

MANUEL UTILISATEUR

FR

SUPERWATT

ONDULEUR HYBRIDE

VM II

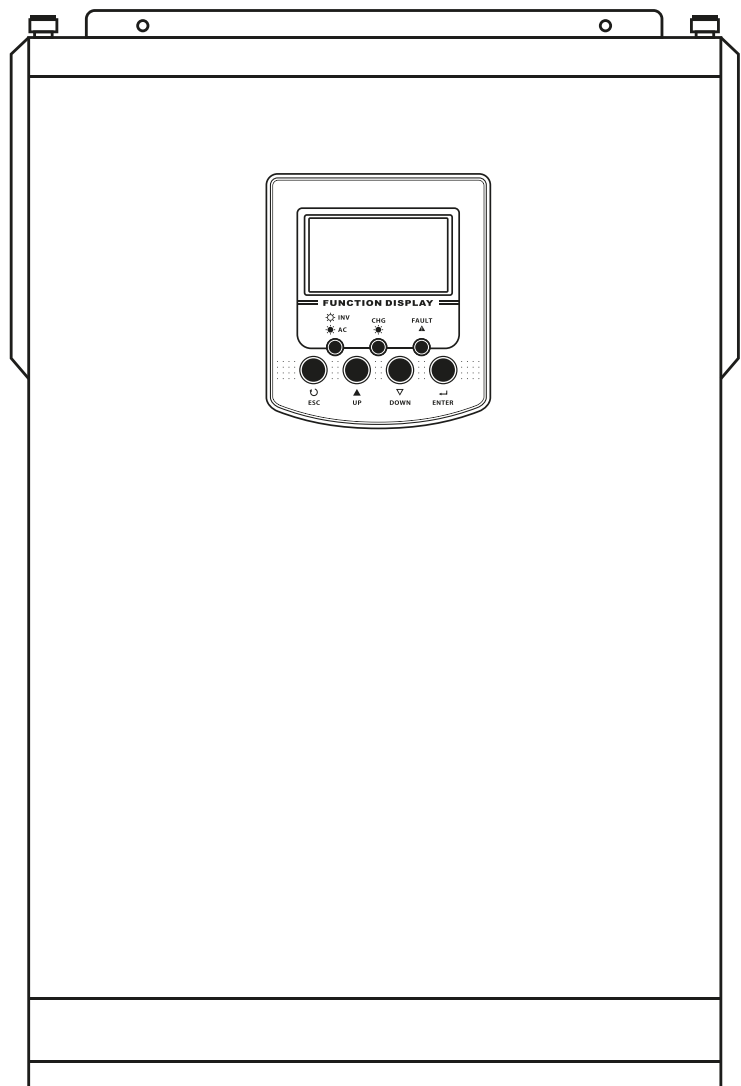


Table des matières

1	A PROPOS DU MANUEL.....	3
1.1	OBJECTIF	3
1.2	CHAMP D'APPLICATION	3
2	CONSIGNES DE SECURITE.....	3
3	INTRODUCTION	4
3.1	CARACTERISTIQUES.....	4
3.2	ARCHITECTURE DE BASE DU SYSTEME.....	4
3.3	APERÇU DU PRODUIT	5
4	INSTALLATION	6
4.1	DEBALLAGE ET INSPECTION.....	6
4.2	PREPARATION	6
4.3	MONTAGE DE L'APPAREIL	6
4.4	CONNEXION DE LA BATTERIE.....	7
4.5	CONNEXION DE L'ENTRÉE/SORTIE AC.....	9
4.6	CONNEXION DU MODULE PV	10
4.7	ASSEMBLAGE FINAL.....	11
4.8	CONNECTION DE COMMUNICATION	11
5	FONCTIONNEMENT.....	13
5.1	ALIMENTATION ON/OFF.....	13
5.2	PANNEAU DE COMMANDE ET D'AFFICHAGE	13
5.3	ICONES DE L'ECRAN LCD.....	14
5.4	REGLAGES LCD.....	16
5.5	REGLAGES D'AFFICHAGE.....	23
5.6	DESCRIPTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT	26
5.7	DESCRIPTION D'EGALISATION DES BATTERIES.....	28
5.8	REFERENCES DES CODES DEFAUT	30
5.9	TEMOIN D'AVERTISSEMENT	30
6	DEMONTAGE ET ENTRETIEN DU KIT ANTI-POUSSIÈRE.....	31
6.1	VUE D'ENSEMBLE	31
6.2	DEMONTAGE ET ENTRETIEN	31
7	SPECIFICATIONS.....	32
	TABLEAU 1 SPECIFICATIONS DU MODE LIGNE.....	32
	TABLEAU 2 SPECIFICATIONS DU MODE ONDULEUR	33
	TABLEAU 3 SPECIFICATIONS DU MODE CHARGE.....	34
	TABLEAU 4 SPECIFICATIONS GENERALES	34
8	GUIDE DE DEPANNAGE	35
9	ANNEXE: TABLEAU APPROXIMATIF DE L'AUTONOMIE.....	36

1 A PROPOS DU MANUEL

1.1 Objectif

Ce mode d'emploi décrit l'assemblage, l'installation, l'utilisation et le dépannage de cet appareil. Veuillez lire attentivement ce manuel avant toute installation et utilisation. Conservez ce manuel pour référence ultérieure.

1.2 Champ d'application

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

2 CONSIGNES DE SECURITE



AVERTISSEMENT: Ce chapitre contient d'importantes instructions de sécurité et d'utilisation. Lire et conserver ce manuel pour référence ultérieure.

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 mode d'emploi.
2. **ATTENTION** – Pour réduire les risques de blessures, ne chargez que des batteries rechargeables au plomb à cycle long. D'autres types de batteries pourraient exploser et provoquer des blessures et des dégâts.
3. Ne démontez pas l'appareil. Apportez-le à un centre de services qualifié lorsqu'un entretien ou une réparation sont nécessaires. Un mauvais assemblage peut entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie.
4. Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez tous les câbles avant de procéder à l'entretien ou au nettoyage. Eteindre l'appareil ne réduira pas ce risque.
5. **ATTENTION** – Seul un personnel qualifié peut installer cet appareil et sa batterie.
6. **NE JAMAIS** charger une batterie gelée.
7. Pour un fonctionnement optimal de cet onduleur/chargeur, veuillez suivre les spécifications requises pour sélectionner la taille de câble appropriée. Il est très important d'utiliser correctement cet onduleur/chargeur.
8. Soyez très prudent lorsque vous travaillez avec des outils en métal sur ou autour des batteries. Le fait de laisser tomber un outil peut provoquer une étincelle ou un court-circuit des batteries ou d'autres pièces électriques et peut provoquer une explosion.
9. Veuillez suivre scrupuleusement la procédure d'installation lorsque vous souhaitez déconnecter les bornes AC ou DC. Veuillez vous reporter à la section INSTALLATION de ce mode d'emploi pour plus de détails.
10. Un fusible de 150A est fourni comme protection contre les surtensions pour l'alimentation des batteries.
11. INSTRUCTIONS DE MISE A LA TERRE - Cet onduleur/chargeur doit être connecté à un système de câblage relié à la terre en permanence. Assurez-vous de respecter les exigences locales et les réglementations pour installer cet onduleur.
12. Ne provoquez JAMAIS un court-circuit entre une sortie AC et une entrée DC. Ne PAS raccorder au secteur en cas de court-circuit de l'entrée DC.
13. **Avertissement !!** Seuls les personnels de service qualifiés sont en mesure de réparer cet appareil. Si des erreurs subsistent après avoir suivi le tableau de dépannage, veuillez renvoyer cet onduleur / chargeur au revendeur local ou au centre de réparation pour maintenance.

3 INTRODUCTION

Il s'agit d'un onduleur/chargeur multifonctions, combinant des fonctions d'onduleur, de chargeur solaire et de chargeur de batterie permettant d'offrir une alimentation électrique sans interruption dans un format portable. Son écran LCD complet offre un fonctionnement à touches configurable par l'utilisateur et facile d'accès tel que le courant de charge de la batterie, la priorité chargeur secteur / solaire et la tension d'entrée admissible en fonction des différentes applications.

3.1 Caractéristiques

- Onduleur sinusoïdal
- Plage de tension d'entrée configurable pour les appareils domestiques et les ordinateurs personnels via le réglage LCD
- Courant de charge de batterie configurable en fonction des applications via le réglage LCD
- Configuration de priorité chargeur secteur / solaire via le réglage LCD
- Compatible avec la tension du secteur ou du générateur
- Redémarrage automatique pendant le retour du courant AC
- Protection contre la surcharge / la surchauffe / les courts-circuits
- Conception intelligente du chargeur de batterie pour optimiser les performances des batteries
- Fonction démarrage à froid

3.2 Architecture de base du système

L'illustration suivante montre les fonctions de base de cet onduleur/chargeur. Elle comprend également les appareils suivants pour illustrer un système complet en fonctionnement :

- Générateur ou alimentation réseau.
- Modules PV

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

Cet onduleur peut alimenter tous les types d'appareils domestiques ou professionnels, y compris les appareils à moteur tels que les lampes à tubes, les ventilateurs, les réfrigérateurs et les climatiseurs .

