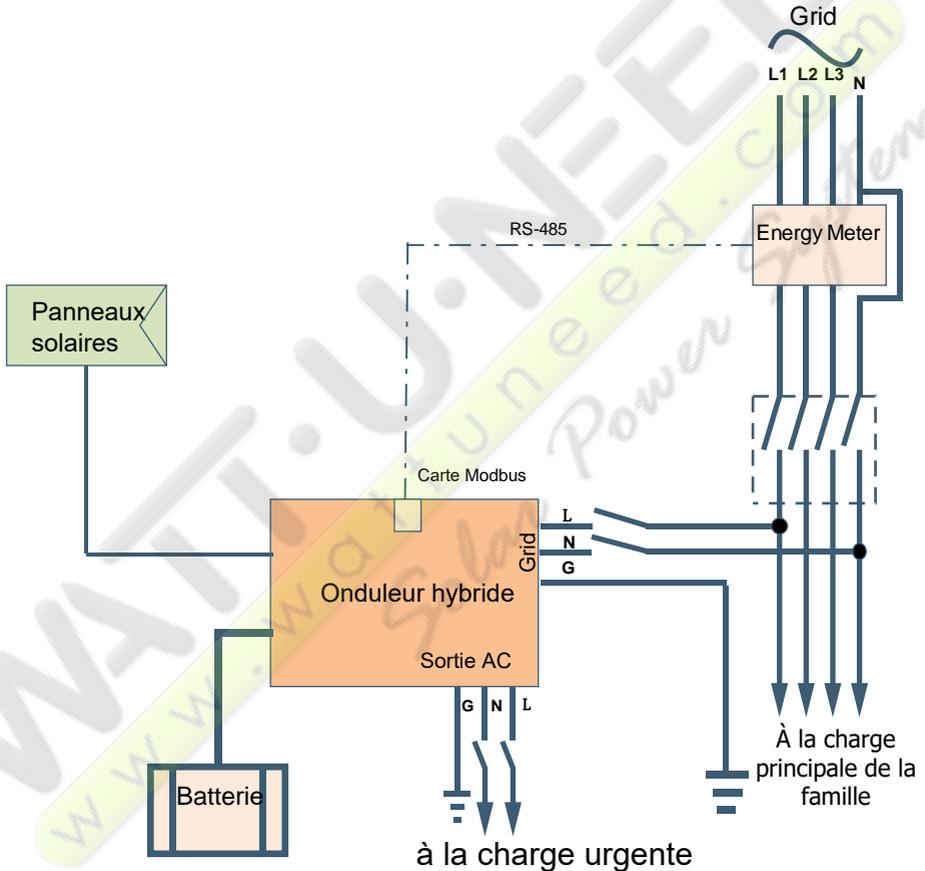


Veillez installer un logiciel de surveillance sur votre ordinateur. Des informations détaillées sont listées dans le chapitre suivant. Une fois le logiciel installé, vous pouvez initialiser le logiciel de surveillance et extraire les données via le port de communication.

11. Application avec compteur d'énergie

Avec la carte Modbus II et le compteur d'énergie, l'onduleur hybride peut être facilement intégré dans le système domestique existant. Pour plus de détails, veuillez vous référer au manuel de la carte Modbus II.

Remarque: Cette application est uniquement valide pour **Grid-Tie avec le mode Backup II**. Équipé de la carte Modbus II, l'onduleur hybride est connecté au compteur d'énergie avec le port de communication RS485. Il est utilisé pour configurer la fonction d'autoconsommation via une carte Modbus pour contrôler la génération d'énergie et la charge de la batterie de l'onduleur.



12. Mise en service

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

- Assurez-vous que l'onduleur est fermement fixé
- Vérifiez si la tension continue du circuit PV du circuit ouvert répond aux exigences (voir la section 6)
- Vérifiez si la tension de l'utilitaire de circuit ouvert est approximativement la même que la valeur nominale attendue de la compagnie d'électricité locale.
- Vérifiez si la connexion du câble CA au réseau est correcte si l'utilitaire est requis.
- Connectez-vous entièrement aux modules PV.
- Vérifiez si le disjoncteur CA (appliqué uniquement lorsque l'utilitaire est requis), le disjoncteur de batterie et le disjoncteur DC sont correctement installés.

Étape 2: Allumez le disjoncteur de la batterie puis allumez le disjoncteur PV DC. Après cela, s'il y a une connexion avec l'utilitaire, veuillez allumer le disjoncteur AC. À ce moment, l'onduleur est déjà allumé. Cependant, il n'y a pas de génération de sortie à partir de charges. Alors:

- Si l'écran LCD s'allume pour afficher l'état de l'onduleur actuel, la mise en service s'est terminée avec succès. Après avoir appuyé sur le bouton "ON" pendant 1 seconde lorsque l'utilitaire est détecté, cet onduleur commencera à alimenter les charges. Si aucun réseau n'existe, appuyez simplement sur le bouton "ON" pendant 3 secondes. Ensuite, cet onduleur commencera à alimenter les charges.
- Si une erreur se produit sur cet onduleur, un indicateur d'avertissement / d'erreur apparaîtra sur l'écran LCD. Veuillez informer votre installateur.

Étape 3: Veuillez insérer un CD dans votre ordinateur et installer un logiciel de surveillance sur votre PC. Suivez les étapes ci-dessous pour installer le logiciel.

1. Suivez les instructions à l'écran pour installer le logiciel.
2. Lorsque votre ordinateur redémarre, le logiciel de surveillance apparaît sous la forme d'une icône de raccourci située dans la barre d'état système, près de l'horloge.

NOTE: Si vous utilisez une carte Modbus comme interface de communication, veuillez installer les logiciels fournis. Vérifiez le revendeur local pour les détails.

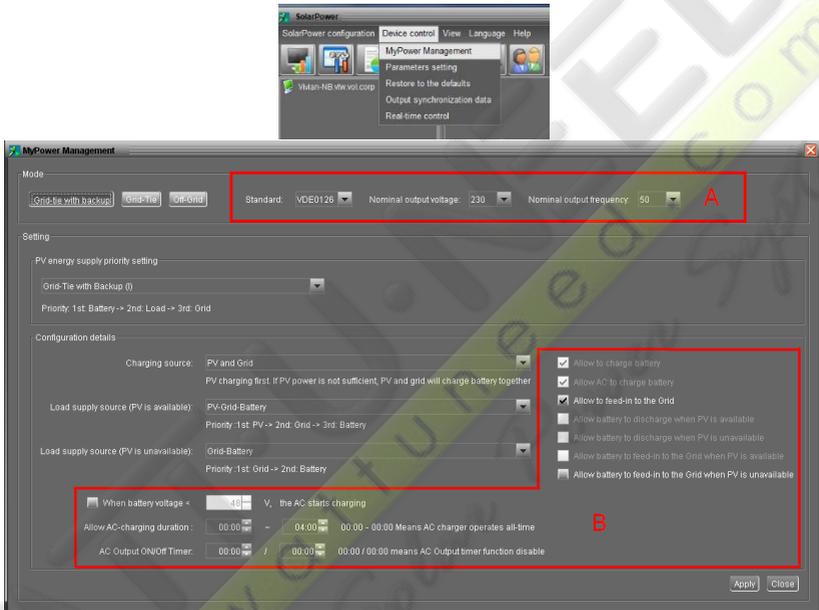
13. Configuration initiale

Avant que l'onduleur ne commence à fonctionner, il est nécessaire de configurer le "Mode de fonctionnement" via le logiciel. S'il vous plaît suivez strictement les étapes ci-dessous pour mettre en place. Pour plus de détails, veuillez vous référer au manuel du logiciel.

Étape 1: Après avoir allumé l'onduleur et installé le logiciel, cliquez sur "Open Monitor" pour accéder à l'écran principal de ce logiciel.

Étape 2: Connectez-vous d'abord au logiciel en entrant le mot de passe par défaut «administrator».

Étape 3: Sélectionnez Contrôle du périphérique >> Gestion MyPower pour configurer le mode de fonctionnement de l'onduleur et l'interface personnalisée. Reportez-vous au schéma ci-dessous.



Mode

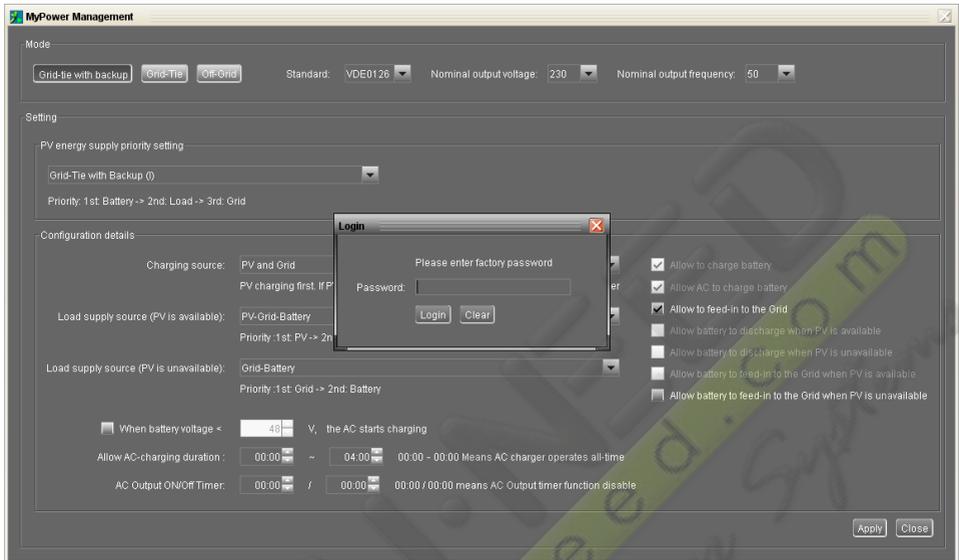
Il existe trois modes de fonctionnement: Grid-tie avec sauvegarde, Grid-Tie et Off-Grid.

