



# Installation

## DESCRIPTION



## TOUT EN UN

- Onduleur 6200w
- Chargeur de batterie 80A
- MPPT 110A

Un onduleur à onde sinusoïdale pure comprend une plage de tension d'entrée configurable via son écran LCD ou son module Wi-Fi, en plus de pouvoir configurer le courant de charge de la batterie ou la priorité du chargeur solaire/AC. Comprend un système de protection multiple avec redémarrage automatique pendant la récupération du secteur pour optimiser les performances de la batterie et comprend une fonction de démarrage à froid

## DIFFÉRENTS MODES

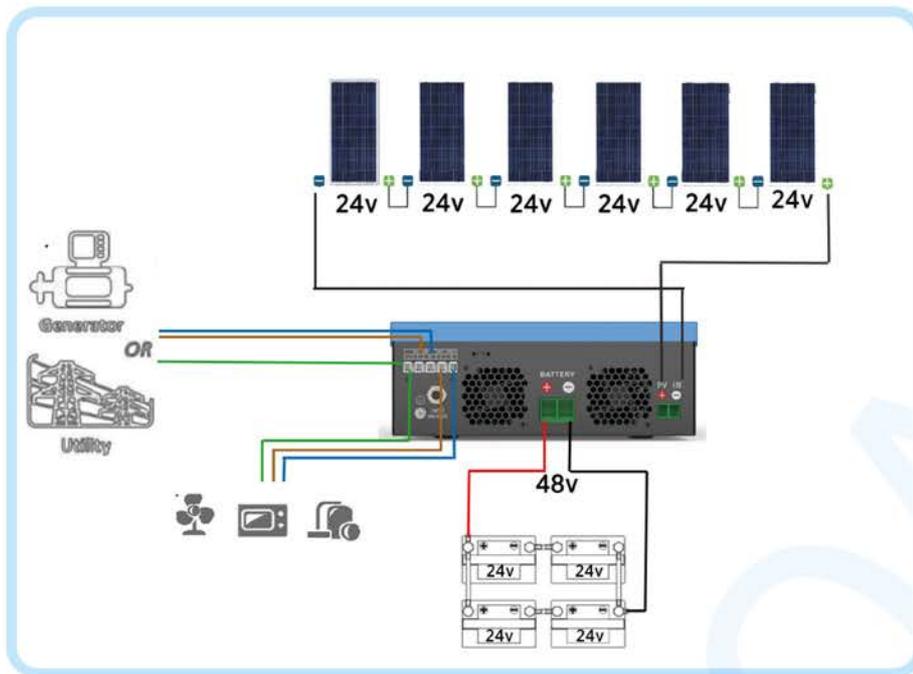


- **Puis-je indemniser ma compagnie d'électricité pour l'excédent d'énergie généré ?**

Non, il s'agit d'un onduleur hors réseau, il ne peut qu'accumuler l'excès d'énergie généré par les panneaux solaires dans vos batteries.

- **Puis-je installer l'onduleur hybride si je n'ai pas de réseau électrique ?**

Oui, il vous suffit de toujours avoir une batterie connectée.



Cet onduleur a une plage de tension de 55 à 450 Vdc, c'est-à-dire Si une tension inférieure à 55 Vdc est connectée, l'onduleur ne détectera pas votre installation.

Pour calculer le nombre de panneaux nécessaires à l'installation, faites attention à la tension d'alimentation maximale (Vmp).

Par exemple:  
 $34,89 \text{ (Vmp)} * 2 = 69,78 \text{ Vcc}$ .

Nous recommandons d'installer un panneau solaire supplémentaire en raison de la perte de tension entre les panneaux solaires et l'onduleur hybride.

## ACCESSOIRES

INCLUS DANS LA BOÎTE

- 1 m x 25 mm<sup>2</sup> négatif
- 1 m x 25 mm<sup>2</sup> positif



Tous les onduleurs sont livrés avec le bouton en mode OFF. Assurez-vous d'allumer l'onduleur lorsque vous avez terminé votre installation, car au moment où l'onduleur détecte une charge PV, l'écran LCD s'allumera, que le bouton soit ou non en mode ON/OFF et peut créer une confusion.



# Description

## Écran LCD

PROGRAMMABLE

Grâce à l'écran LCD, vous pouvez contrôler et configurer votre onduleur hybride. Il vous suffit de choisir le type de programme que vous souhaitez en fonction des besoins de votre installation..

- Lorsque l'icône est **allumée**, vos appareils sont alimentés par le réseau. S'il **clignote**, il est alimenté par la batterie ou par des panneaux solaires (PV).
- Lorsque l'icône est **allumée**, la batterie est complètement chargée. S'il **clignote**, la batterie est en charge.
- Lorsque l'icône est **rouge**, il y a un défaut. S'il clignote, l'onduleur avertit d'un éventuel défaut de l'installation.



### Informations sur la source d'entrée

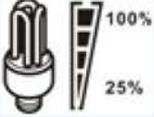
	Indique l'entrée AC
	Indique l'entrée PV
	Indiquez la tension d'entrée, la fréquence d'entrée, la tension PV, la tension de la batterie et le courant du chargeur.

### Programme de configuration et informations sur les défauts

	Indique les programmes de réglage.
	Indique les codes d'avertissement et d'erreur. Attention:  clignotant avec code d'avertissement. Erreur:  clignotant avec code d'erreur.