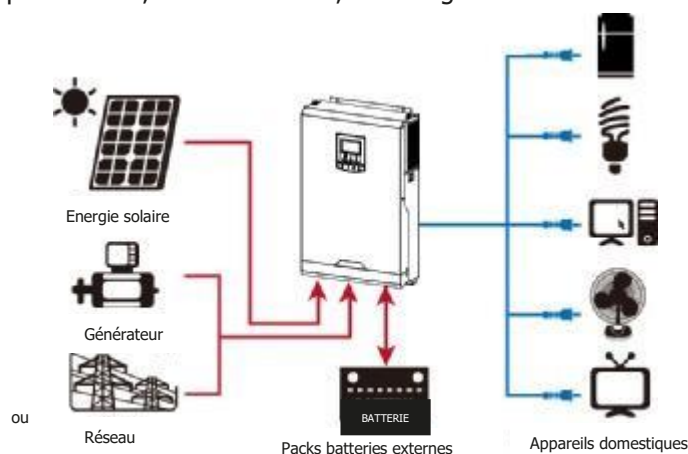
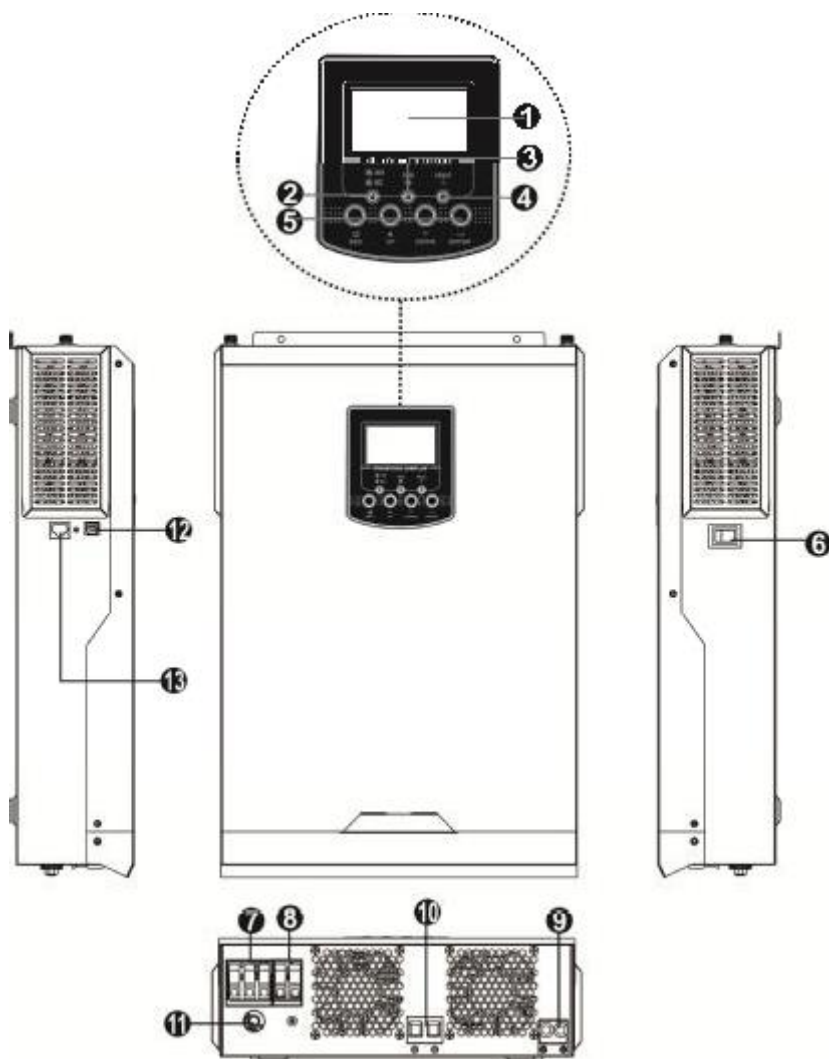


Figure 1 Système d'alimentation hybride

3.3 Aperçu du Produit



1. Ecran LCD
2. Voyant d'état
3. Indicateur de charge
4. Indicateur de panne
5. Touches de fonctions
6. Commutateur marche / arrêt
7. Entrée AC
8. Sortie AC
9. Entrée module PV
10. Entrée batterie
11. Disjoncteur
12. Port de communication USB
13. Port de communication RS-232

4 INSTALLATION

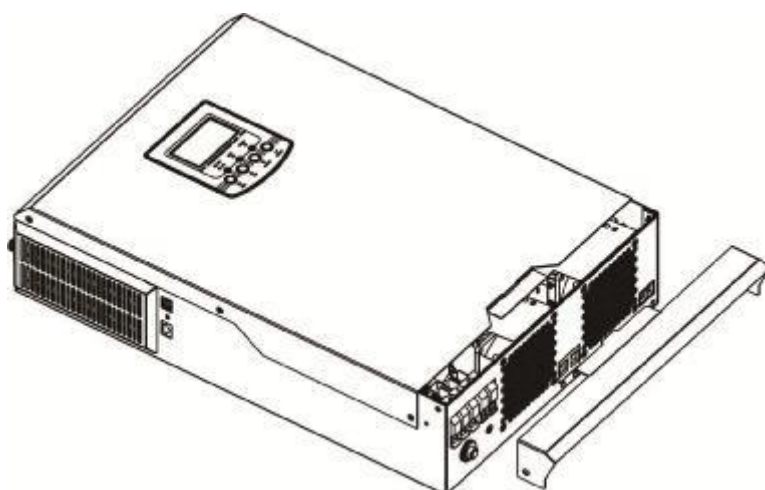
4.1 Déballage et Inspection

Avant l'installation, veuillez inspecter l'appareil. Assurez-vous que rien n'est endommagé dans l'emballage. Vous disposez des éléments suivants à l'intérieur de l'emballage :

- Appareil x 1
- Manuel d'utilisation x 1
- Câble de communication x 1
- CD logiciel x 1
- Fusible DC x 1
- Cosse x 1
- Plaque de décharge x 1
- Cache-câbles module PV x 1
- Vis x 4

4.2 Préparation

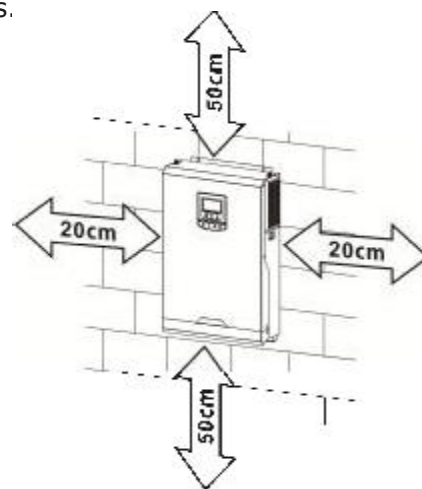
Avant de raccorder tous les câbles, retirez le couvercle inférieur en retirant les deux vis comme indiqué ci-dessous.



4.3 Montage de l'Appareil

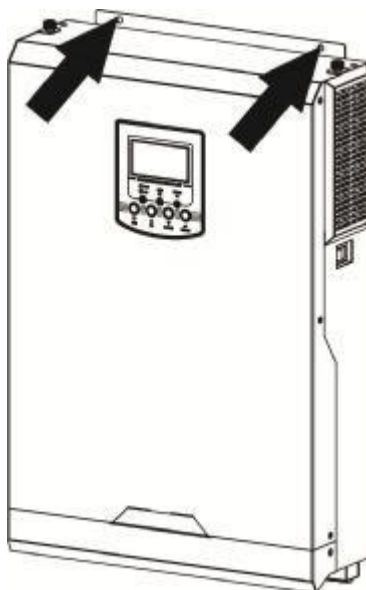
Prenez en compte les points suivants avant de choisir un emplacement :

- Ne montez pas l'onduleur sur des matériaux de construction inflammables.
- Montez-le sur une surface solide
- Installez cet onduleur à hauteur du regard afin de permettre la lecture de l'écran LCD à tout moment.
- Pour une bonne circulation de l'air afin de dissiper la chaleur, laissez un espace libre d'environ 20 cm sur le côté et d'environ 50 cm au dessus et au dessous de l'appareil.
- La température ambiante doit être comprise entre 0°C and 55°C pour assurer un fonctionnement optimal.
- Il est recommandé de fixer l'appareil verticalement sur un mur.
- Veillez à garder les autres objets et surfaces comme indiqué dans le schéma ci-dessous, afin de garantir une dissipation de chaleur suffisante et un espace suffisant pour le retrait des câbles.



ADAPTÉ UNIQUEMENT POUR UN MONTAGE SUR LE BETON OU UNE SURFACE NON INFLAMMABLE.

Installez l'appareil en vissant les deux vis. Il est recommandé d'utiliser des vis M4 ou M5.



4.4 Connexion de la batterie

ATTENTION: Pour des raisons de sécurité et de conformité à la réglementation, il est nécessaire d'installer un disjoncteur de surintensité DC séparé ou un dispositif de déconnexion entre la batterie et l'onduleur. Il se peut qu'il ne soit pas nécessaire d'avoir un dispositif de déconnexion dans certaines applications, cependant, il est toujours nécessaire d'avoir une protection contre les surtensions installée. Veuillez vous référer à l'ampérage type indiqué dans le tableau ci-dessous pour connaître la taille de fusible ou de disjoncteur requise.

AVERTISSEMENT ! Tout le câblage doit être effectué par une personne qualifiée.

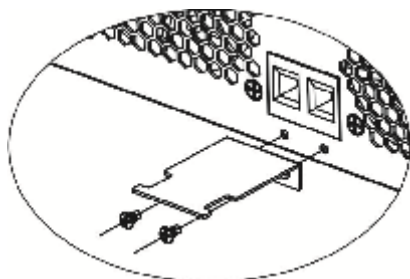
AVERTISSEMENT ! Il est très important pour la sécurité du système et son bon fonctionnement d'utiliser un câble adapté pour la connexion de la batterie. Pour réduire les risques de blessures, veuillez utiliser les câbles et la connectique recommandés, comme indiqué ci-dessous.