- Grid-tie avec sauvegarde: l'alimentation photovoltaïque peut alimenter le réseau, alimenter la charge et charger la batterie. Il y a quatre options disponibles dans ce mode: Grid-tie avec sauvegarde I, II, III et IV. Dans ce mode, les utilisateurs peuvent configurer la priorité de l'alimentation PV, la priorité de la source de charge et la priorité de la source d'alimentation. Cependant, lorsque l'option Grid-tie avec sauvegarde IV est sélectionnée dans la priorité d'alimentation PV, l'onduleur fonctionne uniquement entre deux logiques de travail basées sur une heure de pointe définie et une heure de pointe d'électricité. Seules les heures de pointe et les heures creuses d'électricité peuvent être configurées pour optimiser la consommation d'électricité.
- Grid-Tie: l'énergie PV ne peut que retourner au réseau.
- Off-Grid: l'alimentation photovoltaïque ne peut alimenter que la charge et charger la batterie, mais ne peut pas retourner au réseau.

SECTION A:

Standard: Il liste la norme de réseau local. Pour effectuer une modification, vous devez avoir un mot de passe d'usine. Veuillez vérifier le revendeur local seulement lorsque ce changement standard est demandé

ATTENTION: Un mauvais réglage pourrait endommager l'appareil ou ne pas fonctionner.



Tension nominale de sortie: 230V.

Fréquence nominale de sortie: 50HZ.

SECTION B:

Ce contenu de section peut être différent en fonction d'une sélection différente d'opérations.

Autoriser la durée de charge AC: Il s'agit d'une période de temps pour permettre à l'AC (réseau) de charger la batterie. Lorsque la durée est définie sur 0: 00:00: 00, cela signifie qu'il n'y a pas de limitation de temps pour que le courant alternatif charge la batterie.

Sortie AC MARCHE / ARRÊT Minuterie: Régler le temps d'activation / de désactivation de la sortie CA de l'onduleur. Si vous le réglez sur 00: 00/00: 00, cette fonction est désactivée.

Autoriser le chargement de la batterie: Cette option est automatiquement déterminée en réglant "Source de charge". Il n'est pas permis de modifier ici. Lorsque "NONE" est sélectionné dans la section de la source de charge, cette option est décochée en texte gris.

Autoriser le courant alternatif à charger la batterie: Cette option est automatiquement déterminée en réglant "Source de charge". Il n'est pas permis de modifier ici. Lorsque "Grid and PV" ou "Grid or PV" est sélectionné dans la section de la source de charge, cette option est sélectionnée par défaut. En mode Grid-tie, cette option n'est pas valide.

Autoriser l'insertion dans le réseau : Cette option n'est valide que sous Grid-tie et Grid-tie avec les modes de sauvegarde. Les utilisateurs peuvent décider si cet onduleur peut alimenter le réseau.

Autoriser la batterie à se décharger lorsque PV est disponible: Cette option est automatiquement déterminée en réglant "Source d'alimentation de charge (PV disponible)". Lorsque "Battery" est plus prioritaire que "Grid" dans la source d'alimentation de charge (PV est disponible), cette option est sélectionnée par défaut. Sous Grid-tie, cette option est invalide.

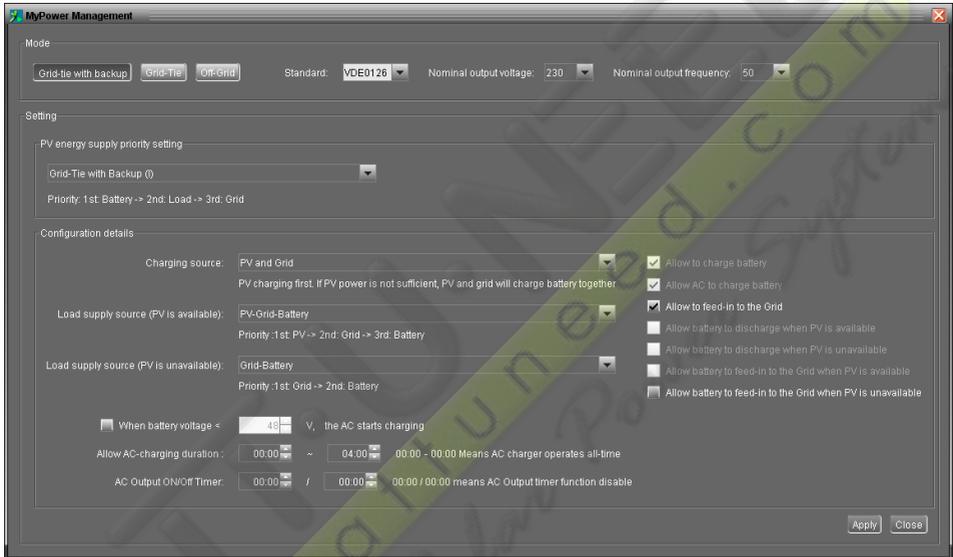
Autoriser la batterie à se décharger lorsque la PV n'est pas disponible: Cette option est automatiquement déterminée en configurant "Source d'alimentation de charge (PV indisponible)". Lorsque "Battery" est plus prioritaire que "Grid" dans la source d'alimentation Load (PV n'est pas disponible), cette option est sélectionnée par défaut. En mode Grid-tie, cette option n'est pas valide.

Autoriser la batterie à réinjecter dans le réseau lorsque PV est disponible: Cette option n'est valide que dans Grid-tie avec sauvegarde II ou Grid-tie avec modes sauvegarde III.

Autoriser la batterie à réinjecter dans le réseau lorsque PV n'est pas disponible: Cette option n'est valide que dans toutes les options de Grid-tie avec le mode de sauvegarde.

Grid-tie avec sauvegarde

Grid-tie avec sauvegarde (I):



Réglage de la priorité d'alimentation PV: 1ère batterie, 2ème charge et 3ème réseau.

L'alimentation photovoltaïque chargera d'abord la batterie, puis alimentera la charge. S'il reste de l'énergie restante, il sera injecté dans le réseau.

Source de charge de batterie:

1. PV et réseau (par défaut)

Il est permis de charger la batterie de l'alimentation PV en premier. Si ce n'est pas suffisant, le réseau chargera la batterie.

2. PV seulement

Il est seulement permis à l'énergie PV de charger la batterie.

3. Aucun

Il n'est pas autorisé de charger la batterie, qu'elle provienne de l'énergie PV ou du réseau.

Source d'approvisionnement des consommateurs :

Lorsque la puissance PV est disponible : 1ère PV, 2ème réseau, 3ème batterie

Si la batterie n'est pas complètement chargée, l'alimentation PV chargera la batterie en premier. Et la puissance PV restante fournira de l'énergie à la charge. Si ce n'est pas suffisant, le réseau fournira de l'énergie à la charge. Si le réseau n'est pas disponible en même temps, la charge de la batterie sera rétablie.

Lorsque la puissance PV n'est pas disponible:

1. 1er réseau, 2ème batterie (par défaut)

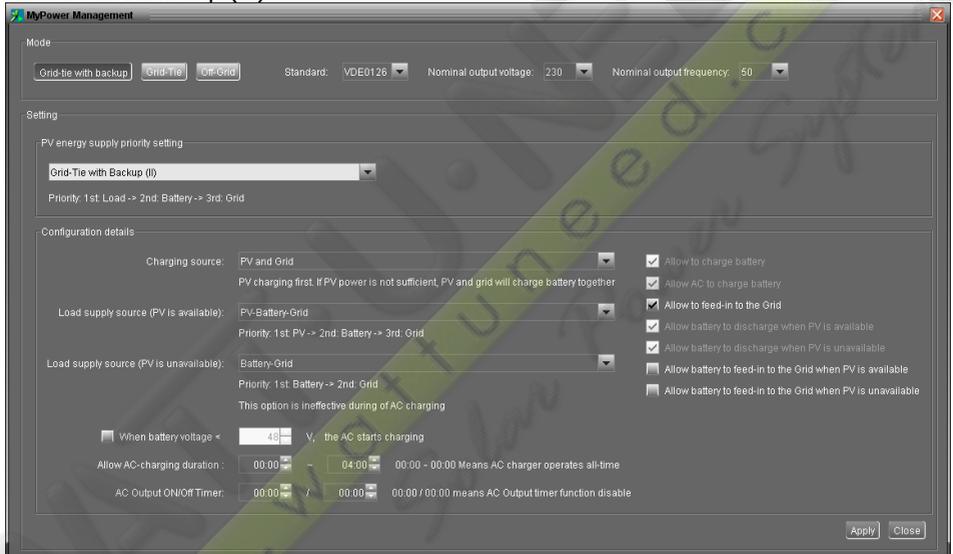
Le réseau fournira d'abord l'énergie à la charge. Si le réseau n'est pas disponible, l'alimentation par batterie fournira une alimentation de secours.