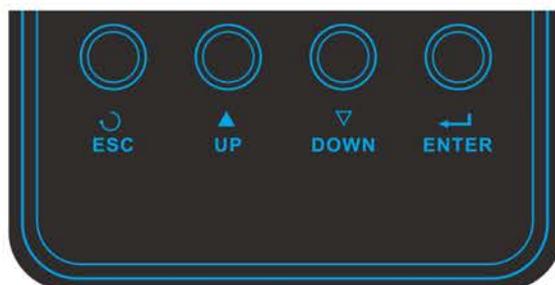
### Informations sur la batterie

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

Informations sur le chargement				
	Indique une surcharge			
	Indique le niveau de charge comme ci-dessous			
	0%~25%	25%~50%	50%~75%	75%~100%
				
Informations sur le fonctionnement du mode				
	Unité connectée au réseau			
	Unité connectée au panneau PV.			
	La charge est alimentée par le secteur			
	Le circuit du chargeur utilitaire fonctionne.			
	Le circuit de l'onduleur DC/AC fonctionne			
Mode silencieux				
	L'alarme de l'unité est désactivée			

## ÉCRAN DE CONFIGURATION

Appuyez sur le bouton ENTER pendant 3 secondes pour démarrer la configuration. Appuyez ensuite sur le bouton « UP » ou « DOWN » pour sélectionner les programmes de configuration. Pour confirmer le programme, appuyez sur le bouton « ENTER » ou sur le bouton ESC pour quitter.





# Configuration

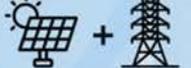
- Choisissez le mode de recharge en fonction de votre installation

**Deux modes de sortie de charge**

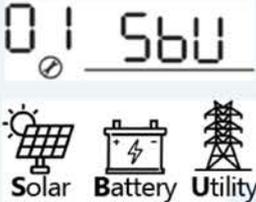
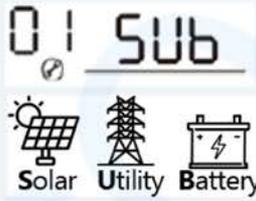
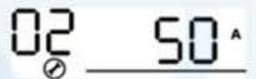
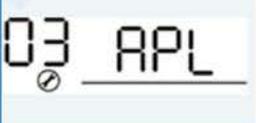
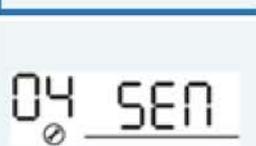
 Solar	 Utility	 Battery	Mode <b>S U B</b>
<p>Premièrement, l'énergie solaire alimente en priorité les charges. Si l'énergie solaire n'est pas suffisante pour alimenter toutes les charges connectées, le fournisseur de services publics fournira de l'énergie aux charges.</p>			
 Solar	 Battery	 Utility	Mode <b>S B U</b>
<p>Premièrement, l'énergie solaire alimente la charge, si elle n'est pas suffisante, l'énergie de la batterie alimente les charges en même temps. Le service public n'alimente les charges que lorsque la tension de la batterie tombe à un niveau trop bas.</p>			

- Choisissez votre mode de charge de batterie en fonction de votre installation

**Trois modes de charge de la batterie**

	Mode <b>CSO</b>
<p>L'énergie solaire charge la batterie en priorité. Le réseau électrique ne charge la batterie que lorsque l'énergie solaire n'est pas disponible.</p>	
	Mode <b>SNU</b>
<p>L'énergie solaire et l'utilitaire chargeront la batterie en même temps.</p>	
	Mode <b>OSO</b>
<p>L'énergie solaire sera la seule source de charge, que le service public soit disponible ou non.</p>	

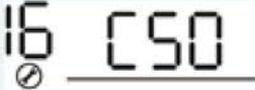
## Configuration de l'installation

00	Appuyez sur ESC 3 secondes	Pour démarrer la configuration	00 ESC
01	<p>Choisissez le mode de charge de sortie.</p> <p><b>Solar + Battery + Utility</b></p> <p>Si l'onduleur n'est pas connecté au réseau, vous devez également choisir ce mode</p>		<p>Premièrement, l'énergie solaire alimentera la charge, si cela ne suffit pas, l'énergie de la batterie alimentera la charge. Le réseau fournira de l'électricité lorsque la tension de la batterie chutera à un niveau bas.</p>
	<p>Choisissez le mode de charge de sortie.</p> <p><b>Solar + Utility + Battery</b></p>		<p>L'énergie solaire alimente en priorité les charges. Si l'énergie solaire n'est pas suffisante pour alimenter toutes les charges connectées ; l'énergie utile sera complétée.</p>
02	<p>Choisissez le type de charge avec lequel vos <b>panneaux solaires</b> chargeront votre batterie.</p> <p>Par défaut, 50A est sélectionné, mais si vous avez besoin de charger votre batterie plus rapidement, vous pouvez choisir 80A.</p>	50A (Default)	60A
			
		70A	80A
			
03	<p>La vitesse à laquelle il passe du solaire à la batterie puis au service public. Nous vous recommandons de choisir <b>APL</b>, choisissez UPS uniquement lors de la connexion d'appareils très sensibles aux interruptions.</p>		<p>C'est 0,01 seconde et il doit y avoir une tension d'entrée comprise entre 90 et 280 VAC.</p>
			<p>C'est moins de 0,01 seconde, mais vous devez vous assurer qu'il y a une tension d'entrée de 170 et 280 VAC.</p>
04	Mode économie d'énergie		<p><b>Mode désactivé</b>, quelle que soit la charge connectée, l'état ON/OFF de la sortie de l'onduleur ne sera pas affecté.</p>
			<p><b>En mode activé</b>, l'onduleur s'arrêtera lorsqu'il ne détectera aucune charge connectée.</p>

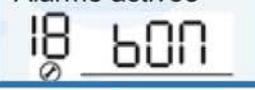
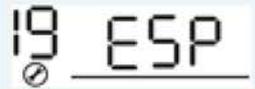
### Configuration de l'installation