Taille de câbles de batterie recommandés:

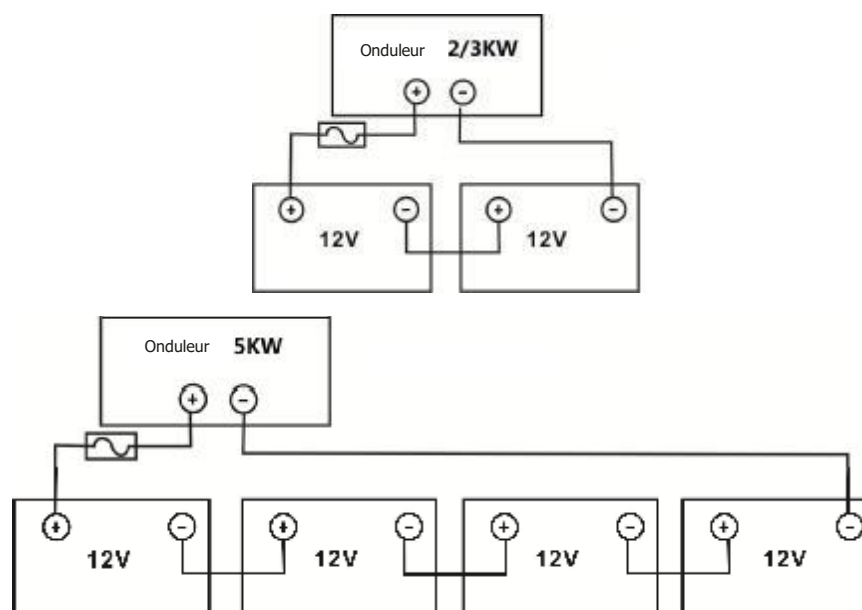
Modèle	Taille de câbles	Câble (mm ²)	Couple de serrage (max)
3.2KW/5KW	1 x 2AWG	35	2 Nm
2KW	1 x 4AWG	25	2 Nm

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour raccorder la batterie :

1. Dénudez les câbles positif et négatif sur 18 mm.
2. Il est suggéré de mettre des bagues à l'extrémité des fils positifs et négatifs à l'aide d'un outil de sertissage adapté.
3. Fixez la plaque de décharge sur l'onduleur à l'aide des vis fournies comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

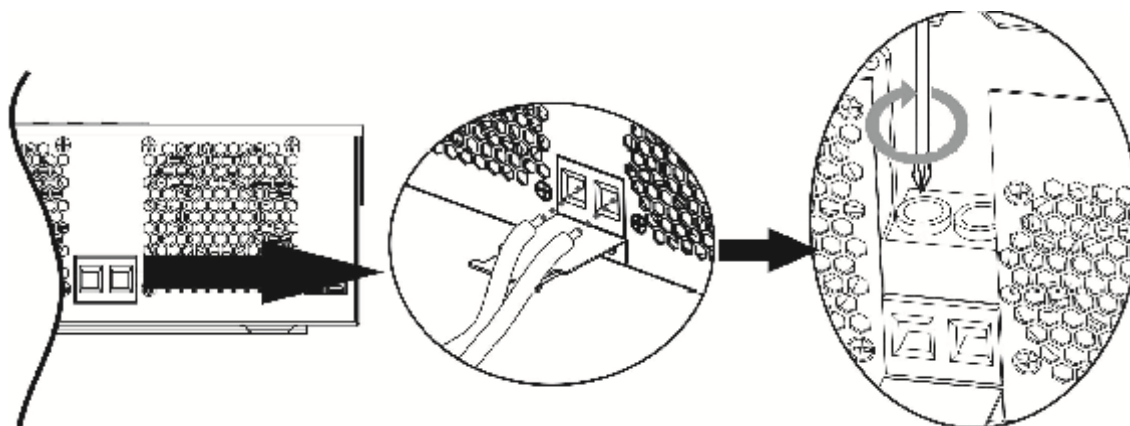


4. Connectez les packs batteries comme indiqué dans le schéma ci-dessous.

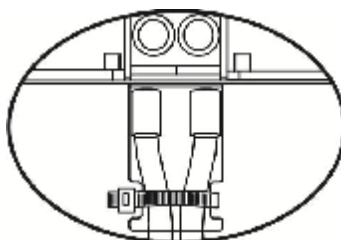


5. Insérez les câbles de batterie à plat dans les connecteurs de batterie de l'onduleur et assurez-vous que les boulons sont serrés avec un couple de 2 Nm dans le sens des aiguilles d'une montre. Assurez-vous que la polarité de la batterie et de l'onduleur/chargeur est correctement connectée et que les câbles sont bien vissés aux bornes de la batterie.

Outil recommandé : Tournevis Pozi #2



6. Pour assurer la bonne connexion des câbles, vous pouvez attacher les câbles à la plaque de décharge avec un serre-câbles.



AVERTISSEMENT: Risque d'électrocution

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



ATTENTION !! Avant d'établir la connexion DC finale ou de fermer le disjoncteur DC, assurez-vous que le pôle positif (+) est connecté au pôle positif (+) et que le pôle négatif (-) est connecté au pôle négatif (-).

4.5 Connexion entrée/sortie AC

ATTENTION !! Avant de connecter à une source d'alimentation AC, veuillez installer un disjoncteur AC séparé entre l'onduleur et la source d'alimentation AC. Ceci assurera que l'onduleur peut être déconnecté de manière sécurisée pendant la maintenance et entièrement protégé contre les surtensions de l'entrée AC. Les spécifications recommandées pour le disjoncteur AC sont 32A pour 3.2KVA et 50A pour 5KVA.

ATTENTION !! Il y a deux borniers avec les marquages "IN" et "OUT". Merci de NE PAS inverser les connecteurs d'entrée et de sortie.

AVERTISSEMENT ! Tout le câblage doit être effectué par une personne qualifiée.

AVERTISSEMENT ! Il est très important pour la sécurité du système et son bon fonctionnement d'utiliser un câble adapté pour la connexion de l'entrée AC. Pour réduire les risques de blessures, veuillez utiliser les câbles recommandés, comme indiqué ci-dessous.

Suggestions de câblage recommandé pour les câbles AC

Modèle	Jauge	Câble (mm ²)	Couple de Serrage
2KW	14 AWG	2.5	1.2 Nm
3.2KW	12 AWG	4	1.2 Nm
5KW	10 AWG	6	1.2 Nm

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour la connexion de l'entrée / sortie AC :

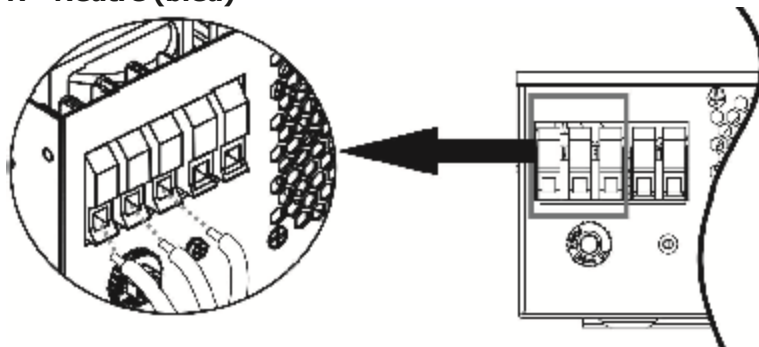
1. Avant de procéder à la connexion de l'entrée / sortie AC, veuillez à ouvrir d'abord l'interrupteur ou le sectionneur DC.
2. Retirez la gaine isolante sur 10mm pour six conducteurs. Raccourcissez la phase L et le conducteur neutre N sur 3 mm.
3. Insérez les câbles d'entrée AC en respectant les polarités indiquées sur les bornes et serrez les vis des bornes. Veuillez à connecter le conducteur de protection du module PE () en premier.



→ **Masse (jaune-vert)**

L → **LIGNE (marron ou noir)**

N → **Neutre (bleu)**



AVERTISSEMENT:

Assurez-vous que la source d'alimentation AC est débranchée avant de tenter de la connecter à l'appareil.

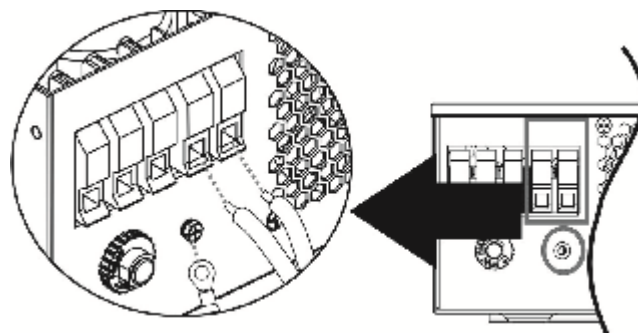
4. Insérez alors les câbles de sortie AC en respectant les polarités indiquées sur les bornes et serrez les vis des bornes. Veuillez à connecter le conducteur de protection du module PE () en premier.



→ **Masse (jaune-vert)**

L → **LIGNE (marron ou noir)**

N → **Neutre (bleu)**



- Assurez-vous que les fils sont correctement connectés.

CAUTION: Les appareils tels que les climatiseurs ont besoin d'au moins 2 à 3 minutes pour redémarrer car ils ont besoin de suffisamment de temps pour équilibrer le gaz réfrigérant à l'intérieur des circuits. Si une panne de courant survient et que le courant se rétablit rapidement, cela endommagera vos appareils connectés. Pour éviter ce type de dommage, veuillez vérifier auprès du fabricant du climatiseur qu'il est équipé d'une fonction de temporisation avant installation. Sinon, cet onduleur/chargeur déclenchera un défaut de surcharge et coupera la sortie afin de protéger votre appareil, mais il peut néanmoins endommager le climatiseur.

4.6 Connection module PV

ATTENTION : Avant de raccorder les modules PV, veuillez installer **séparément** un disjoncteur DC entre l'onduleur et les modules PV.

ATTENTION ! Il est très important pour la sécurité du système et son bon fonctionnement d'utiliser un câble adapté pour la connexion du module PV. Pour réduire les risques de blessures, veuillez utiliser les câbles recommandés, comme indiqué ci-dessous.

Modèle	Jauge	Câble (mm ²)	Couple de serrage (max)
2KW/3.2KW/5KW	1 x 12AWG	4	1.2 Nm

Sélection du Module PV:

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

- La tension en circuit ouvert (Voc) des modules PV ne dépasse pas la tension max. en circuit ouvert des modules PV de l'onduleur.
- La tension en circuit ouvert (Voc) des modules PV doit être supérieure à la tension minimale de la batterie.

MODELE ONDULEUR	2KW	3.2KW	5KW
Tension max. circuit ouvert des modules PV	500Vdc		
Plage de tension MPPT des modules PV	120Vdc~450Vdc		

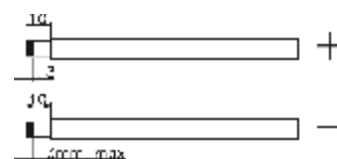
Prenons l'exemple d'un module PV de 250 Wp. Après avoir pris en compte les deux paramètres ci-dessus, les configurations de modules recommandées sont énumérées dans le tableau ci-dessous.