2. 1ère batterie, 2ème réseau

La puissance de la batterie alimentera d'abord la charge. Si la batterie est presque épuisée, le réseau sauvegarde la charge.

NOTE: Cette option devient inefficace pendant le temps de charge AC et la priorité devient automatiquement réseau en premier et batterie en deuxième dans l'ordre. Sinon, cela pourrait endommager la batterie.

Grid-tie avec backup (II):



Réglage de la priorité d'alimentation PV: 1er chargement, 2ème batterie et 3ème réseau.

L'énergie PV fournira d'abord l'énergie à la charge. Ensuite, il chargera la batterie. S'il reste de l'énergie restante, il sera injecté dans la grille.

Source de charge de batterie:

1. PV et réseau

Il est permis de charger la batterie de l'alimentation PV en premier. Si ce n'est pas suffisant, le réseau chargera la batterie.

2. PV seulement

Seule l'énergie PV est autorisée à charger la batterie.

3. Aucun

Il n'est pas autorisé de charger la batterie, quelle que soit la puissance des PV ou le réseau

Source d'approvisionnement de la charge :

Lorsque la puissance PV est disponible :

1. 1er PV, 2e batterie, 3e réseau

L'énergie PV fournira d'abord l'énergie à la charge. Si ce n'est pas suffisant, la batterie alimentera la charge. Lorsque la batterie est épuisée ou non disponible, le réseau sauvegarde la charge.

2. 1st PV, 2nd Grid, 3rd Battery

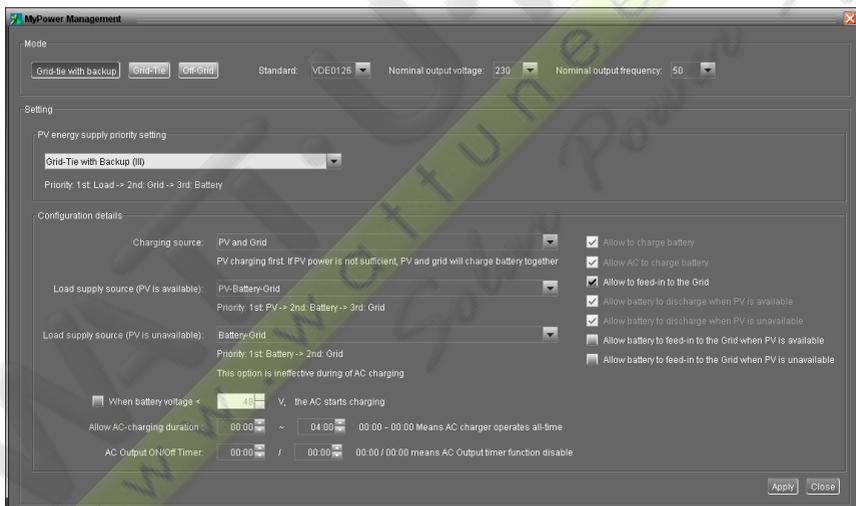
L'énergie PV fournira d'abord l'énergie à la charge. Si ce n'est pas suffisant, le réseau fournira de l'énergie à la charge. Si le réseau n'est pas disponible en même temps, la batterie sauvegardera la charge.

Lorsque la puissance PV n'est pas disponible:

1. Réseau en 1er, 2e batterie: le réseau alimentera d'abord la charge. Si le réseau n'est pas disponible, la batterie fournira une alimentation de secours.
2. 1ère Batterie, 2ème Réseau: La batterie alimentera d'abord la charge. Si la batterie est épuisée, le réseau sauvegarde la charge.

REMARQUE : Cette option devient inefficace pendant le temps de charge AC et la priorité passe automatiquement dans l'ordre réseau en 1er et batterie en 2eme. Identique à Grid-tie avec sauvegarde (I).

Grid-tie avec backup (III):



Réglage de la priorité de l'alimentation PV: 1ère charge, 2ème réseau et 3ème batterie

Réglage de la priorité de l'alimentation PV: 1ère charge, 2ème grille et 3ème batterie

L'énergie PV fournira d'abord l'énergie à la charge. S'il y a plus d'énergie PV disponible, il sera injecté dans le réseau. Si la puissance d'alimentation atteint le maximum, le réglage de puissance d'alimentation, l'énergie restante chargera la batterie.

REMARQUE : Le réglage de la puissance maximale du réseau d'alimentation est disponible dans le paramétrage. Veuillez vous référer au manuel du logiciel.

Source de charge de batterie:

1. PV et Réseau : Il est permis de charger la batterie de l'alimentation PV en premier. Si ce n'est pas suffisant, le réseau chargera la batterie.

2. PV seulement: l'alimentation PV est seulement autorisée à charger la batterie.
3. Aucun: Il n'est pas autorisé de charger la batterie, quelle que soit la puissance des PV ou le réseau

Source d'approvisionnement des consommateurs :

Lorsque la puissance PV est disponible :

1. 1er PV, 2e batterie, 3e réseau

L'énergie PV fournira d'abord l'énergie à la charge. Si ce n'est pas suffisant, la batterie alimentera la charge. Lorsque la batterie est épuisée ou non disponible, le réseau sauvegarde la charge.

2. 1er PV, 2e réseau, 3e batterie

L'énergie PV fournira d'abord l'énergie à la charge. Si ce n'est pas suffisant, le réseau fournira de l'énergie à la charge. Si le réseau n'est pas disponible en même temps, la batterie rechargera la charge.

Lorsque la puissance PV n'est pas disponible:

1. Réseau en 1er, 2e batterie: le réseau alimentera d'abord la charge. Si le réseau n'est pas disponible, la batterie fournira une alimentation de secours.
2. 1ère Batterie, 2ème Réseau : La batterie alimentera d'abord la charge. Si la batterie est presque épuisée, le réseau sauvegarde la charge.

REMARQUE : Cette option devient inefficace pendant le temps de charge AC et la priorité passe automatiquement dans l'ordre réseau en 1er et batterie en 2ème. Identique à Grid-tie avec sauvegarde (I).

Grid-tie avec backup (IV):

Les utilisateurs sont uniquement autorisés à configurer les heures de pointe et la demande en heures creuses.

The screenshot shows the 'MyPower Management' software interface. The 'Mode' section has three buttons: 'Grid-tie with backup' (selected), 'Grid-Tie', and 'Off-Grid'. Below this, there are dropdowns for 'Standard' (VDE0126), 'Nominal output voltage' (230), and 'Nominal output frequency' (50). The 'Setting' section has a dropdown for 'PV energy supply priority setting' set to 'Grid-Tie with Backup(IV)'. Below this, it shows 'Peak time < Priority: 1st: Load -> 2nd: Battery -> 3rd: Grid ->' and 'Off-Peak time < Priority: 1st: Battery -> 2nd: Load -> 3rd: Grid ->'. The 'Configuration details' section has three rows for 'Charging source', 'Load supply source (PV is available)', and 'Load supply source (PV is unavailable)'. Each row has a dropdown menu and a 'Peak time < Priority: 1st: PV -> 2nd: Battery -> 3rd: Grid ->' and 'Off-Peak time < Priority: 1st: PV -> 2nd: Grid -> 3rd: Battery ->' field. There are also checkboxes for 'Allow to charge battery', 'Allow AC to charge battery', and 'Allow to feed-in to the Grid'. At the bottom, there are fields for 'When battery voltage < 4.0 V, the AC starts charging', 'Off-Peak duration: 00:00 ~ 04:00', and 'AC Output ON/Off Timer: 00:00 / 00:00'. Buttons for 'Apply' and 'Close' are at the bottom right.

Logique de travail en période de pointe :

Priorité d'alimentation PV: 1ère charge consommateurs, 2ème batterie et 3ème réseau

L'énergie PV fournira d'abord l'énergie à la charge. Si l'alimentation PV est suffisante, elle chargera ensuite la batterie. S'il reste de l'énergie PV, elle sera injectée dans le réseau. La réinjection au réseau est désactivé par défaut.

Source de charge de la batterie: PV uniquement

Ce n'est que lorsque l'alimentation PV est entièrement compatible avec la charge, que la puissance PV restante est autorisée à charger la batterie pendant la période de pointe.

Source d'alimentation de charge: 1er PV, 2ème batterie, 3ème réseau

L'énergie PV fournira d'abord l'énergie à la charge. Si la puissance PV n'est pas suffisante, la batterie rechargera la charge. Si la batterie n'est pas disponible, le réseau fournira la charge.

Lorsque l'alimentation PV n'est pas disponible, la batterie alimente d'abord la charge. Si la batterie est presque épuisée, le réseau sauvegarde la charge.

Logique de travail en période creuse :

Priorité d'alimentation PV: 1ère batterie, 2ème charge et 3ème réseau

L'alimentation PV chargera la batterie en premier. Si la puissance PV est suffisante, elle alimentera les charges. La puissance PV restante alimentera le réseau.

NOTE : Le réglage de la puissance maximale du réseau d'alimentation est disponible dans le paramétrage. Veuillez vous référer au manuel du logiciel.