05	Type de batterie Si vous sélectionnez l'option USE vous devez définir les paramètres de tension dans les programmes suivants 26/27/29	AGM	Batteries au gel ou spéciales
		Flooded	LiFePo4
		05 AGM	05 USE
		05 FLd	05 LIb
06	Redémarrage automatique en cas de surcharge	Désactivé	Activé
		06 LtD	06 LtE
07	Redémarrage automatique en cas de surchauffe	Désactivé	Activé
		07 LtD	07 LtE
08	Tension de sortie	08 230 <sup>v</sup>	Norme en Europe
09	Fréquence de sortie	09 50 <sup>Hz</sup>	Norme en Europe
11	Choisissez le type de charge sur laquelle le réseau chargera votre batterie. Si vous ne connectez pas l'onduleur au réseau, ce paramètre n'a aucun effet. Si vous souhaitez éviter les dépenses liées au chargement de la batterie à partir du réseau, choisissez le minimum.	11 10A	11 20A
		11 30A	11 40A
		11 50A	11 80A
12	Réglez la tension de votre batterie pour que l'onduleur passe au réseau électrique public.	12 <sup>BATT</sup> 44 <sup>v</sup>	12 <sup>BATT</sup> 51 <sup>v</sup>
13	Réglez la tension que votre batterie doit avoir pour qu'elle redevienne la source d'alimentation.	13 <sup>BATT</sup> FUL	13 <sup>BATT</sup> 48.0 <sup>v</sup>

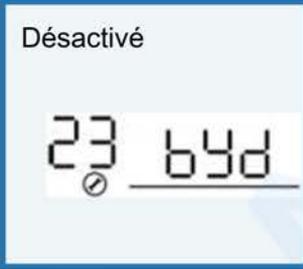
## Configuration de l'installation

16	Priorité du mode de charge	L'énergie solaire, d'abord 	<b>L'énergie solaire</b> chargera d'abord la batterie. Le service public chargera la batterie uniquement lorsque l'énergie solaire n'est pas disponible.
		Énergie solaire et services publics 	L'énergie solaire et le service public chargeront la batterie en <b>même temps</b> .
		Uniquement solaire 	<b>L'énergie solaire</b> sera la seule source d'approvisionnement en énergie, peu importe que l'utilité soit disponible ou non.

- Si l'option mode ECO a été sélectionnée dans le programme 07, la batterie sera chargée uniquement par l'énergie solaire, quel que soit le mode de charge sélectionné.

18	Contrôle d'alarme	Alarme activée 	Alarme désactivée 
		Rester à l'écran précédent 	S'il est sélectionné, quelle que soit la façon dont les utilisateurs modifient l'écran d'affichage, il reviendra automatiquement à l'écran d'affichage par défaut (tension d'entrée/tension de sortie) après qu'aucun bouton n'est enfoncé pendant 1 minute.
19	Revenir automatiquement à l'écran d'affichage par défaut	Revenir à l'écran d'affichage par défaut 	Si cette option est sélectionnée, l'écran d'affichage restera sur l'écran précédent vers lequel l'utilisateur basculera éventuellement.
		Lumière allumée 	Lumière éteinte 
20	Contrôle d'éclairage	Lumière allumée 	Lumière éteinte 

## Configuration de l'installation

22	Bips lorsque la source principale est interrompue	Activé 	Désactivé 
23	Contournement de surcharge : Lorsqu'elle est activée, l'unité passera en mode ligne si une surcharge se produit en mode batterie	Désactivé 	Activé 
25	Enregistrer le code d'erreur	Activé 	Désactivé 

- Continuer la configuration si dans le programme 05 (Type de batterie) l'option USE a été sélectionnée, sinon appuyer sur ESC.

26	Tension de charge (Tension CV)	Réglage par défaut : 28,2 V Vérifiez les informations de votre batterie pour configurer 
27	Tension de charge flottante	Réglage par défaut : 27 V Vérifiez les informations de votre batterie pour configurer 
29	Faible tension de coupure CC	Réglage par défaut : 21V Vérifiez les informations de votre batterie pour configurer 

- Poursuivez la configuration si vous devez régler l'égalisation de votre batterie, sinon appuyez sur ESC.

31	Lorsqu'elle est activée, la puissance d'entrée solaire sera automatiquement ajustée en fonction des charges connectées.		La puissance solaire absorbée sera automatiquement ajustée en fonction des charges connectées à l'aide de la formule suivante : Max. puissance d'entrée solaire = max. puissance de charge de la batterie + puissance de charge connectée.
----	---	--	---

## Configuration de l'installation

33	Égalisation de la batterie		
		Ce programme est disponible si « FLD » ou « USE » a été sélectionné dans le programme 05.	
34	Tension d'égalisation de la batterie	Réglage par défaut pour les modèles 3,8 kW : 29,2 V.  La plage de réglage est de 24V à 29,5V. L'incrément de chaque clic est de 0,1V.	
35	Temps d'égalisation de la batterie	60 minutes 	La plage de réglage est de 5 min à 900 min. L'incrément de chaque clic est de 5 minutes.
36	Délai d'égalisation de la batterie	120 minutes 	La plage de réglage est de 5 min à 900 min. L'incrément de chaque clic est de 5 minutes.
37	Plage d'égalisation	30 jours 	La plage de configuration est de 0 à 90 jours. L'incrément de chaque clic est de 1 jour
39	Égalisation activée immédiatement	Activé 	Désactivé 
		Ce n'est que lorsque la fonction d'égalisation est activée dans le programme 33 que ce programme sera disponible. Si « Activer » est sélectionné dans ce programme, cela activera immédiatement l'égalisation de la batterie et la page principale de l'écran LCD affichera « ». Si « Désactiver » est sélectionné, la fonction d'égalisation sera annulée jusqu'à ce que le prochain temps d'égalisation activé arrive selon le réglage du programme 35. À ce stade, « » ne sera pas affiché sur la page principale de l'écran LCD.	