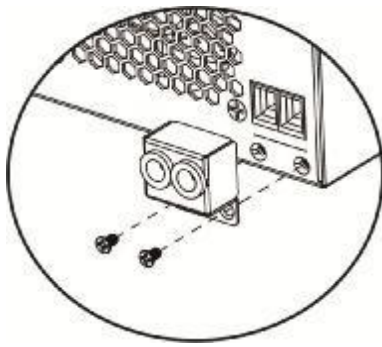
Specs panneau solaire (référence) - 250Wp - Vmp: 30.1Vdc - Imp: 8.3A - Voc: 37.7Vdc - Isc: 8.4A - Cellules: 60	ENTRÉE SOLAIRE (Min en série: 6 pcs, max. en série: 13 pcs)	Nbre de panneaux	Puissance d'entrée totale
	6 pcs en série	6 pcs	1500W
	8 pcs en série	8 pcs	2000W
	12 pcs en série	12 pcs	3000W
	13 pcs en série	13 pcs	3250W
	8 pièces en série et 2 ensembles en parallèle	16 pcs	4000W
	10 pièces en série et 2 ensembles en parallèle	20 pcs	5000W

Connexion des fils du module PV

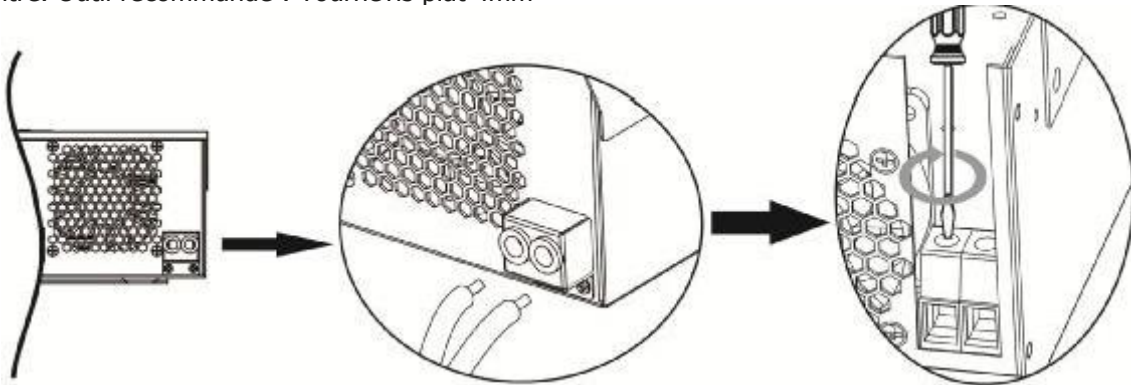
Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour raccorder le module PV :

- Retirez la gaine isolante sur 10 mm sur les conducteurs positif et négatif.
- Il est suggéré de mettre des bagues à l'extrémité des fils positifs et négatifs à l'aide d'un outil de sertissage adapté.
- Fixez le couvercle des fils du module PV sur l'onduleur à l'aide des vis fournies comme indiqué dans le tableau ci-dessous.



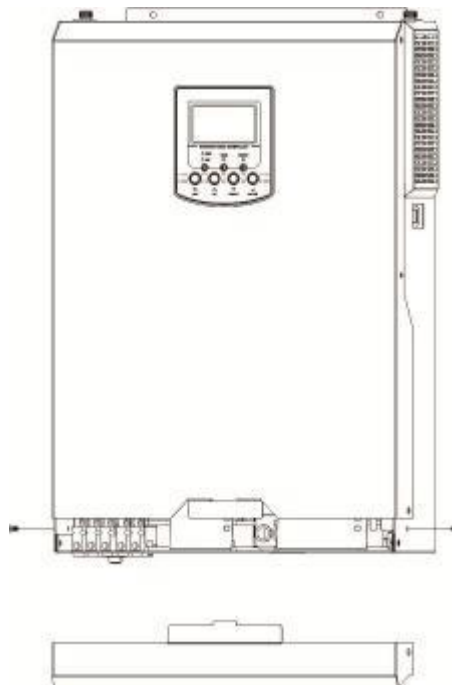


4. Vérifier la bonne polarité du câble de raccordement des modules PV et des connecteurs d'entrée PV. Ensuite, connectez le pôle positif (+) du câble de raccordement au pôle positif (+) du connecteur d'entrée du module PV. Connectez le pôle négatif (-) du câble de raccordement au pôle négatif (-) du connecteur d'entrée du module PV. Vissez fermement les deux fils dans le sens des aiguilles d'une montre. Outil recommandé : Tournevis plat 4mm



4.7 Assemblage Final

Après avoir raccordé tous les câbles, remettez le couvercle inférieur en place en vissant les deux vis comme indiqué ci-dessous.



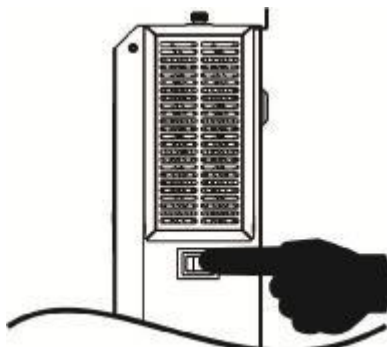
4.8 Connexion de Communication

1. Veuillez utiliser le câble de communication fourni pour connecter l'onduleur et le PC. Insérez le CD fourni dans un ordinateur et suivez les instructions à l'écran pour installer le logiciel de suivi. Pour le fonctionnement détaillé du logiciel, veuillez consulter le manuel d'utilisation du logiciel à l'intérieur du CD.

5 FONCTIONNEMENT

5.1 Mise SOUS/HORS tension

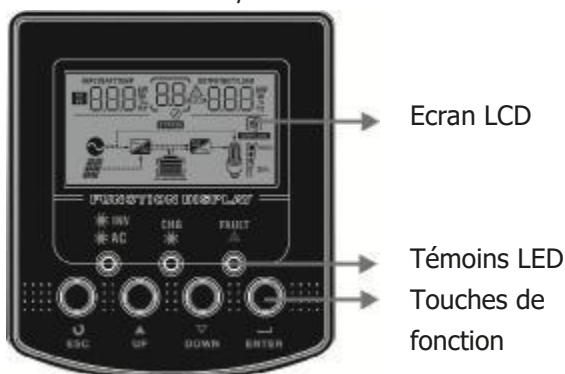
Vue latérale de l'appareil



Une fois que l'appareil est correctement installé et que les batteries sont bien connectées, appuyez simplement sur l'interrupteur Marche/Arrêt (situé sur le bouton du boîtier) pour allumer l'appareil.

5.2 Panneau de commande et d'affichage

Le panneau de commande et d'affichage, présenté dans le tableau 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 tension d'entrée/sortie.



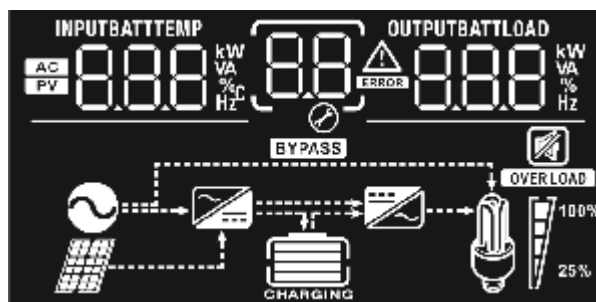
Témoins LED

Témoin LED			Messages
 AC /  INV	Vert	Fixe	La sortie est alimentée par le réseau en mode Ligne.
		Clignotant	La sortie est alimentée par la batterie ou le module PV en mode batterie
 CHG	Vert	Fixe	La batterie est complètement chargée.
		Clignotant	La batterie est en charge.
 FAULT	Rouge	Fixe	Défaut dans l'onduleur.
		Clignotant	Une alerte se produit dans l'onduleur.

Touches de fonction

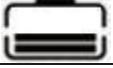
Touche de fonction	Description
ESC	Quitter le mode réglage
UP	Revenir au réglage précédent
DOWN	Passer au réglage suivant
ENTER	Confirmer la sélection du mode réglage ou accéder au mode réglage

5.3 Icônes de l'écran LCD



Icône	Description de la fonction	
Informations des sources d'entrée		
	Indique l'entrée AC.	
	Indique l'entrée PV	
	Indique la tension d'entrée, la fréquence d'entrée, la tension PV, courant chargeur (si module PV en charge pour les modèles 3K), puissance du chargeur, tension de la batterie.	
Programme de configuration et informations sur les erreurs		
	Indique les programmes de réglage.	
 	Indique les codes d'avertissement et de panne. Avertissement :  clignotant avec code d'avertissement. Défaut:  clignotant avec code de défaut	
Informations de sortie		
	Indique la tension de sortie, la fréquence de sortie, le pourcentage de charge, la charge en VA, la charge en Watts et le courant de décharge.	
Informations sur la batterie		
	Indique le niveau de charge de la batterie : 0-24%, 25-49%, 50-74% et 75-100% en mode batterie et l'état de charge en mode ligne.	
En mode AC, il indique l'état de charge de la batterie.		
Statut	Tension de la batterie	Ecran LCD
Mode courant Constant / Mode tension constante	<2V/cellule	4 barres clignotent alternativement.
	2 ~ 2.083V/ cellule	Barre du bas allumée et les 3 autres clignotent alternativement.
	2.083 ~ 2.167V/ cellule	2 barres du bas allumées et les 2 autres clignotent alternativement.
	> 2.167 V/ cellule	3 barres du bas allumées et barre du haut clignotante.
Mode Floating. Batteries entièrement chargées.		4 barres affichées.

En mode batterie, la capacité de la batterie est affichée.

Pourcentage de charge	Tension de la batterie	Ecran LCD
Charge >50%	< 1.85V/cellule	
	1.85V/cellule ~ 1.933V/ cellule	
	1.933V/cellule ~ 2.017V/ cellule	
	> 2.017V/ cellule	
Charge < 50%	< 1.892V/ cellule	
	1.892V/ cellule ~ 1.975V/ cellule	
	1.975V/ cellule ~ 2.058V/ cellule	
	> 2.058V/ cellule	

Informations de charge

OVER LOAD	Indique une surcharge.			
	Indique le niveau de charge : 0-24%, 25-49%, 50-74% et 75-100%.			
	0%~24%	25%~49%	50%~74%	75%~100%
				

Informations sur les modes de fonctionnement

	Indique que l'appareil est connecté au réseau.
	Indique que l'appareil est connecté au panneau PV.
BYPASS	Indique que la charge est alimentée par le secteur.
	Indique que le circuit de charge secteur fonctionne.
	Indique que les circuits DC/AC de l'onduleur fonctionnent.

Fonction silence

	Indique que l'alarme de l'appareil est désactivée.
---	--

5.4 Réglages LCD

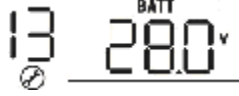
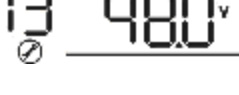
Après avoir appuyé sur le bouton « ENTER » pendant 3 secondes, l'appareil passera en mode réglage. Appuyez sur les touches "UP" ou "DOWN" pour sélectionner les programmes de réglages. Ensuite appuyez sur la touche "ENTER" pour confirmer la sélection ou la touche ESC pour quitter le menu.