Source de charge de batterie: PV et batterie de charge de réseau

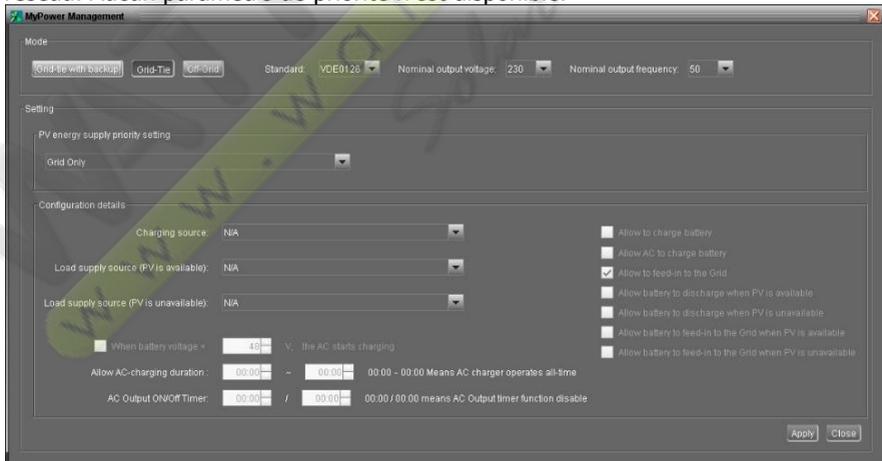
L'alimentation photovoltaïque chargera la batterie en premier pendant les heures creuses. Si ce n'est pas suffisant, le réseau chargera la batterie.

Source d'alimentation de charge: 1er PV, 2ème réseau, 3ème batterie

Lorsque la batterie est complètement chargée, l'énergie PV restante alimentera d'abord la charge. Si la puissance PV n'est pas suffisante, le réseau sauvegardera la charge. Si la puissance du réseau n'est pas disponible, la batterie alimentera la charge.

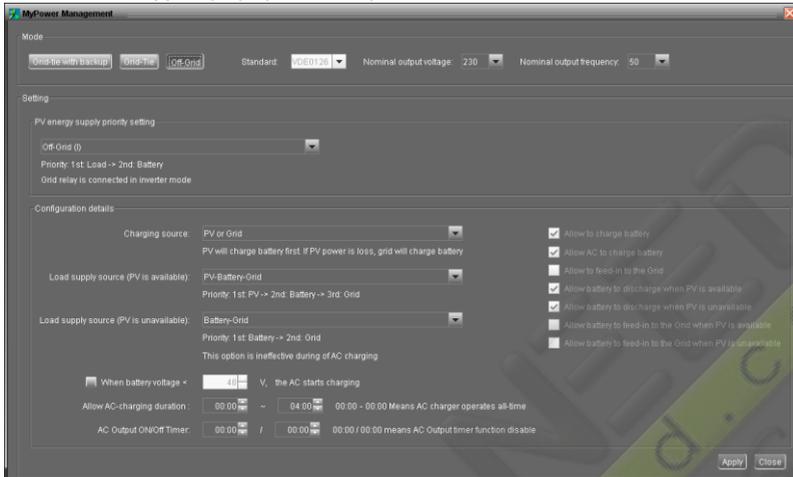
Grid-Tie

Dans ce mode de fonctionnement, l'énergie photovoltaïque n'alimente que le réseau. Aucun paramètre de priorité n'est disponible.



Off-Grid

- Off-Grid (I): réglage par défaut pour le mode hors réseau.



Réglage de la priorité d'alimentation PV: 1ère charge, 2ème batterie

L'alimentation PV alimentera d'abord la charge, puis chargera la batterie. L'injection dans le réseau n'est pas autorisée dans ce mode. En même temps, le relais de réseau est connecté en mode Inverter. Cela signifie que le temps de transfert du mode onduleur au mode batterie sera inférieur à 15 ms. En outre, il évitera les défauts de surcharge car le réseau peut fournir une charge lorsque la charge connectée est supérieure à 5KW.

Source de charge de batterie:

1. PV ou grille: S'il reste de l'énergie PV après avoir supporté les charges, la batterie sera chargée en premier. Ce n'est que lorsque l'alimentation PV n'est pas disponible que le réseau chargera la batterie. (par défaut)
2. PV seulement: Il suffit de laisser l'énergie PV charger la batterie.
3. Aucun: Il n'est pas autorisé de charger la batterie, quelle que soit la puissance des PV ou le réseau

Source d'approvisionnement des consommateurs :

Lorsque la puissance PV est disponible :

1. 1er PV, 2e batterie, 3e réseau (par défaut)

L'énergie PV fournira d'abord l'énergie à la charge. Si ce n'est pas suffisant, la batterie alimentera la charge. Lorsque la batterie est épuisée ou non disponible, le réseau sauvegarde la charge.

2. 1er PV, 2e réseau, 3e batterie

L'énergie PV fournira d'abord l'énergie à la charge. Si ce n'est pas suffisant, le réseau fournira de l'énergie à la charge. Si le réseau n'est pas disponible en même temps, la charge de la batterie sera rétablie.

Lorsque la puissance PV n'est pas disponible:

1. 1er réseau, 2ème batterie

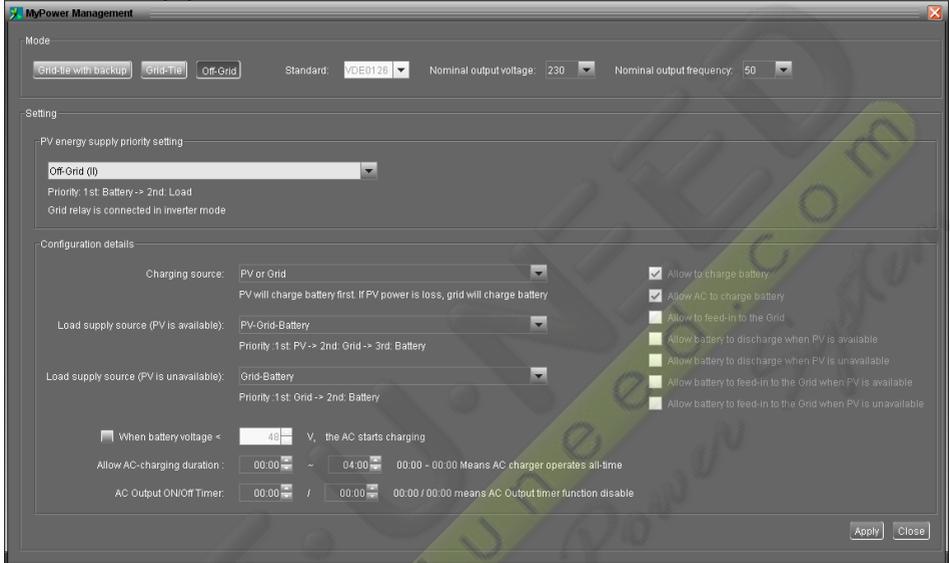
Réseau en 1er, 2e batterie: le réseau alimentera d'abord la charge. Si le réseau n'est pas disponible, la batterie fournira une alimentation de secours.

2. 1ère batterie, 2e réseau (par défaut)

La puissance de la batterie alimentera d'abord la charge. Si la batterie est presque épuisée, le réseau sauvegarde la charge..

REMARQUE : Cette option devient inefficace pendant le temps de charge AC et la priorité passe automatiquement dans l'ordre réseau en 1er et batterie en 2eme. Sinon, cela pourrait endommager la batterie.

● Off-Grid (II)



Réglage de la priorité d'alimentation PV: 1ère batterie, 2ème consommateurs

L'alimentation PV chargera la batterie en premier. Une fois la batterie complètement chargée, s'il reste de l'énergie PV, celle-ci alimentera la charge. L'injection dans le réseau n'est pas autorisée dans ce mode. En même temps, le relais de réseau est connecté en mode Inverter. Cela signifie que le temps de transfert du mode onduleur au mode batterie sera inférieur à 15 ms. En outre, il évitera les défauts de surcharge car le réseau peut fournir une charge lorsque la charge connectée est supérieure à 5KW.

Source de charge de batterie:

1. PV ou réseau : S'il reste de l'énergie PV après avoir supporté les charges, la batterie sera chargée en premier. Ce n'est que lorsque l'alimentation PV n'est pas disponible que le réseau chargera la batterie.
2. PV seulement: Il est seulement permis à l'énergie PV de charger la batterie.
3. Aucun: Il n'est pas autorisé de charger la batterie, quelle que soit la puissance des PV ou le réseau

REMARQUE: Il est possible de configurer la durée de charge AC.

Source d'approvisionnement des consommateurs :

Lorsque la puissance PV est disponible : 1er PV, 2ème Réseau, 3ème Batterie

L'énergie PV fournira d'abord l'énergie à la charge. Si ce n'est pas suffisant, le réseau fournira de l'énergie à la charge. Si le réseau n'est pas disponible en même temps, la batterie rechargera la charge.