# ÉCRAN LCD

## DESCRIPTION, SCÉNARIOS POSSIBLES

### ENTRÉE 230 Vcc

Panneaux solaires PV à tension d'entrée, la plage est de 55 à 450 V CC.

### SORTIE 230 V

Tension de sortie

### Description de l'installation

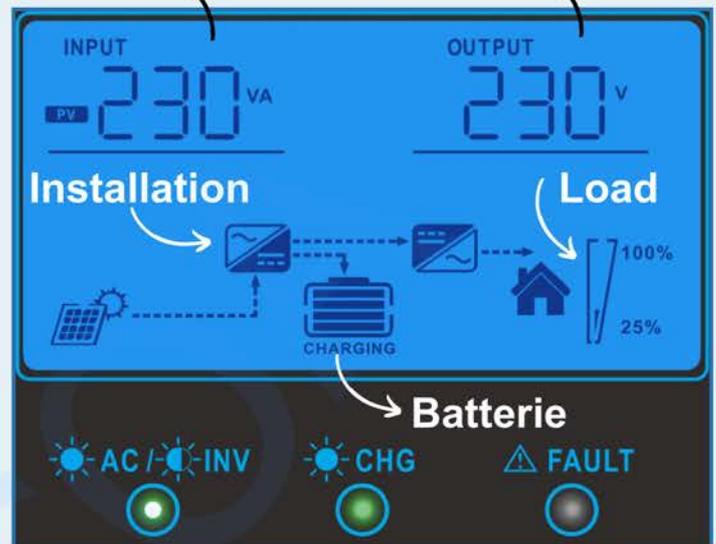
Selon l'écran LCD, les cartes chargent leurs batteries et en même temps, elles alimentent les appareils connectés. La **batterie est complètement chargée** car les quatre cellules sont pleines.

### 25% de la charge utilisée

Pourcentage de charge utilisé par les appareils, c'est-à-dire que 75 % de charge supplémentaire peut encore être connectée.

Entrée

Sortie



**Lumière clignotante**

L'énergie solaire recharge vos appareils

**Lumière fixe**

La batterie est chargée

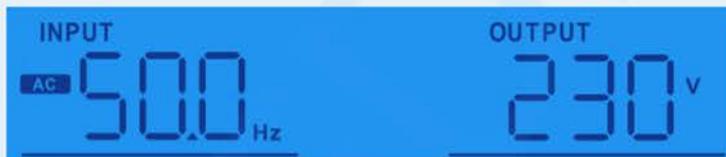
**Lumière éteinte**

Il n'y a aucune erreur.



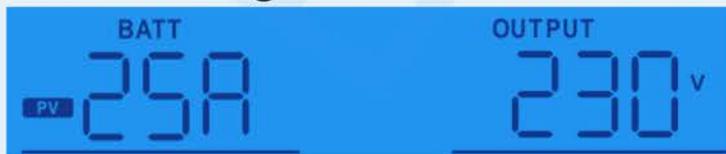
## DESCRIPTION DE L'ÉCRAN LCD

### Top part

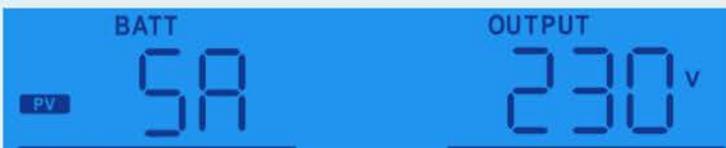


Fréquence d'entrée 50Hz

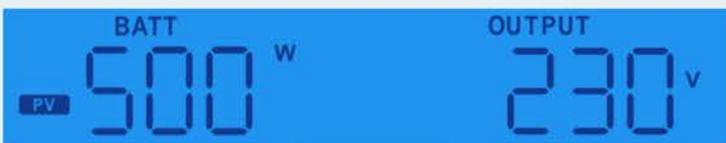
### Courant de charge MPPT



Courant de charge  $\geq 10A$



Courant de charge  $< 10A$



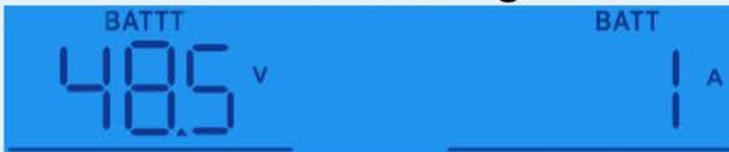
MPPT = 500W



# DESCRIPTION DE L'ÉCRAN LCD

## Top part

### Tension de la batterie Courant de décharge CC



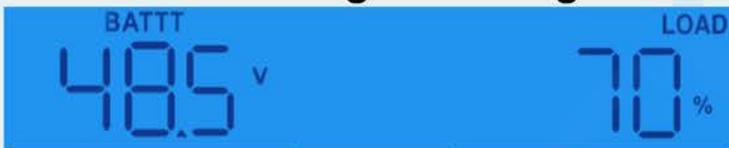
Tension de la batterie = 25,5A,  
courant de décharge = 1A

### Fréquence de sortie



Fréquence de sortie = 50 Hz

### Pourcentage de charge



Pourcentage de charge=70%.