Programmes de paramétrage :

Programme	Description	Option sélectionnable	
00	Sortie du mode réglages	Sortir 00 ESC	
01	Sélection de priorité de la source de sortie : configurer la priorité de la source d'alimentation de la charge	Secteur d'abord (par défaut) 01 Uti	Le secteur fournira l'alimentation électrique aux charges en priorité. L'énergie solaire et l'énergie de la batterie fourniront de l'énergie aux charges uniquement en l'absence de courant secteur.
		Solaire d'abord 01 SOL	L'énergie solaire alimente en priorité les charges. Si l'énergie solaire n'est pas suffisante pour alimenter toutes les charges raccordées, l'énergie de la batterie alimentera les charges en même temps. Le secteur alimente les charges lorsque : - L'énergie solaire n'est pas disponible - La tension de la batterie chute jusqu'à la tension d'avertissement de niveau bas ou jusqu'au point de réglage du programme 12.
		Priorité SBU 01 SBU	L'énergie solaire alimente en priorité les charges. Si l'énergie solaire n'est pas suffisante pour alimenter toutes les charges raccordées, l'énergie de la batterie alimentera les charges en même temps. Le secteur alimente les charges uniquement lorsque la tension de la batterie chute à la tension d'avertissement de niveau bas ou au point de réglage du programme 12.
02	Courant de charge maximum : configurer le courant de charge total pour les chargeurs solaire et secteur. (Courant de charge max. = courant de charge secteur + courant de charge solaire)	10A 02 10 ^A	20A 02 20 ^A
		30A 02 30 ^A	40A 02 40 ^A

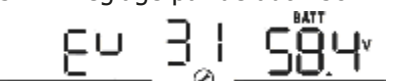
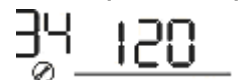
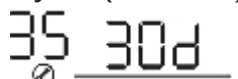
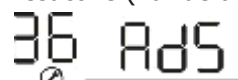
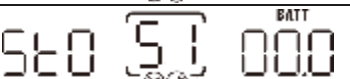
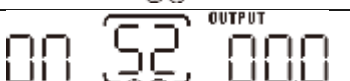
		50A 02 50 ^A	60A (Par défaut) 02 60 ^A
		70A 02 70 ^A	80A 02 80 ^A
03	Plage de tension entrée AC	Appareils (Par défaut) 03 RPL	Si sélectionnée, une plage de tension d'entrée AC acceptable sera comprise entre 90-280 VAC.
		UPS 03 UPS	Si sélectionnée, une plage de tension d'entrée AC acceptable sera comprise entre 170-280VAC.
05	Type de batterie	AGM (Par défaut) 05 AGM	Plomb 05 FLd
		Défini par l'utilisateur 05 USE	Si "Défini par l'utilisateur" est sélectionné, la tension de charge de la batterie et la tension de coupure DC basse tension peuvent être réglées aux programmes 26, 27 et 29.
06	Redémarrage automatique en cas de surcharge	Redémarrage désactivé (Par défaut) 06 Lfd	Redémarrage activé 06 LFE
07	Redémarrage automatique en cas de surchauffe	Redémarrage désactivé (Par défaut) 07 Lfd	Redémarrage activé 07 LFE
09	Fréquence de sortie	50Hz (Par défaut) 09 50 ^{Hz}	60Hz 09 60 ^{Hz}
10	Tension de sortie	220V 10 220 ^v	230V (Par défaut) 10 230 ^v
		240V 10 240 ^v	
11	Courant de charge max. secteur Note: 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 la charge secteur.	2A 11 2A	10A 11 10A
		20A 11 20A	30A (Par défaut) 11 30A
		40A 11 40A	50A 11 50A

		60A 11 60A	80A 11 80A
12	Le réglage revient sur tension secteur lors de la sélection de la "priorité SBU" ou "Solaire d'abord" dans le programme 01.	Options disponibles sur le modèle 3.2KVA :	
		22.0V 12 BATT 22.0 ^v	22.5V 12 BATT 22.5 ^v
		23.0V (Par défaut) 12 BATT 23.0 ^v	23.5V 12 BATT 23.5 ^v
		24.0V 12 BATT 24.0 ^v	24.5V 12 BATT 24.5 ^v
		25.0V 12 BATT 25.0 ^v	25.5V 12 BATT 25.5 ^v
		Options disponibles sur le modèle 5KVA :	
		44V 12 BATT 44 ^v	45V 12 BATT 45 ^v
		46V (Par défaut) 12 BATT 46 ^v	47V 12 BATT 47 ^v
		48V 12 BATT 48 ^v	49V 12 BATT 49 ^v
		50V 12 BATT 50 ^v	51V 12 BATT 51 ^v
13	Le réglage revient sur le mode batterie lors de la sélection de "priorité SBU" ou "Solaire d'abord" dans le programme 01.	Options disponibles sur le modèle 3.2KVA :	
		Batterie complètement chargée 13 BATT FUL	24V 13 BATT 24.0 ^v

		24.5V 	25V 
		25.5V 	26V 
		26.5V 	27V (Par défaut) 
		27.5V 	28V 
		28.5V 	29V 
		Options disponibles sur le modèle 5KVA :	
	Batterie complètement chargée		48V 
	49V		50V 
	51V		52V 
	53V		54V (Par défaut) 
	55V		56V 
	57V		58V 

16	Priorité de la source de charge: Configurer la priorité de source de charge	Si cet onduleur/chargeur fonctionne en mode Ligne, Standby ou Défaut, la source de charge peut être programmée comme suit :	
		Secteur d'abord 16 CUL	Le secteur charge la batterie en priorité. L'énergie solaire charge la batterie uniquement quand le secteur n'est pas disponible.
		Solaire d'abord 16 CSO	L'énergie solaire charge la batterie en priorité. Le secteur charge la batterie uniquement quand l'énergie solaire n'est pas disponible.
		Solaire et Secteur (Par défaut) 16 SNU	L'énergie solaire et le secteur chargent la batterie en même temps.
		Solaire uniquement 16 OSO	L'énergie solaire est la seule source de charge, que le secteur soit disponible ou non.
		Si cet onduleur/chargeur fonctionne en mode Batterie ou en mode Économie d'énergie, seule l'énergie solaire peut charger la batterie. L'énergie solaire charge la batterie si elle est disponible et suffisante.	
18	Commande de l'alarme	Alarme allumée (Par défaut) 18 BON	Alarme éteinte 18 BOF
19	Retour automatique à l'écran d'affichage par défaut	Retour à l'écran d'affichage par défaut (par défaut)	Si sélectionné, quel que soit la manipulation de l'utilisateur, retour automatique à l'écran d'affichage par défaut (tension d'entrée/tension de sortie) après qu'aucune touche n'ait été actionnée pendant 1 minute.
		Reste sur le dernier écran 19 LEP	Si sélectionné, l'écran d'affichage reste sur le dernier écran sélectionné par l'utilisateur.
20	Commande de rétroéclairage	rétroéclairage allumé (Par défaut) 20 LON	rétroéclairage éteint 20 LOF
22	Bipe lorsque la source primaire est coupée	Alarme allumée (Par défaut) 22 RON	Alarm éteinte 22 ROF
23	By-pass en cas de surcharge : Lorsque cette fonction est activée, l'appareil passe en mode ligne si une surcharge se produit en mode batterie.	Bypass désactivé (Par défaut)	Bypass activé
		23 BYD	23 BYE

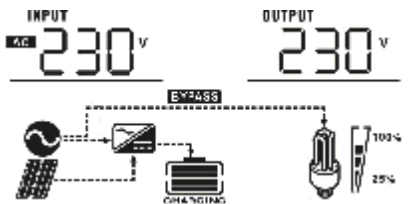
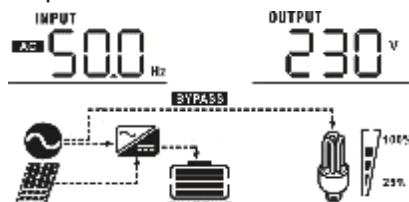
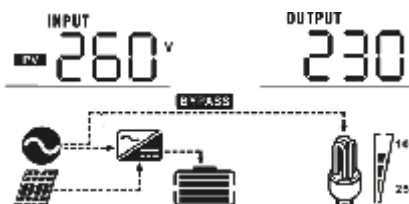
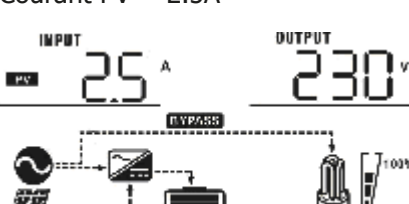
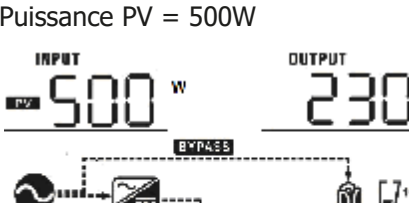
25	Enregistrement du code de défaut	Enregistrement activé (Par défaut) 	Enregistrement désactivé
26	Tension de charge en vrac (tension CV)	3.2KVA Réglage par défaut : 28.2V 	
		5KVA Réglage par défaut : 56.4V 	
		Si auto-défini est sélectionné dans le programme 5, il est possible de configurer ce programme. La plage de réglage est de 25,0 V à 31,5 V pour le modèle 3,2 KVA et 48.0V à 61.0V pour le modèle 5KVA. L'incrémentation de chaque clic est de 0.1V.	
27	Tension de charge Floating	3.2KVA Réglage par défaut : 27.0V 	
		5KVA Réglage par défaut : 54.0V 	
		Si auto-défini est sélectionné dans le programme 5, il est possible de configurer ce programme. La plage de réglage est de 25.0V à 31.5V pour le modèle 3.2KVA et 48.0V à 61.0V pour le modèle 5KVA. L'incrémentation de chaque clic est de 0.1V.	
29	Coupure basse tension DC	3.2KVA Réglage par défaut : 21.0V 	
		5KVA Réglage par défaut : 42.0V 	
		Si auto-défini est sélectionné dans le programme 5, il est possible de configurer ce programme. La plage de réglage est de 21.0V à 24.0V pour le modèle 3.2KVA et 42.0V à 48.0V pour le modèle 5KVA. L'incrémentation de chaque clic est de 0.1V. La coupure basse tension DC sera fixée à la valeur de réglage quel que soit le pourcentage de la charge connectée.	
30	Egalisation de la batterie	Egalisation de la batterie 	Egalisation de la batterie Désactivé (par défaut)
		Si "ouvert" ou "Défini par l'utilisateur" est sélectionné dans le programme 05, ce programme peut être configuré.	