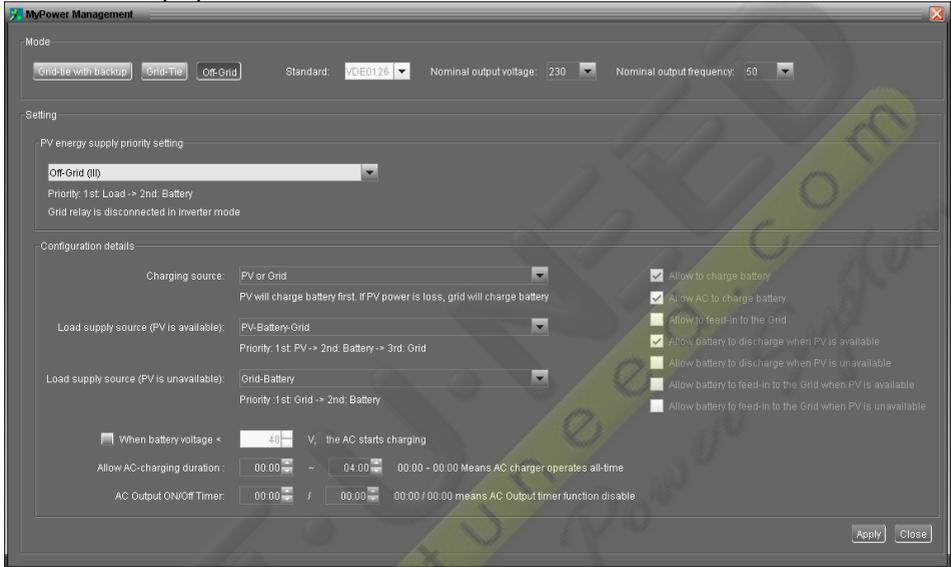
Lorsque la puissance PV n'est pas disponible:

1. 1er Réseau, 2e batterie: le réseau alimentera d'abord la charge. Si le réseau n'est pas disponible, l'alimentation par batterie fournira une alimentation de secours.

- 1ère Batterie, 2ème Réseau: La batterie alimentera d'abord la charge. Si la batterie est presque épuisée, le réseau sauvegarde la charge.

REMARQUE : Cette option devient inefficace pendant le temps de charge AC et la priorité passe automatiquement dans l'ordre réseau en 1er et batterie en 2eme. Sinon, cela pourrait endommager la batterie.

- **Off-Grid (III)**



Réglage de la priorité d'alimentation PV: 1ère charge, 2ème batterie

L'alimentation PV fournira l'énergie nécessaire pour charger d'abord, puis charger la batterie.

L'injection dans le réseau n'est pas autorisé dans ce mode. Le relais de réseau n'est PAS connecté en mode Inverter. Cela signifie que le temps de transfert du mode onduleur au mode batterie sera d'environ 15 ms. Si la charge connectée est supérieure à 5 kW et que le réseau est disponible, cet onduleur permettra au réseau d'alimenter les charges et à l'énergie PV de charger la batterie. Sinon, cet onduleur activera la protection contre les défauts.

Source de charge de batterie :

1. PV ou réseau : S'il reste de l'énergie PV après avoir supporté les charges, la batterie sera chargée en premier. Ce n'est que lorsque l'alimentation PV n'est pas disponible que le réseau chargera la batterie.
2. PV seulement: Il est seulement permis à l'énergie PV de charger la batterie.
3. Aucun: Il n'est pas autorisé de charger la batterie, quelle que soit la puissance des PV ou le réseau

REMARQUE: Il est possible de configurer la durée de charge AC.

Source d'approvisionnement des consommateurs:

Lorsque PV est disponible: 1er PV, 2ème Batterie, 3ème Réseau

L'énergie PV fournira d'abord l'énergie à la charge. Si ce n'est pas suffisant, la batterie rechargera la charge. Ce n'est qu'une fois la batterie épuisée que le réseau sauvegarde la charge.

Lorsque la puissance PV n'est pas disponible:

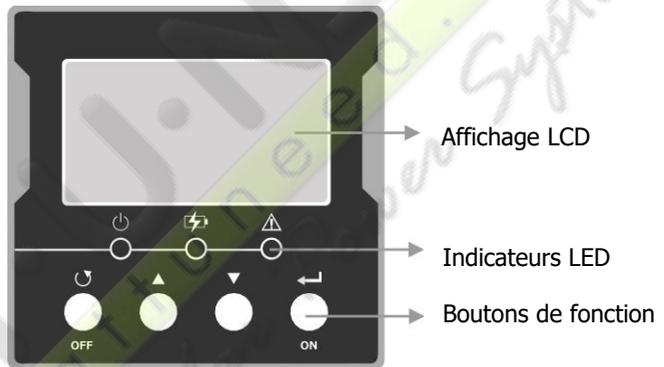
- 1er Réseau, 2e batterie: le réseau alimentera d'abord la charge. Si le réseau n'est pas disponible, l'alimentation par batterie fournira une alimentation de secours.
- 1ère Batterie, 2ème Réseau: La batterie alimentera d'abord la charge. Si la batterie est presque épuisée, le réseau sauvegarde la charge.

REMARQUE : Cette option devient inefficace pendant le temps de charge AC et la priorité passe automatiquement dans l'ordre réseau en 1er et batterie en 2eme. Sinon, cela pourrait endommager la batterie.

14. Fonctionnement

Fonctionnement et panneau d'affichage

L'écran de fonctionnement et d'affichage, représenté sur le schéma ci-dessous, se trouve sur le panneau avant de l'onduleur. Il comprend trois indicateurs, quatre touches de fonction et un écran LCD, indiquant l'état de fonctionnement et les informations de puissance d'entrée / sortie.



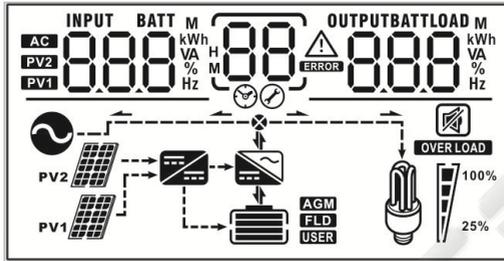
Indicateur LED

Indicateur LED		Messages	
	Vert	Continu	La sortie est alimentée par la grille en mode Ligne
		Flash	La sortie est alimentée par batterie ou PV en mode batterie.
	Jaune	Continu	La batterie est complètement chargée.
		Flash	La batterie est en charge.
	Rouge	Continu	Une erreur se produit dans l'onduleur.
		Flash	La condition d'avertissement se produit dans l'onduleur.

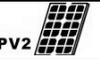
Touches de fonction

Touches de fonction	Description
/OFF	Pour quitter le mode de réglage
	<ul style="list-style-type: none"> ● Pour aller à la sélection précédente ou diminuer la valeur en mode de réglage ● Entrer en mode de réglage
	<ul style="list-style-type: none"> ● Pour passer à la sélection suivante ou augmenter la valeur en mode réglage ● Entrer en mode de réglage
/ON	Pour confirmer la sélection en mode réglage ou activer la sortie CA

Icônes d'affichage LCD



Icône	Fonction								
Informations sur la source d'entrée									
	Indique l'entrée AC								
	Indique la première entrée du panneau PV								
	Indique la 2ème entrée du panneau PV								
Information d'affichage numérique gauche									
	Indique la tension d'entrée, la fréquence d'entrée, la tension de la batterie, la tension PV1, la tension PV2, le courant du chargeur								
Informations d'affichage numérique moyen									
	Indique les programmes de réglage.								
	Indique les codes d'avertissement et d'erreur. Attention: Clignotant avec le code d'avertissement Erreur: affichage avec code d'erreur								
Informations d'affichage numérique correctes									
	Indique la tension de sortie, la fréquence de sortie, le pourcentage de charge, la charge VA, la charge W, la puissance du chargeur PV1, la puissance du chargeur PV2, le courant de décharge CC.								
Informations sur la batterie									
	Indique le niveau de batterie de 0-24%, 25-49%, 50-74% et 75-100% et l'état de charge.								
Informations sur la chagre (consommateurs)									
	Indique une surcharge.								
	Indique le niveau de charge de 0-24%, 25-49%, 50-74%, 75-100%.								
	<table border="1"> <tr> <td>0%~24%</td> <td>25%~49%</td> <td>50%~74%</td> <td>75%~100%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	0%~24%	25%~49%	50%~74%	75%~100%				
0%~24%	25%~49%	50%~74%	75%~100%						
Informations d'opération de mode									
	Indique que l'unité se connecte au secteur.								

 PV1	Indique que l'unité se connecte au 1er panneau PV
 PV2	Indique que l'unité se connecte au 2e panneau PV
	Indique que le chargeur solaire fonctionne
	Indique que le circuit onduleur DC / AC fonctionne.
Fonctionnement muet	
	Indique que l'alarme de l'unité est désactivée.

Réglage LCD

Après avoir appuyé sur le bouton "▲" ou "▼" pendant une seconde, l'appareil passe en mode de réglage. Appuyez sur le bouton "▲" ou "▼" pour sélectionner les programmes de réglage. Ensuite, appuyez sur le bouton "←" pour confirmer la sélection ou sur le bouton "↻" pour quitter.