### Charge en VA

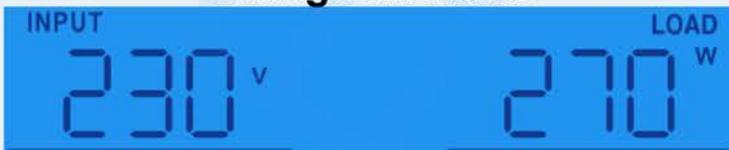


La charge connectée est inférieure  
à 1 K VA.



La charge connectée est supérieure  
à 1 K VA.

### Charge en watts



La charge connectée est  
inférieure à 1 kW.



La charge connectée est  
supérieure à 1 Kw



# DESCRIPTION DE L'ÉCRAN LCD

## Bottom part

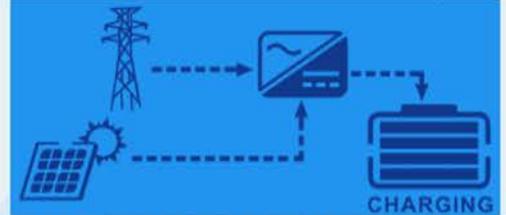
### Aucune charge connectée

### L'onduleur est en mode veille/mode d'économie d'énergie

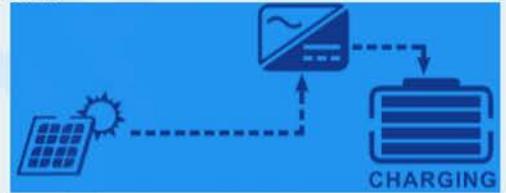
Mode veille : L'onduleur n'est pas allumé (bouton ON/OFF), mais dès que l'onduleur détecte des panneaux solaires et que la batterie est connectée, l'onduleur chargera les batteries via les panneaux solaires ou le réseau.

Mode d'économie d'énergie : Cette fonction a été activée et l'onduleur ne détecte pas la charge, il s'allumera lorsque l'onduleur détectera à nouveau la charge connectée.

Les batteries sont chargées grâce à des panneaux solaires et au réseau électrique.



Les batteries sont chargées par les panneaux solaires.



Les batteries sont chargées via le service public.



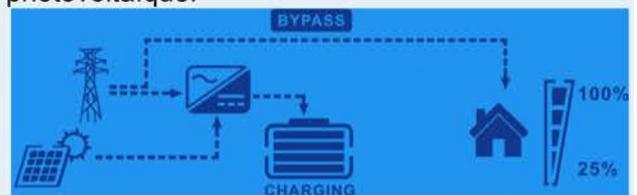
Les batteries ne chargent pas.



### Mode en ligne

Chargement de la batterie et des appareils connectés via le réseau et l'énergie photovoltaïque.

Recharge via le réseau et l'énergie photovoltaïque.



Chargement de la batterie et des appareils connectés par l'utilitaire.

Recharge par le service public



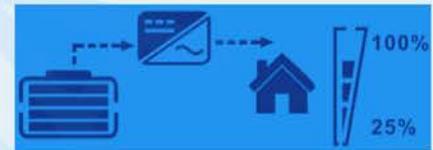
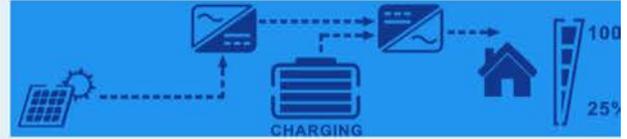


## DESCRIPTION DE L'ÉCRAN LCD Bottom part

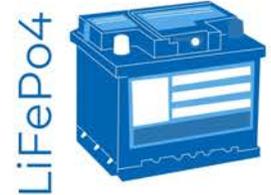
### Mode batterie

L'onduleur alimente la batterie via les panneaux solaires, ainsi que les appareils connectés.

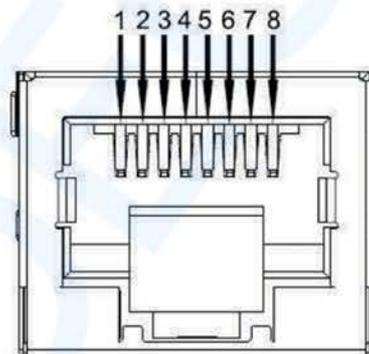
La batterie charge les appareils connectés.



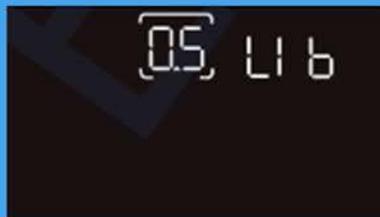
## BATTERIE PARAMÈTRES



Pin number	Port definitions
1	TX
2	RX
3	VCC
4	VCC
5	RS485A
6	RS485B
7	GND
8	GND



## Communication Broche de port DÉFINITION



1

Appuyez longuement sur le bouton **ENTER** pour entrer le paramètre et accédez à l'élément 05 – mode batterie au lithium (comme indiqué ci-dessous)

2

Appuyez longuement sur le bouton **ESC** pour accéder à l'interface de la batterie au lithium (comme indiqué ci-dessous). L'interface initiale indique la tension et le niveau de la batterie. Appuyez sur le bouton **BAS** pour voir plus d'informations.