31	Tension d'égalisation de la batterie	3.2KVA Réglage par défaut : 29.2V 	
		5KVA Réglage par défaut : 58.4V 	
		La plage de réglage est de 25.0V à 31.5V pour le modèle 3.2KVA et 48.0V à 61.0V pour le modèle 5KVA. L'incrément de chaque clic est de 0.1V.	
33	Temps d'égalisation de la batterie	60 min (Par défaut) 	La plage de réglage est de 5min à 900min. L'incrément de chaque clic est de 5min.
34	Délai d'égalisation de la batterie	120 min (Par défaut) 	La plage de réglage est de 5min à 900 min. L'incrément de chaque clic est de 5 min.
35	Intervalle d'égalisation	30 jours (Par défaut) 	La plage de réglage est de 0 à 90 jours. L'incrément de chaque clic est de 1 jour.
36	L'égalisation est activée immédiatement	Activé 	Désactivé (Par défaut) 
		Si la fonction d'égalisation est activée dans le programme 30, ce programme peut être configuré. Si "Activé" est sélectionné dans ce programme, l'égalisation de la batterie est immédiatement activée et la page d'accueil LCD affichera "E9". Si "Désactivé" est sélectionné, la fonction d'égalisation est annulée jusqu'à l'activation suivante de l'égalisation en fonction du réglage du programme 35. Alors, "E9" ne s'affichera pas sur la page d'accueil de l'écran LCD.	
50	Charge AC timer ON		La charge AC démarre de 00:00 à 23:00. (Par Défaut 00:00)
51	Charge AC timer OFF		La charge AC s'arrête de 00:00 à 23:00. (Par défaut 00:00)
52	Sortie AC timer ON		La sortie AC est active de 00:00 à 23:00. (Par défaut 00:00)
53	Sortie AC timer OFF		La sortie AC est désactivée de 00:00 à 23:00. (Par défaut 00:00)
54	Réglage en temps réel--- Minutes		Par défaut 00, Plage 00~59
55	Réglage en temps réel--- Heures		Par défaut 00, Plage 00~23
56	Réglage en temps réel--- Date		Par défaut 01, Plage 01~31
57	Réglage en temps réel--- Mois		Par défaut 01, Plage 01~12

58	Réglage en temps réel--- Année	YEA 58 16 	Par défaut 16, Plage 16~99
----	-----------------------------------	---	----------------------------

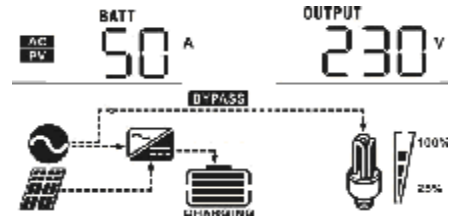
5.5 Réglages d'affichage

Les informations de l'écran LCD s'affichent successivement en appuyant sur les touches "UP" ou "DOWN". Les informations sélectionnables s'affichent dans l'ordre suivant : Tension d'entrée, fréquence d'entrée, tension PV, courant de charge, puissance de charge, tension de batterie, tension de sortie, fréquence de sortie, pourcentage de charge, charge en Watts, charge en VA, charge en Watts, courant de décharge DC, version CPU principal.

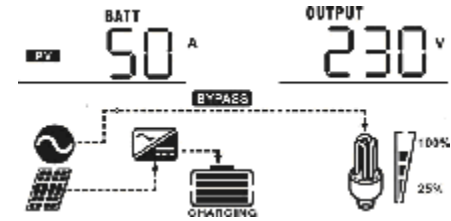
Informations sélectionnables	Ecran LCD
Tension d'entrée/tension de sortie (écran d'affichage par défaut)	Tension d'entrée = 230V, tension de sortie = 230V 
Fréquence d'entrée	Fréquence d'entrée = 50Hz 
Tension PV	Tension PV = 260V 
Courant PV	Courant PV = 2.5A 
Puissance PV	Puissance PV = 500W 

Courant de charge

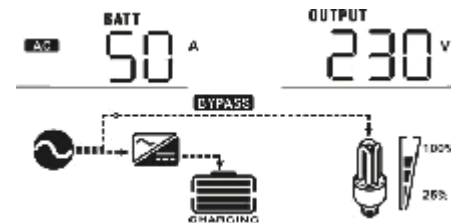
Courant de charge AC et PV =50A



Courant de charge PV =50A

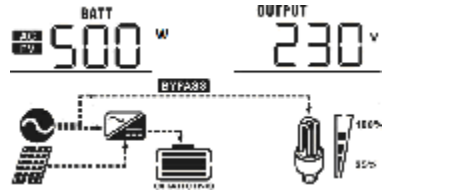


Courant de charge AC =50A

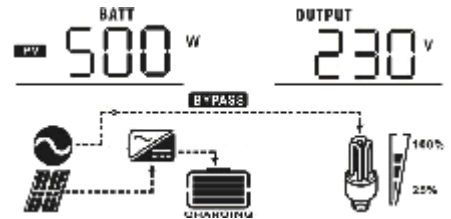


Puissance de charge

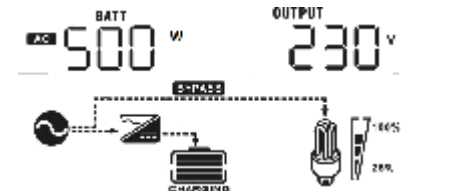
Puissance de charge AC et PV =500W



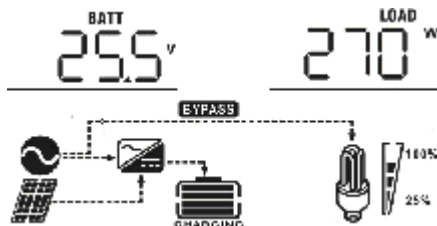
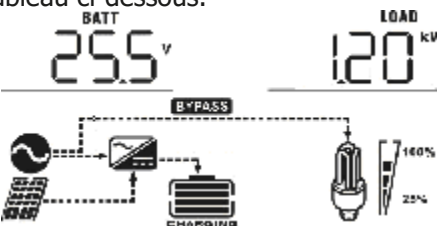
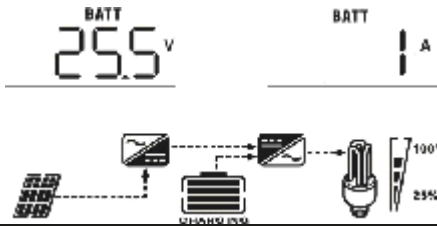
Puissance de charge PV =500W



Puissance de charge AC =500W

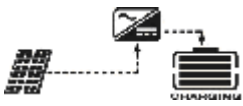


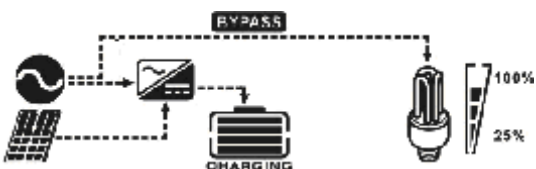
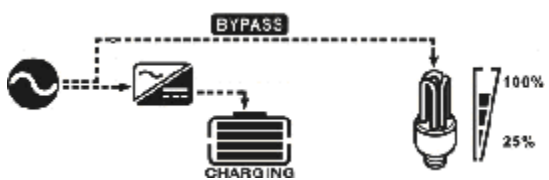
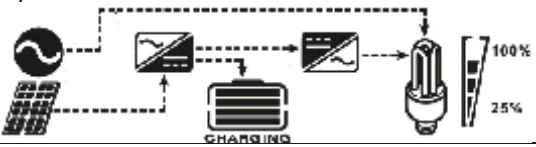
tension de batterie et tension de sortie	tension de batterie =25.5V tension de sortie =230V
Fréquence de sortie	Fréquence de sortie =50Hz
Pourcentage de charge	Pourcentage de charge =70%
Charge en VA	Lorsque la charge connectée est inférieure à 1kVA, la charge en VA affichée sera xxxVA comme dans le tableau ci-dessous. Lorsque la charge est supérieure à 1kVA ($\geq 1\text{kVA}$), la charge en VA affichée sera x.xkVA comme dans le tableau ci-dessous.

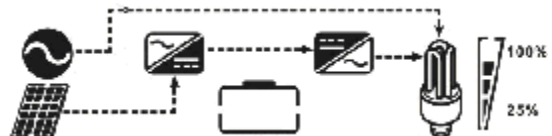
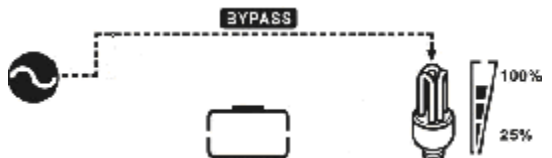
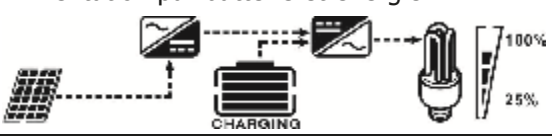
Charge en Watts	Lorsque la charge est inférieure à 1kW, la charge en W affichée sera xxxW comme dans le tableau ci-dessous.  Lorsque la charge est supérieure à 1kW ($\geq 1\text{KW}$), la charge en W affichée sera x.xkW comme dans le tableau ci-dessous. 
Tension de batterie / Courant de décharge DC	Tension de batterie =25.5V Courant de décharge =1A 
Contrôle de version CPU principal.	version CPU principal 20 09 

5.6 Description du mode de fonctionnement

Mode de fonctionnement	Description	Ecran LCD
Mode veille / mode économie d'énergie Note: * Mode veille : L'onduleur n'est pas encore allumé, mais à ce stade, il peut charger la batterie sans la sortie AC. * mode économie d'énergie: Si	Aucune sortie n'est fournie par l'appareil, mais il peut quand même charger des batteries.	Charge par le secteur et l'énergie PV.  Charge par le secteur. 

activé, la sortie de l'onduleur sera coupée lorsque la charge connectée est trop faible ou non détectée.		Charge par l'énergie PV.  Pas de charge. 
Mode défaut Note: * Mode défaut : Les erreurs sont causées par une erreur de circuit interne ou par des raisons externes telles qu'une surchauffe, un court-circuit de la sortie, etc.	L'énergie PV et le secteur peuvent charger les batteries.	Charge par le secteur et l'énergie PV.  Charge par le secteur.  Charge par l'énergie PV.  Pas de charge. 