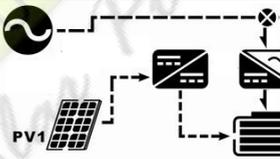
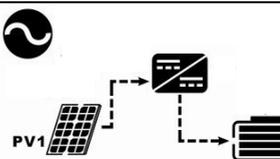
***IMPORTANT:** Il est demandé d'entrer le mot de passe dans le programme de configuration avec *. Il apparaîtra P_{∞} sur l'écran. S'il vous plaît appuyez sur "▲" ou "▼" pour changer l'affichage des chiffres. Le mot de passe est "000". Appuyez sur le bouton "←" pour confirmer les numéros de mot de passe.

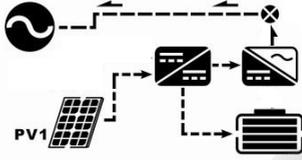
Programme	Description	Option sélectionnable	
01	Mode de fonctionnement	Grid-tie avec sauvegarde I 01 3d1 <small>(par défaut)</small>	Mode 1 Priorité PV: Batterie > Charge > Réseau
		Grid-tied avec Backup II 01 3d2	Mode 2 Priorité PV: Charge > Batterie > Réseau
		Grid-tied avec Backup III 01 3d3	Mode 3 Priorité PV: Charge > Réseau > Batterie
		Grid-tied avec Backup IV 01 3d4	Mode 4 Priorité PV (heure de pointe): Charge > Batterie > Réseau. Priorité PV (heure creuse): Batterie > Charge > Réseau
		Grid-tied avec Backup V 01 3d5	Mode 5 Priorité PV (Le réseau est haut): Charge > Batterie > Réseau
		Grid-tied seulement 01 3d6	Mode 6 Priorité PV: uniquement liée au réseau
		Off-Grid 01 3d7	Mode 7 Priorité PV Charge > Batterie
02	Priorité de la source	Solaire et utilitaire 02 5nu <small>(default)</small>	L'énergie solaire et AC chargeront ensemble

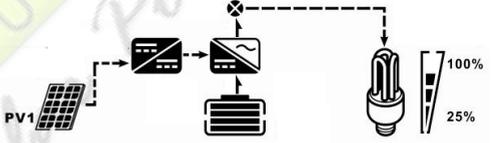
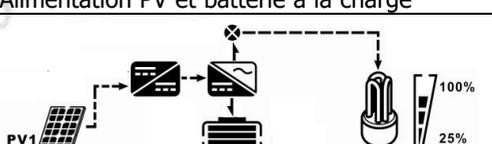
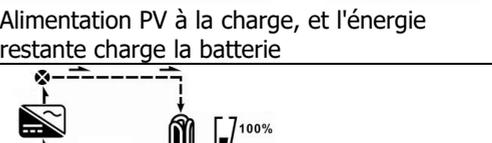
		Seulement solaire 02 050 ⊗	Charge uniquement par l'énergie solaire
		Aucun 02 non ⊗	Chargeur désactivé
03	Source d'alimentation de charge	03 56U (par défaut) ⊗	PV > Batterie > Réseau
		03 56b ⊗	PV > Réseau > Batterie
04	Chargeur AC	Charge CA activée 04 ACE (par défaut) ⊗	Chargeur CA désactivé 04 ACd ⊗
05	Injection au réseau	Injection réseau désactivée 05 FI d ⊗	Injection réseau activée 05 FI E (par défaut) ⊗
06	Batterie alimentant le réseau	Décharge de la batterie activée 06 bFE ⊗	Décharge de la batterie désactivée 06 bFd (par défaut) ⊗
07	AC Charge ON timer	Par défaut 00:00 07 00 ⊗	Chargeur AC de 00:00 à 23:00
08	AC Charge OFF timer	Par défaut 00:00 08 00 ⊗	Sortie AC désactivée de 00:00 à 23:00
09	Sortie AC ON Minuterie	Par défaut 00:00 09 00 ⊗	Sortie AC désactivée de 00:00 à 23:00
0A	Sortie AC OFF Minuterie	Par défaut 00:00 0A 00 ⊗	Sortie AC désactivée de 00:00 à 23:00
11	Norme de réglementation * (* Il est nécessaire d'entrer le mot de passe)	00: VDE 11 00 ⊗	01: AS4777 11 01 ⊗
		02: dk 11 02 ⊗	03: RD1663 11 03 ⊗
		04: G83 11 04 ⊗	05: Taiwan 11 05 ⊗
		06: USH 11 06 ⊗	07: USL 11 07 ⊗
		08: VDE4105(par défaut) 11 08 ⊗	09: Corée 11 09 ⊗
		10: Hongsun 11 10 ⊗	11: Suède 11 11 ⊗
12	Volt de sortie nominale. *	208V	220V

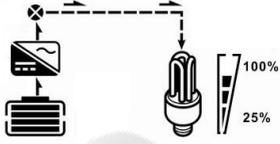
	(* Il est nécessaire d'entrer le mot de passe)	12 208 ^v ⊗	12 220 ^v ⊗
		230V 12 230 ^v ⊗ (par défaut)	240V 12 240 ^v ⊗
13	Fréquence nominale de sortie * (* Il est nécessaire d'entrer le mot de passe)	13 50 ^{Hz} ⊗ (par défaut)	13 60 ^{Hz} ⊗
21	Puissance maximale de la réinjection réseau	21 5.5 ^{KW} ⊗	par défaut 5500W, 0-5.5KW
22	Courant de charge max	22 60 ^A ⊗	par défaut 60A, 5~60A
23	Courant de charge max AC	23 60 ^A ⊗	par défaut 60A, 5~60A
24	Tension de charge en vrac	24 50 ^v ⊗	par défaut 56.0V, 50~62V
25	Tension de charge flottante	25 50 ^v ⊗	par défaut 54V, Gamme 50~62V
26	Arrêt de la tension de décharge quand le réseau n'est pas disponible	26 40 ^v ⊗	par défaut 42V, Gamme 40~51V
27	Arrêt de la tension de décharge quand le réseau est disponible	27 40 ^v ⊗	par défaut 48V, Gamme 40~51V
28	Démarrage de la tension de décharge lorsque le réseau est disponible	28 42 ^v ⊗	par défaut 54V, Gamme 42~62V
29	Démarrage de la tension de décharge lorsque le réseau n'est pas disponible	29 42 ^v ⊗	par défaut 54V, Gamme 42~62V
2A	Courant de décharge max de la batterie en mode hybride	2A 125 ^A ⊗ ^{BATT}	par défaut 150A, 20~150A
2B	Générateur compatible	Activé 2b 00E ⊗	Désactivé (par défaut) 2b 00d ⊗
2C	Minuterie de veille rétroéclairage	Rétroéclairage activé (durée) 2c 100 ⊗	par défaut 60s, Gamme 0~100s
2D	Contrôle d'alarme	Alarme allumée 2d 60N ⊗ (par défaut)	Alarme éteinte 2d 60F ⊗
31	Réglage en temps réel - Minute	31 0 ⊗	par défaut 00, Gamme 00 ~ 59
32	Réglage en temps réel - Heure	32 00 ⊗	par défaut 00, Gamme 00 ~ 23
33	Réglage en temps réel - Date	33 1 ⊗	par défaut 01, Gamme 01 ~ 31
34	Réglage en temps réel - Mois	34 1 ⊗	par défaut 01, Gamme 01 ~ 12
35	Réglage en temps réel - Année	35 0 ⊗	par défaut 16, Gamme 16 ~ 99

Description du mode de fonctionnement

Fonctionnement	Comportement	Affichage LCD
<p>Mode veille (* Mode de charge)</p>	<p>Pas de puissance de sortie, chargeur solaire ou utilitaire disponible</p>	 <p>Seule la puissance du réseau est disponible, la priorité du chargeur est OSO, pas de charge.</p>
		 <p>Seule la puissance utilitaire disponible, la priorité du chargeur n'est pas OSO, chargée par le secteur.</p>
		 <p>Seulement PV disponible, chargé par l'énergie PV. *</p>
		 <p>Puissance d'alimentation et PV disponibles, la priorité du chargeur est SNU, alimentation au réseau de désactivation ou l'énergie PV ne reste pas d'alimentation pour alimenter le réseau, la charge par utilitaire et PV.</p>
		 <p>Puissance d'alimentation et PV disponibles, la priorité du chargeur n'est pas SNU, l'alimentation au réseau est désactivée ou l'énergie PV n'est pas suffisante pour charger la batterie, charge par PV</p>

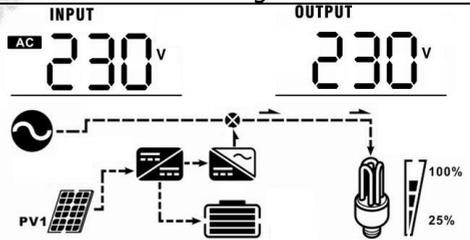
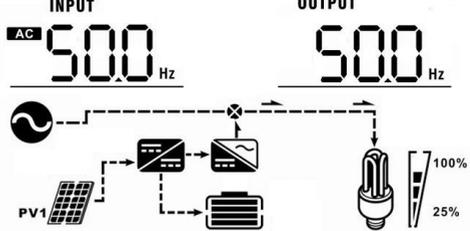
		 <p>Alimentation secteur et PV disponibles, l'alimentation au réseau est activée et l'énergie PV est plus importante et charge la batterie,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PV charge la batterie. 2. Reste l'alimentation d'énergie au réseau
<p>Mode Réseau (**mode Bypass)</p>	<p>Puissance de sortie de l'utilitaire. Chargeur disponible</p>	 <p>Pas de charge.</p> <p>Seule la puissance utilitaire disponible, la priorité du chargeur est OSO. **</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pas de charge. 2. SUB ou SBU && Batterie pas haute pour décharger, pas de décharge. 3. La puissance de service fournit l'énergie à la charge.
		 <p>Seule l'alimentation secteur est disponible, la priorité du chargeur n'est pas OSO, SUB ou SBU et la batterie n'est pas haute pour décharger.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. AC charge la batterie. 2. La puissance du réseau fournit l'énergie à la charge.
		 <p>Seule la puissance utilitaire disponible, SBU & batterie est assez élevée pour se décharger,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Décharge de la batterie, pas de charge. 2. La batterie et l'alimentation électrique alimentent la charge.