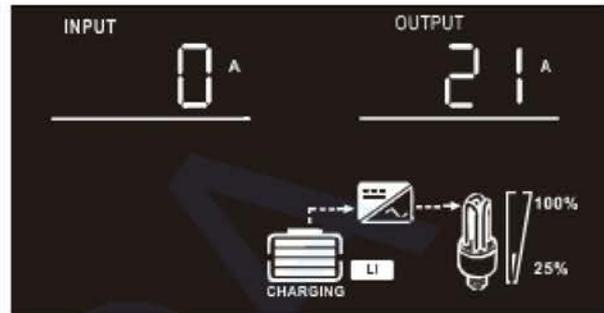




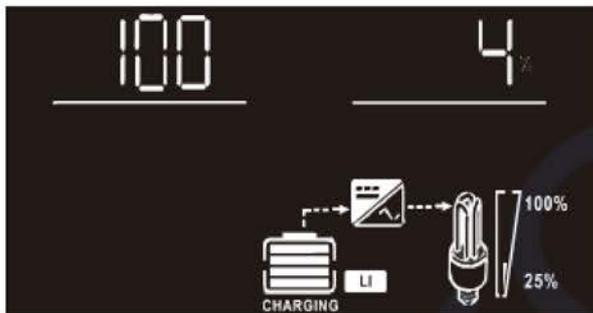
- Voltage de batterie (**50,5 V**)
- Niveau de batterie (**4%**)



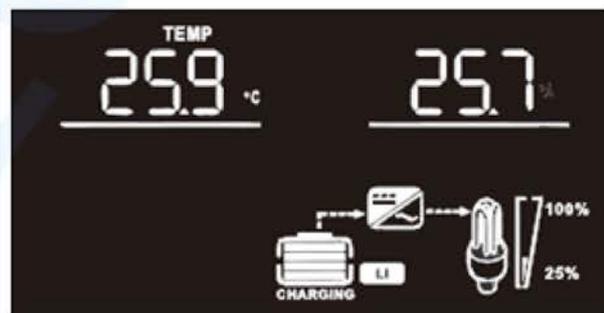
- Courant de charge (**0A**)
- Courant de décharge (**21A**)



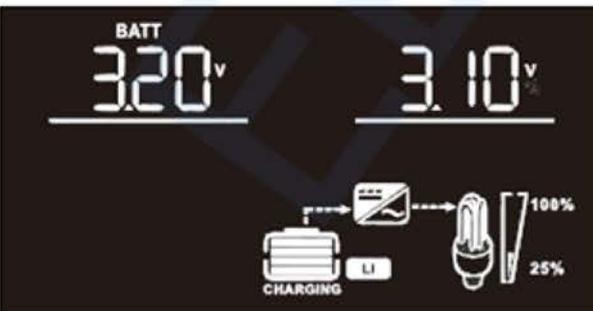
- Capacité de la batterie (**100 AH**)
- Niveau de batterie (**4%**)



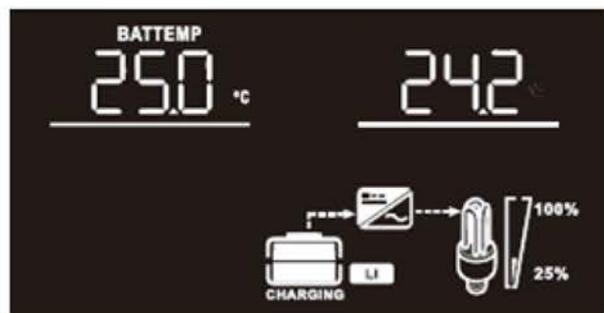
- Température de la carte BMS (**25.9 °C**)
- Température du MOSFET sur la carte BMS (**25.7 °C**)



- Tension maximale d'une cellule de batterie (**3.2 V**)
- Tension minimale d'une cellule de batterie (**3.1 V**)



- Température la plus élevée des batteries (**25.0 °C**)
- Température la plus basse des batteries (**24.2 °C**)





# Types of errors

Le ventilateur est verrouillé lorsque l'onduleur est allumé

01 ERROR

Température excessive

02 ERROR

La tension de la batterie est trop élevée

03 ERROR

La tension de la batterie est trop faible

04 ERROR

Un court-circuit de sortie ou une surchauffe est détecté sur les composants internes du convertisseur