Mode de fonctionnement	Description	Ecran LCD
Mode Ligne	L'appareil fournira la puissance de sortie à partir du secteur. Il charge également la batterie en mode ligne.	Charge par le secteur et l'énergie PV. 
	L'appareil fournira la puissance de sortie à partir du secteur. Il charge également la batterie en mode ligne.	Charge par le secteur. 
		Si l'option "solaire d'abord" est sélectionnée comme priorité de source de sortie et que l'énergie solaire n'est pas suffisante pour fournir la charge, l'énergie solaire et le secteur fourniront les charges et chargeront la batterie en même temps. 

		Si l'option "solaire d'abord" est sélectionnée comme priorité de source de sortie et que la batterie n'est pas connectée, l'énergie solaire et le secteur fourniront les charges.  Alimentation secteur. 
Mode Batterie	L'appareil fournira la puissance de sortie à partir de la batterie et de l'alimentation PV.	Alimentation par batterie et énergie PV.  L'énergie PV fournira de l'énergie aux charges et chargera la batterie en même temps.  Alimentation par batterie uniquement. 
Mode Batterie	L'appareil fournira la puissance de sortie à partir de la batterie et de l'alimentation PV.	Alimentation par énergie PV uniquement. 

5.7 Description d' Egalisation des Batteries

La fonction d'égalisation est ajoutée au régulateur de charge. Il inverse l'accumulation d'effets chimiques négatifs comme la stratification, un état où la concentration d'acide est plus élevée à la base de la batterie qu'au sommet. L'égalisation aide également à éliminer les cristaux de sulfate qui ont pu s'accumuler sur les plaques. S'il n'est pas vérifié, cet état, appelé sulfatation, réduit la capacité globale de la batterie. Par conséquent, il est recommandé d'égaliser la batterie périodiquement..

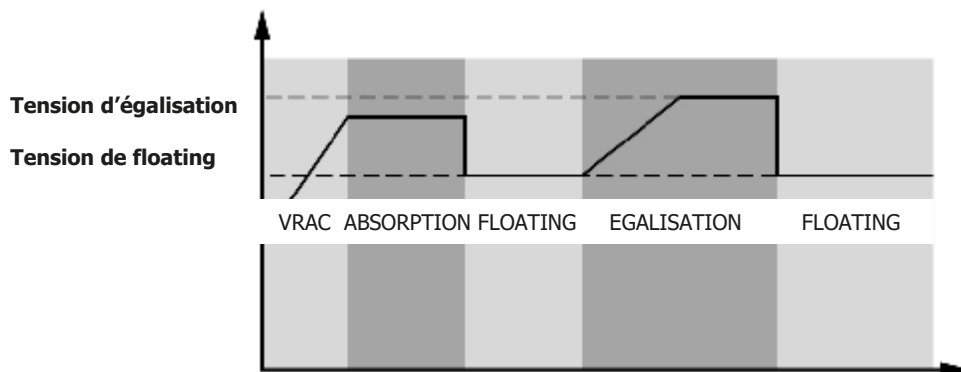
• Comment activer la fonction d'égalisation

Vous devez d'abord activer la fonction d'égalisation de la batterie dans le programme 30 du réglage de l'écran LCD. Ensuite, vous pouvez appliquer cette fonction sur l'appareil par l'une ou l'autre des méthodes suivantes :

1. Régler l'intervalle d'égalisation dans le programme 35.
2. Activer l'égalisation immédiate dans le programme 36.

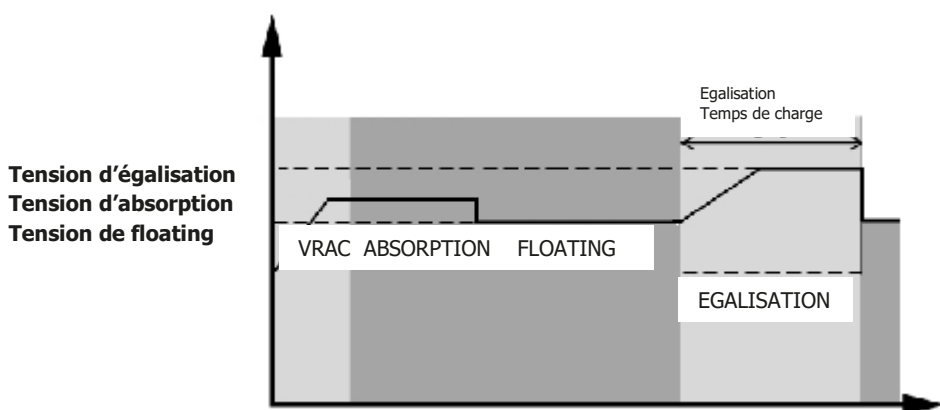
- **Quand doit-on égaliser ?**

En floating, lorsque l'intervalle d'égalisation programmé (cycle d'égalisation de la batterie) est atteint ou que l'égalisation est en activation immédiate, le contrôleur entame la phase d'égalisation.

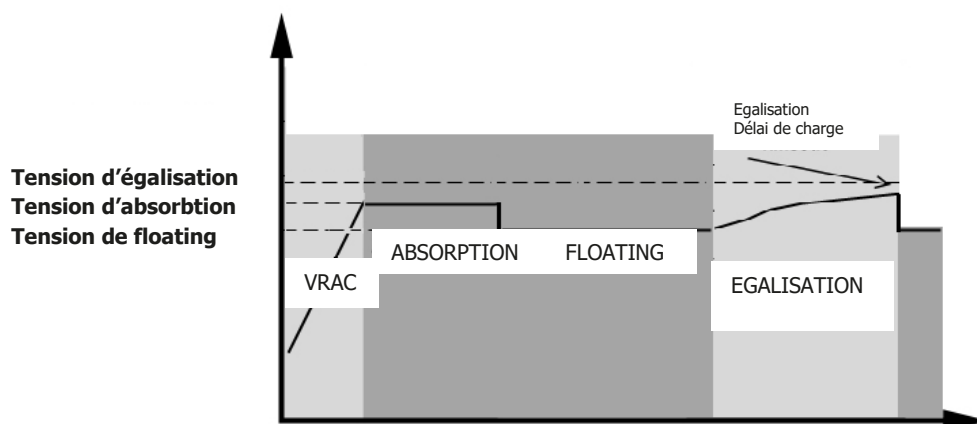


- **Durée et délai d'égalisation**

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



En phase d'égalisation, quand le temps d'égalisation de la batterie est expiré et que la tension de la batterie n'augmente pas jusqu'au point d'égalisation de la tension 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. 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 retourne en phase de floating.



5.8 Références des codes défaut

Code défaut	Incident	Icône à l'écran
01	Le ventilateur est bloqué lorsque l'onduleur est éteint.	
02	Surchauffe	
03	La tension de la batterie est trop élevée	
04	La tension de la batterie est trop faible	
05	La sortie est en court-circuit ou une surchauffe est détectée par les composants internes du convertisseur.	
06	La tension de sortie est trop élevée.	
07	Délai de surcharge	
08	La tension du bus est trop élevée	
09	Échec du démarrage progressif du bus	
51	Surintensité ou surtension	
52	La tension du bus est trop faible	
53	Échec du démarrage progressif de l'onduleur	
55	Surtension DC sur la sortie AC	
57	Capteur de courant défectueux	
58	La tension de sortie est trop basse	
59	La tension PV est supérieure à la limite	

5.9 Témoin d'avertissement

Code d'alerte	Incident	Alarme Audible	Icône clignotante
01	Le ventilateur est bloqué lorsque l'onduleur est en marche.	Bip trois fois par seconde	
03	La batterie est trop chargée	Bip une fois par seconde	
04	Batterie faible	Bip une fois par seconde	
07	Surcharge	Bip une fois toutes les 0,5 seconde	
10	Déclassement de la puissance de sortie	Bip deux fois toutes les 3 secondes	
15	L'énergie PV est faible.	Bip deux fois toutes les 3 secondes	
E9	Égalisation de la batterie	Aucune	

bP	La batterie n'est pas connectée	Aucune	
----	---------------------------------	--------	---

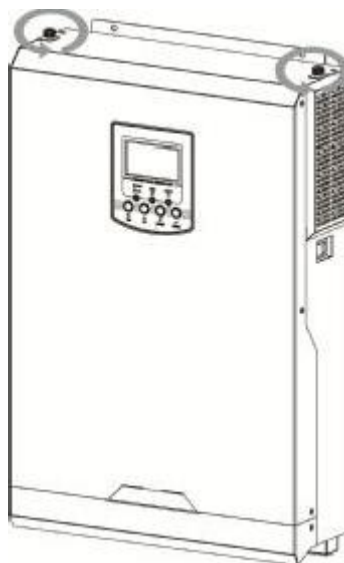
6 DEMONTAGE ET ENTRETIEN DU KIT ANTI-POUSSIÈRE

6.1 Aperçu

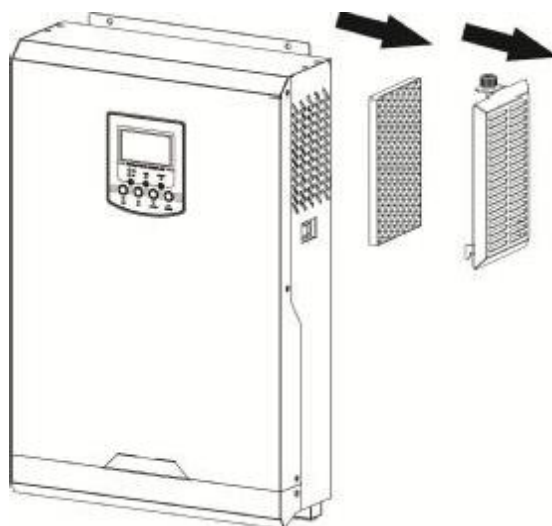
Chaque onduleur est équipé du kit anti-poussière en usine. L'onduleur détectera automatiquement ce kit et activera le capteur thermique interne pour ajuster la température interne. Ce kit protège également votre onduleur de la poussière et augmente la fiabilité de l'appareil dans les environnements difficiles.