		 <p>PV et l'énergie disponible, PV ne charge pas la batterie.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pas de charge. 2. PV fournit de l'énergie à la charge. 3. PV alimente le réseau en énergie.
		 <p>L'énergie photovoltaïque et de service public disponible, l'énergie PV est assez bien pour charger la batterie et fournir de l'énergie pour charger, alimenter au réseau est activé et il a assez de puissance pour alimenter au réseau</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PV charge la batterie. 2. PV fournit de l'énergie à la charge. 3. PV alimente le réseau en énergie.
Mode batterie	Puissance de sortie de la batterie ou PV	 <p>Alimentation PV et batterie à la charge</p>  <p>Alimentation PV à la charge, et l'énergie restante charge la batterie</p>  <p>Le PV n'est pas disponible et la batterie alimente la charge</p>

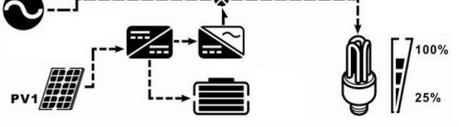
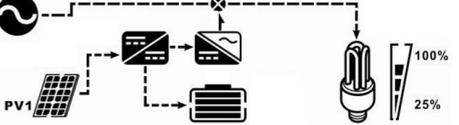
		  <p>Lorsque l'alimentation secteur est disponible, l'icône de l'utilitaire s'affiche.</p>
Mode de défaillance	Aucune sortie	  <p>Lorsqu'il n'y a que de l'énergie disponible, aucune charge ne se produit, quelle que soit la priorité.</p>
		 <p>Pas de PV ou AC, pas de charge</p>

Sélectionner les affichages

L'affichage à cristaux liquides sera commuté dans les virages en appuyant sur la touche "UP" ou "DOWN". Les informations sélectionnables sont commutées dans l'ordre: tension d'entrée, fréquence d'entrée, tension PV, tension de batterie, courant de charge, tension de sortie, fréquence de sortie, pourcentage de charge, charge en VA, charge en Watt et charge en Watt. Si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 1 minute, l'affichage par défaut sera rétabli.

Sélection	Affichage LCD
Tension d'entrée et tension de sortie	
Fréquence d'entrée et fréquence de sortie	

Tension de batterie et tension de sortie	<p>BATT: 480V OUTPUT: 230V</p>
Tension de la batterie et pourcentage de charge	<p>BATT: 480V LOAD: 68%</p>
Tension de la batterie et charge VA	<p>BATT: 480V LOAD: 108 kVA</p>
Tension de la batterie et charge W	<p>BATT: 480V LOAD: 188 kW</p>
Tension PV1 et puissance d'entrée PV1	<p>INPUT: 269V 158 kW</p>

Tension PV2 et puissance d'entrée PV2	<p>INPUT</p> <p>PV2 269 V 158 kW</p> 
Courant de charge	<p>INPUT BATT</p> <p>30 A</p> 
Énergie PV (par jour)	<p>DAY</p> <p>6.3 kWh</p> 
Énergie PV (au total)	<p>ALL</p> <p>6.3 kWh</p> 
Date réelle	<p>07 14</p> 
Temps réel	<p>17 14</p> 

DSP firmware version (FW issued date)	
MCU firmware version (FW issued date)	

15. Charging Management

Charging Parameter	Default Value	Note
Charging current	60A	It is adjustable via software from 5Amp to 60Amp.
Floating charging voltage (default)	54.0 Vdc	It is adjustable via software from 50Vac to 62Vdc.
Max. absorption charging voltage (default)	56.0 Vdc	It is adjustable via software from 50Vac to 62Vdc.
Battery overcharge protection	64.0 Vdc	
<p>Charging process based on default setting.</p> <p>3 stages:</p> <p>1st – max. charging voltage increases to 56V;</p> <p>2nd - charging voltage will maintain at 56V until charging current is down to 12 Amp;</p> <p>3rd- floating charging is at 54V.</p>		

This inverter can connect to following battery types: sealed lead acid battery, vented battery, gel battery and lithium battery. The detailed installation and maintenance explanations of the external battery pack are provided in the manual of the manufacturer's external battery pack.

Si vous utilisez une batterie plomb-acide scellée, réglez la puissance max. du courant de charge selon la formule ci-dessous:

Le courant de charge maximum = Capacité de la batterie (Ah) x 0,2

Par exemple, si vous utilisez une batterie de 300 Ah, le courant de charge maximum est de 300 x 0,2 = 60 (A). Veuillez utiliser une batterie d'au moins 50Ah car la valeur minimale réglable du courant de charge est de 10A. Si vous utilisez un AGM / Gel ou d'autres types de batteries, veuillez consulter l'installateur pour les détails.

Veuillez vous référer au réglage ci-dessous:

Parameters setting

Min. grid-connected voltage:	184 V	Apply	The waiting time before grid-connection:	60 Sec.	Apply
Max. grid-connected voltage:	264.5 V	Apply	Max. grid-connected average voltage:	253 V	Apply
Min. grid-connected frequency:	47.48 Hz	Apply	Max. feed-in grid power:	10,000 W	Apply
Max. grid-connected frequency:	51.5 Hz	Apply			
Min. PV input voltage:	300 V	Apply	Floating charging voltage:	54 V	Apply
Max. PV input voltage:	900 V	Apply	Battery cut-off discharging voltage when Grid is available:	48 V	Apply
Min. MPP voltage:	350 V	Apply	Battery re-discharging voltage when Grid is available:	54 V	Apply
Max. MPP voltage:	850 V	Apply	Battery cut-off discharging voltage when Grid is unavailable:	42 V	Apply
Max. charging current:	60 A	Apply	Battery re-discharging voltage when Grid is unavailable:	48 V	Apply
Max. AC charging current:	60 A	Apply	Battery temperature compensation:	0 mV	Apply
Bulk charging voltage(C.V. voltage):	56 V	Apply	Feeding grid power calibration:	0 W	Apply
Start LCD screen-saver after:	None	Sec. Apply	Max. battery discharge current in hybrid mode:	10 A	Apply

Mute Buzzer alarm: Enable Disable Generator as AC source: Enable Disable

Mute the buzzer in the Standby mode: Enable Disable Activate Li-Fe battery while commissioning: Yes No

Mute alarm in battery mode: Enable Disable Wide AC input range: Enable Disable

When float charging current is less than X (A) and continued T (Min),then charger off; when battery voltage is less than Y (V),then charger on again.

X: 0 A T: 60 Min. Y: 53 V

Any schedule change will affect the power generated and shall be conservatively made.

System time: 2014-10-27

14:03:21

16. Entretien et nettoyage

Vérifiez les points suivants pour assurer le bon fonctionnement de l'ensemble du système solaire à intervalles réguliers.

- Assurez-vous que tous les connecteurs de cet onduleur sont nettoyés en permanence.
- Avant de nettoyer les panneaux solaires, veillez à éteindre les disjoncteurs photovoltaïques.
- Nettoyez les panneaux solaires pendant la période fraîche de la journée, chaque fois qu'ils sont visiblement sales.
- Inspectez périodiquement le système pour vous assurer que tous les fils et les supports sont solidement fixés en place.

AVERTISSEMENT: Il n'y a pas de pièces remplaçables par l'utilisateur à l'intérieur de l'onduleur. N'essayez pas de réparer l'unité par vous-même.

Maintenance de la batterie

- L'entretien des batteries doit être effectué ou supervisé par du personnel connaissant les batteries et les précautions requises.
- Remplacez les piles par le même type et le même nombre de piles ou de batteries.
- Les précautions suivantes doivent être observées lorsque vous travaillez sur des batteries:
 - a) Retirez les montres, bagues ou autres objets métalliques.
 - b) Utilisez des outils avec des poignées isolées.
 - c) Portez des gants et des bottes en caoutchouc.
 - d) Ne posez pas d'outils ou de pièces métalliques sur les batteries.
 - e) Débranchez la source de charge avant de connecter ou de déconnecter les bornes de la batterie.
 - f) Déterminez si la batterie est mise à la terre par inadvertance. Si mis à la terre par inadvertance, retirer la source du sol. Tout contact avec une partie d'une batterie mise à la terre peut entraîner un choc électrique. La probabilité d'un tel choc peut être réduite si ces raisons sont éliminées pendant l'installation et la maintenance (applicable à l'équipement et aux alimentations de la batterie à distance sans circuit d'alimentation mis à la terre).