05 ERROR

La tension de sortie est trop élevée

06 ERROR

Délai d'expiration de surcharge

07 ERROR

La tension du B.U.S est trop élevée

08 ERROR

Le démarrage progressif du B.U.S a échoué

09 ERROR

Le relais principal est tombé en panne

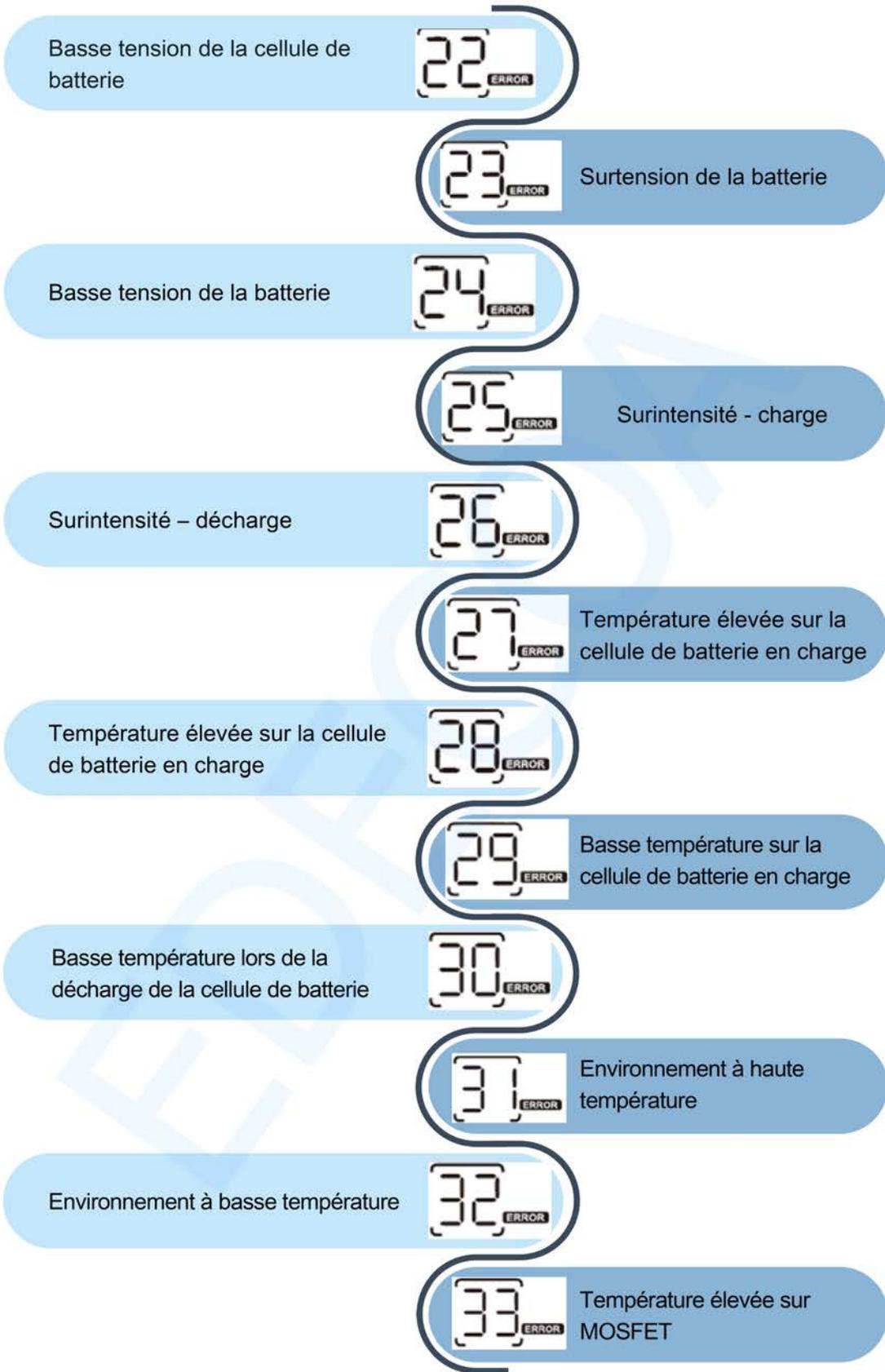
11 ERROR

Le chargeur solaire s'arrête en raison d'une tension PV élevée

13 ERROR

Surtension de la cellule de la batterie

21 ERROR



Court-circuit

35 ERROR

36 ERROR

Surtension sur le chargeur

Surintensité

51 ERROR

52 ERROR

La tension du B.U.S est trop faible

Échec du démarrage progressif

53 ERROR

55 ERROR

Surtension CC

Problème de connexion de la batterie

56 ERROR

57 ERROR

Panne du capteur de courant

La tension de sortie est trop faible

58 ERROR



# Types d'avertissements

Le ventilateur est bloqué lorsque l'onduleur est allumé.

 **Bip 3 fois par seconde**



Batterie surchargée

 **Bip 1 fois par seconde**

Batterie faible

 **Bip 1 fois par seconde**

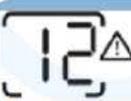


Surcharge

 **Bip une fois tous les 0,5 seconde**

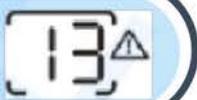
Réduction de la puissance de sortie

 **Bip 3 fois par seconde**



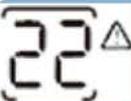
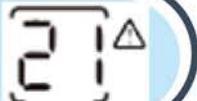
Le chargeur solaire s'arrête en raison d'une batterie faible

Le chargeur solaire s'arrête en raison d'une tension PV élevée



Le chargeur solaire s'arrête en raison d'une surcharge

Surtension de la cellule de la batterie



Basse tension de la cellule de batterie

Surtension de la batterie



Basse tension de la batterie

Surintensité - charge

25<sup>Δ</sup>

Surintensité - décharge

26<sup>Δ</sup>

Température élevée lors de la charge cellule de batterie

27<sup>Δ</sup>

Température élevée lors de la décharge de la cellule de batterie

28<sup>Δ</sup>

Basse température sur la cellule de batterie en charge

29<sup>Δ</sup>

Basse température lors de la décharge de la cellule de batterie

30<sup>Δ</sup>

Haute température environnement

31<sup>Δ</sup>

Environnement à basse température

32<sup>Δ</sup>

Température élevée sur MOSFET

33<sup>Δ</sup>

# RÉSOLUTION DES PROBLÈMES



## S'arrête automatiquement pendant le processus de démarrage



La tension de la batterie est trop faible (<1,91 V/cellule) →

1. Rechargez la batterie.
2. Remplacer la batterie

## Aucune réponse après la mise sous tension.

Aucune indication

1. La tension de la batterie est beaucoup trop faible (<1,4 V/cellule) →

2. La polarité de la batterie est connectée inversée →

1. Vérifiez si les batteries et le câblage sont fermement connectés.
2. Remplacement du fusible.
3. Recharger la batterie
4. Remplacer la batterie

## Le secteur existe mais l'appareil fonctionne en mode batterie



Le protecteur d'entrée est déclenché. → Vérifiez si le disjoncteur CA est déclenché et si le câblage CA est bien connecté.



Qualité insuffisante du courant alternatif. (Rive ou Générateur) →

1. Vérifiez si les fils CA sont trop fins et/ou trop longs.
2. Vérifiez si le générateur (le cas échéant) fonctionne bien ou si le réglage de la plage de tension d'entrée est correct. (UPS → Appareil)



« Solar First » est sélectionné → Changer la priorité de la source de sortie en utilitaire

## Lorsque l'appareil est allumé, le relais interne maintient ON et OFF à plusieurs reprises



La batterie est déconnectée → Vérifiez si les fils de la batterie sont bien connectés.