6.2 Démontage et entretien

Etape 1: Desserrez les vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre sur le dessus de l'onduleur.



Etape 2: Ensuite, le boîtier étanche à la poussière peut être enlevé et retirez la mousse du filtre à air comme indiqué dans le tableau ci-dessous..



Etape 3: Nettoyez la mousse du filtre à air et le boîtier étanche à la poussière. Après nettoyage, remontez le kit anti-poussière sur l'onduleur.

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

7 SPECIFICATIONS

Tableau 1 Spécifications mode ligne

MODELE ONDULEUR	2KW	3.2KW	5KW
Forme de la tension d'entrée	Sinusoïdale (secteur ou générateur)		
Tension d'entrée nominale	230Vac		
Tension à faible perte	170Vac±7V (UPS); 90Vac±7V (Appareils)		
Tension de retour à faible perte	180Vac±7V (UPS); 100Vac±7V (Appareils)		
Tension à perte élevée	280Vac±7V		
Tension de retour à perte élevée	270Vac±7V		
Tension d'entrée AC Max	300Vac		
Fréquence nominale d'entrée	50Hz / 60Hz (Auto détection)		
Fréquence de faible perte	40±1Hz		
Fréquence de retour faible perte	42±1Hz		
Fréquence de perte élevée	65±1Hz		
Fréquence de retour perte élevée	63±1Hz		
Protection contre les courts-circuits en sortie	Disjoncteur		
Efficacité (mode ligne)	>95% (Charge nominale R, batterie complètement chargée)		
Temps de transfert	10ms typique (UPS); 20ms typique (Appareils)		
Déclassement de la puissance de sortie : Lorsque la tension d'entrée AC tombe à 170 V, la puissance de sortie est réduite.	Le graphique illustre le déclassement de la puissance de sortie en fonction de la tension d'entrée. L'axe vertical représente la 'Puissance de sortie' et l'axe horizontal la 'Tension d'entrée'. La courbe indique que la puissance est réduite à 50% à 90V, puis augmente linéairement jusqu'à 170V où elle atteint sa valeur nominale, et reste constante jusqu'à 280V.		

Tableau 2 Spécifications mode onduleur

MODELE ONDULEUR	2KW	3.2KW	5KW
Puissance de sortie nominale	2KW	3.2KW	5KW
Forme de la tension de sortie	Onde sinusoïdale pure		
Régulation de la tension de sortie	230Vac±5%		
Fréquence de sortie	50Hz		
Efficacité maximale	93%		
Protection contre les surcharges	5s@≥150% charge; 10s@110%~150% charge		
Capacité de crête	2* puissance nominale pendant 5 secondes		
Tension d'entrée nominale DC	24Vdc		48Vdc
Tension de démarrage à froid	23.0Vdc		46.0Vdc
Tension d'avertissement basse tension DC	23.0Vdc 22.0Vdc		46.0Vdc
@ charge < 50%			44.0Vdc
@ charge ≥ 50%			
Tension de retour basse tension DC	23.5Vdc 23.0Vdc		47.0Vdc
@ charge < 50%			46.0Vdc
@ charge ≥ 50%			
Coupure basse tension DC	21.5Vdc 21.0Vdc		43.0Vdc
@ charge < 50%			42.0Vdc
@ charge ≥ 50%			
Tension de récupération DC élevée	32Vdc		62Vdc
Tension de coupure haute tension DC	33Vdc		63Vdc
Consommation d'énergie à vide	<35W		

Tableau 3 Spécifications Mode Charge

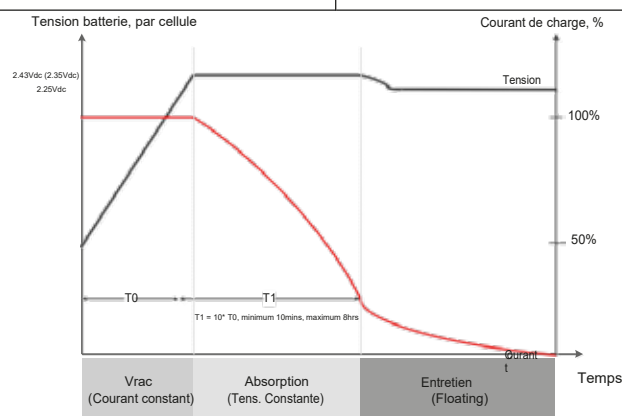
Mode charge secteur				
MODELE ONDULEUR		2KW	3.2KW	5KW
Algorithme de charge		3 étapes		
Courant charge AC (Max)		40Amp (@V _{I/P} =230Vac)	80Amp (@V _{I/P} = 230Vac)	60Amp (@V _{I/P} =230Vac)
Tension	Batterie Plomb	29.2		58.4
Charge en vrac	AGM/Batterie Gel	28.2		56.4
Tension de charge Floating		27Vdc		54Vdc
Courbe de charge		Tension batterie, par cellule Courant de charge, %  Vrac (Courant constant) Absorption (Tens. Constante) Entretien (Floating) T0 T1 T1 = 10* T0, minimum 10mins, maximum 8hrs Temps		
Mode charge solaire MPPT				
Modèle Onduleur		2KW	3.2KW	5KW
Puissance Max. réseau PV		2000W	4000W	5000W
Tension nominale PV		240Vdc		
Plage de tension MPPT réseau PV		120~450Vdc		
Tension circuit ouvert Max. réseau PV		500Vdc		
Courant de charge Max. (charge AC plus charge solaire)		60Amp	80Amp	

Tableau 4 Spécifications Générales

MODELE ONDULEUR	2KW	3.2KW	5KW
Certificat de sécurité	CE		
Plage de températures de fonctionnement	-10°C à 50°C		
Température de stockage	-15°C~ 60°C		
Humidité	5% à 95% Humidité relative (Sans-condensation)		
Dimensions (P*L*H), mm	100 x 300 x 440		
Poids net, kg	8.5	9.5	9.7

8 Guide de dépannage

Problème	LCD/LED/Buzzer	Explication / Cause possible	Que faire ?
L'appareil s'éteint automatiquement pendant le processus de démarrage.	Les LCD/LEDs et le buzzer s'allument pendant 3 secondes puis s'éteignent.	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.	Pas d'indications.	1. La tension de la batterie est beaucoup trop basse. (<1.4V/Cellule) 2. Fusible interne enclenché.	1. Contactez le centre de réparation pour remplacer le fusible. 2. Rechargez la batterie. 3. Remplacez la batterie.
Le secteur est disponible mais l'appareil fonctionne en mode batterie.	La tension d'entrée s'affiche à 0 sur l'écran LCD et la LED verte clignote.	La protection d'entrée est enclenchée	Vérifiez si le disjoncteur AC est enclenché et si le câblage AC est bien connecté.
	La LED verte clignote.	Qualité de l'alimentation AC insuffisante. (réseau ou générateur)	1. Vérifiez si les fils AC sont trop fins et/ou trop longs. 2. Vérifier si le générateur (s'il est en service) fonctionne bien ou si le réglage de la plage de tension d'entrée est correct. (UPS  Appareil)
	La LED verte clignote.	Réglez "Solaire d'abord" en priorité pour la source de sortie.	Modifiez la priorité de source de sortie sur Secteur.
Lorsque l'appareil est mis sous tension, le relais interne est activé et désactivé de façon répétée.	L'écran LCD et les LEDs clignotent	La batterie est déconnectée.	Vérifiez si les fils de la batterie sont bien branchés.
Le buzzer bipe en permanence et la LED rouge est allumée.	Code d'erreur 07	Erreur de surcharge. L'onduleur est en surcharge à 110% et le temps est écoulé.	Réduire la charge connectée en éteignant certains équipements.
	Code d'erreur 05	Sortie court-circuitée.	Vérifiez si le câblage est bien branché et retirez la charge anormale.
		La température des composants internes de l'onduleur est supérieure à 120°C.	Vérifier si le débit d'air de l'appareil est bloqué ou si la température ambiante est trop élevée.
	Code d'erreur 02	La température des composants internes de l'onduleur est supérieure à 100°C.	
	Code d'erreur 03	La batterie est trop chargée.	Rapporter au centre de réparation
		La tension de la batterie est trop élevée.	Vérifier si les spécifications et le nombre de batteries sont conformes aux exigences.
	Code d'erreur 01	Défaut du ventilateur	Remplacez le ventilateur.
	Code d'erreur 06/58	Sortie anormale (Tension de l'onduleur inférieure à 190Vac ou supérieure) à 260Vac)	1. Réduire la charge connectée. 2. Rapporter au centre de réparation
	Code d'erreur 08/09/53/57	Panne de composants internes.	Rapporter au centre de réparation

Le buzzer bipe en permanence et la LED rouge est allumée	Code d'erreur 51	Surintensité ou surtension.	Redémarrez l'appareil, si l'erreur se reproduit, veuillez rapporter au centre de réparation.
	Code d'erreur 52	La tension du bus est trop faible.	
	Code d'erreur 55	La tension de sortie est asymétrique.	

9 Annexe: Tableau approximatif de l'autonomie

Modèle	Charge (W)	Autonomie @24Vdc 100Ah (min)	Autonomie @24Vdc 200Ah (min)
2KW	200	766	1610
	400	335	766
	600	198	503
	800	139	339
	1000	112	269
	1200	95	227
	1400	81	176
	1600	62	140
	1800	55	125
	2000	50	112

Modèle	Charge (W)	Autonomie @ 24Vdc 100Ah (min)	Autonomie @ 24Vdc 200Ah (min)
3.2KW	300	449	1100
	600	222	525
	900	124	303
	1200	95	227
	1500	68	164
	1800	56	126
	2100	48	108
	2400	35	94
	2700	31	74
	3200	28	67

Modèle	Charge (W)	Autonomie @ 48Vdc 100Ah (min)	Autonomie @ 48Vdc 200Ah (min)
5KW	500	613	1288
	1000	268	613
	1500	158	402
	2000	111	271
	2500	90	215
	3200	76	182
	3500	65	141
	4000	50	112
	4500	44	100
	5000	40	90

Note: L'autonomie dépend de la qualité de la batterie, de son âge et du type de batterie.

Les spécifications des batteries peuvent varier selon les différents fabricants.

SUPERWATT