ATTENTION: Une batterie peut présenter un risque d'électrocution et un courant de court-circuit élevé.

ATTENTION: Ne jetez pas les batteries dans un feu. Les batteries peuvent exploser.

ATTENTION: N'ouvrez pas et ne mutilez pas les batteries. L'électrolyte libéré est nocif pour la peau et les yeux. Cela peut être toxique.

17. Dépannage

Si aucune information n'est affichée sur l'écran LCD, vérifiez si la connexion du module PV / batterie / réseau est correctement connectée.

REMARQUE: Les informations d'avertissement et d'erreur peuvent être enregistrées par un logiciel de surveillance à distance.

17-1. Référence du code d'erreur

Lorsqu'une erreur se produit, l'icône **ERROR** clignote en tant que rappel. Voir ci-dessous pour les codes de défaut à titre de référence.

Situation		Solution
ERROR	Événement de panne	
01	La tension du bus DC dépasse le seuil supérieur	Débrancher le disjoncteur CA en premier. Ensuite, déconnectez le disjoncteur DC. Jusqu'à ce que l'écran LCD s'éteigne complètement, allumez d'abord le disjoncteur DC. Il affichera "No Utility" sur l'écran LCD. Ensuite, activez le disjoncteur AC. Après 300 secondes, le système se connectera automatiquement à la grille. Si le message d'erreur persiste, veuillez contacter votre installateur.
02	La tension du bus DC tombe en dessous du seuil inférieur	
03	Le démarrage progressif de la tension du bus CC est temporisé	
04	Le démarrage progressif de l'onduleur est temporisé	
05	Un événement de surintensité de l'onduleur est détecté	
07	Un événement de défaillance de relais est détecté	
08	La composante continue du courant de sortie dépasse le seuil supérieur	
11	Une surintensité sur l'entrée PV est détectée	
14	Le composant DC de l'onduleur dépasse la plage autorisée	
16	Le courant de fuite CT a échoué	
06	Défaut de température excessive	
09	La tension d'entrée PV dépasse le seuil supérieur	Vérifiez si la tension en circuit ouvert des modules PV est supérieure à 500VDC. Si la tension du circuit ouvert PV est inférieure à 500 VDC et que le message d'erreur persiste, veuillez contacter votre installateur.
10	L'alimentation auxiliaire * a échoué *L'alimentation auxiliaire signifie l'alimentation électrique	Éteignez l'onduleur. Ensuite, redémarrez l'onduleur. Si le message d'erreur persiste, veuillez contacter votre installateur.
12	Le courant de fuite dépasse la plage autorisée	La tension au sol est trop élevée. Veuillez d'abord débrancher le disjoncteur CA, puis le disjoncteur DC. Vérifiez si la mise à la terre est

		correctement connectée après l'extinction complète de l'écran LCD. Si la mise à la terre est correctement connectée, activez le disjoncteur DC . Après avoir affiché "No Utility" sur l'écran LCD, activez le disjoncteur AC. Après 300 secondes, le système se connectera automatiquement au réseau. Si le message d'erreur persiste, veuillez contacter votre installateur.
13	La résistance d'isolation PV est trop faible	Vérifiez si l'impédance entre les pôles positifs et négatifs au sol est supérieure à 1MΩ. Si l'impédance est inférieure à 1MΩ, veuillez contacter votre installateur.
15	Une différence est survenue dans les lectures des contrôleurs principal et secondaire	Veuillez d'abord débrancher le disjoncteur CA, puis débrancher le disjoncteur DC. Une fois l'écran LCD complètement éteint, activez le disjoncteur DC. Jusqu'à ce qu'il affiche "No Utility" sur l'écran LCD, activez le disjoncteur AC. Après 300 secondes, le système se connectera automatiquement au réseau. Si le message d'erreur persiste, veuillez contacter votre installateur.
17	La communication avec les contrôleurs principal et secondaire est interrompue	
20	Défaut du circuit de décharge	
21	Le démarrage progressif de la décharge de la batterie échoue	
22	La tension de charge est trop élevée	Vérifiez si la connexion entre la batterie et l'onduleur est bonne. Assurez-vous que l'état de la batterie est correct. Ensuite, redémarrez l'onduleur. Si le message d'erreur persiste, veuillez contacter votre installateur.
23	Erreur de surcharge	Enlevez les charges excessives. Assurez-vous que la consommation électrique totale des charges connectées est inférieure à la consommation maximale autorisée par l'onduleur. Ensuite, redémarrez l'onduleur.
24	Batterie déconnectée	Vérifiez si le câble de la batterie est correctement connecté. Si le message d'erreur persiste, veuillez contacter votre installateur.
25	Le courant de l'onduleur est trop élevé pendant longtemps	Enlevez les charges excessives. Ensuite, redémarrez l'onduleur.
26	Court-circuité sur la sortie de l'onduleur	Éteignez l'onduleur. Débrancher le disjoncteur CA en premier. Ensuite, débranchez le disjoncteur DC puis déconnectez les charges. Veuillez vérifier si le circuit de charge est correct. Après avoir supprimé l'erreur, allumez le disjoncteur PV DC et le disjoncteur de

		batterie. Allumez l'onduleur. Si le message d'erreur persiste, veuillez contacter votre installateur.
27	Erreur de ventilateur	Veuillez vérifier si les ventilateurs fonctionnent bien. Si les ventilateurs fonctionnent correctement, arrêtez d'abord l'onduleur, puis redémarrez-le. Si les ventilateurs s'arrêtent ou si un message d'erreur persiste après le redémarrage de l'onduleur, veuillez contacter votre installateur.
28	Défaut du capteur de courant OP	Arrêtez complètement l'onduleur. Redémarrez l'onduleur pour voir si tout va bien. Si un message d'erreur persiste, veuillez contacter votre installateur.
29	Panne du chargeur	Arrêtez complètement l'onduleur. Redémarrez l'onduleur pour voir si tout va bien. Si un message d'erreur persiste, veuillez contacter votre installateur.
30	Disparité de version entre la carte de couplage et la carte d'alimentation	Arrêtez complètement l'onduleur. Redémarrez l'onduleur pour voir si tout va bien. Si un message d'erreur persiste, veuillez contacter votre installateur.
31	Connexion inversée des fils d'entrée et de sortie	Arrêtez complètement l'onduleur. Vérifiez si les fils du réseau sont connectés aux bornes de sortie CA. Si mal connecté, reconnectez-le correctement. Et rallumez l'onduleur. Si un message d'erreur persiste, veuillez contacter votre installateur.

17-2. Codes de référence d'avertissement

Lorsqu'un événement d'avertissement se produit, l'icône  clignote en tant que rappel. Voir les codes d'avertissement ci-dessous pour référence.

Situation		Solution
	Avertissement	
02	L'EEPROM interne a échoué	Redémarrez l'unité à nouveau. Si le problème persiste, veuillez contacter votre installateur.
04	Batterie faible	Rechargez ou remplacez la batterie
07	Surcharge	Essayez de réduire la charge appliquée
17	Batterie ouverte	Rebranchez la batterie
20	Surchauffe	Vérifiez la ventilation autour de l'unité Essayez de réduire la charge Vérifiez si les fans fonctionnent normalement

18. Spécifications

MODÈLE	5.5KW
Puissance nominale	5500 W
ENTREE PV (DC)	
Puissance DC maximale	6500 W
Tension nominale CC	360 VDC
Tension DC maximale	500 VDC
Plage de tension continue de travail	120 VDC ~ 500 VDC
Tension de démarrage / Tension d'alimentation initiale	116 VDC / 150 VDC
Gamme de tension MPP	120 VDC ~ 450 VDC
Gamme de tension MPP pleine charge	250 VDC ~ 450 VDC
Courant d'entrée maximum	2*13 A
RESEAU SORTIE (AC)	
Tension nominale de sortie	230 VAC
Gamme de tension de sortie	184 - 265 VAC
Gamme de fréquence de sortie	47.5 ~ 51.5 Hz ou 59.3~ 60.5Hz
Courant de sortie maximum	23.9 A
ENTREE AC	
Tension de démarrage CA	120-140 VAC
Redémarrage automatique de la tension	180 VAC
Plage de tension d'entrée acceptable	170 - 280 VAC
Fréquence nominale	50 Hz / 60 Hz
Puissance d'entrée CA	5500VA/5500W
Courant d'entrée AC maximum	40 A
SORTIE MODE BATTERIE (AC)	
Tension nominale de sortie	230 VAC Pure sine wave
Fréquence de sortie	50 Hz / 60 Hz (détection automatique)
Puissance de sortie	5500VA/5500W
Efficacité (DC à AC)	93%
BATTERIE ET CHARGEUR (Plomb-acide / Li-ion)	
Gamme de tension continue	40 – 63 VDC
Tension nominale CC	48 VDC
Courant maximal de décharge de la batterie	150 A
Courant de charge maximum	60 A
GENERAL	
PHYSIQUE	
Dimension, D X W X H (mm)	110 X 450 X 445
Poids net (kgs)	16
INTERFACE	
Port de communication	RS-232/USB
Slot Intelligent	SNMP optionnel, Modbus, AS-400
ENVIRONNEMENT	
Humidité	0 ~ 90% RH (Sans condensation)
Température de fonctionnement	-10 à 40°C