# RÉSOLUTION DES PROBLÈMES



L'alarme retentit en continu et la LED rouge **FAULT** est allumée

01

.....> **Panne du ventilateur** .....> 1. Remplacer le ventilateur

02

.....> **La température interne du composant de l'onduleur est supérieure à 100°C** .....> 1. Vérifiez si les ventilateurs sont couverts ou si la température ambiante est trop élevée.

03

.....> 1. **La batterie est surchargée**  
.....> 2. **La tension de la batterie est trop élevée** .....> 1. Vérifiez que les spécifications et le nombre de piles sont conformes aux recommandations.

05

.....> 1. **Sortie court-circuit**  
.....> 2. **La température interne est supérieure à 100 °C** .....> 1. Vérifiez si les ventilateurs sont couverts ou si la température ambiante est trop élevée.

06 58

.....> **Sortie anormale (tension de l'onduleur inférieure à 190 VAC ou supérieure à 260 VAC)** .....> 1. Réduire la charge connectée  
2. Contacter le service client

07

.....> **L'onduleur a une surcharge de 110 %.** .....> 1. Réduire la charge connectée

08 09  
53 57

.....> **Les composants internes sont en panne** .....> 1. Contacter le service client

51

.....> **Surtension** .....> 1. Réinitialiser l'onduleur  
2. Contacter le service client

# RÉSOLUTION DES PROBLÈMES



L'alarme retentit en continu et la LED rouge **FAULT** est allumée

.....> **La tension du B.U.S est trop faible**

.....> 1. Réinitialiser l'onduleur  
2. Contacter le service client

.....> **Déséquilibre de tension de sortie**

.....> 1. Réinitialiser l'onduleur  
2. Contacter le service client

.....> **Problème de connexion batterie ou fusible grillé**

.....> 1. Vérifiez la connexion de la batterie



## Caractéristiques techniques

### Spécifications du mode ligne

Forme d'onde de tension d'entrée	Sinusoïdal (utilitaire ou générateur)
Tension d'entrée nominale	230 VCA
Faible perte de tension	170 VCA ± 7 V ( UPS ) 90 Vac ± 7V (Appareils électroménagers)
Tension de retour à faible perte	180 VCA ± 7 V ( UPS ) 100 VAC ± 7V (Appareils électroménagers)
Tension de perte élevée	280 VCA ± 7 V
Tension de retour à perte élevée	270 VCA ± 7 V

Mode de ligne	
Tension d'entrée CA maximale	300VCA
Fréquence	50 Hz / 60 Hz (Détection automatique)
Basse fréquence de coupure	40±1Hz
Fréquence de récupération (faible)	42±1Hz
Haute fréquence de coupure	65±1Hz
Fréquence de récupération (haute)	63±1Hz
Protection de court circuit	Disjoncteur
Efficacité	>95 % (charge nominale R, batterie complètement chargée)
Temps de transfert	10 ms typique (UPS) ; 20 ms typique (appareils électroménagers)
<b>Réduction de la puissance de sortie :</b> Lorsque la tension d'entrée CA chute à 170 V, la puissance de sortie sera réduite.	<p>Le graphique illustre la relation entre la tension d'entrée (Input Voltage) et la puissance de sortie (Output Power). L'axe des ordonnées est étiqueté 'Output Power' et l'axe des abscisses est 'Input Voltage'. La courbe montre que la puissance de sortie est à 50% pour une tension d'entrée de 90V, augmente jusqu'à la puissance nominale à 170V, et reste constante jusqu'à 280V.</p>
Spécifications du mode onduleur	
Puissance nominale	7.0kVA/6.2kW
Forme d'onde de tension de sortie	Onde sinusoïdale pure
Régulation de la tension de sortie	230VCA ±5%
Fréquence de sortie	50Hz
Efficacité maximale	94%
Protection de surcharge	5s@≥150% de charge ; 10s@≥ 110 % ~ 150 % de charge
Capacité de pointe	2 * puissance nominale pendant 5 secondes
Tension d'entrée CC nominale	48 VDC
Tension de démarrage à froid	46.0VDC

Modo Onduleur		
Tension d'avertissement CC faible	@ charger < 2 0%	44.0VDC
	@ 20 % ≤ charger < 50 %	42.8VDC
	@ charger ≥ 50%	40.4VDC
Tension de retour d'avertissement CC faible	@ charger < 2 0%	44.0VDC
	@ 20 % ≤ charger < 50 %	42.8VDC
	@ charger ≥ 50%	40.4VDC
Faible tension de coupure CC	@ charger < 2 0%	42.0VDC
	@ 20 % ≤ charger < 50 %	40.8VDC
	@ charger ≥ 50 %	38.4VDC
Tension de récupération CC élevée	58VDC	
Tension de coupure CC élevée	62VDC	
Consommation d'énergie à vide	<50W	
Consommation d'énergie ÉCO	<15W	
Mode de charge utilitaire		
Algorithme de charge	3 étapes	
Courant de charge (UPS)	80A	
Courant de charge CA	10/20 Amp	
Tension de charge en vrac (V)	Flooded Battery	58.4
	AGM / Gel Battery	56.4
Courbe de charge		

### Mode de charge solaire (MPPT)

<b>Puissance nominale</b>	6000W
<b>Courant de charge photovoltaïque</b>	110A
<b>Efficacité</b>	98,0% máx.
<b>Max. Tension en circuit ouvert du générateur photovoltaïque</b>	450 VCC
<b>Plage de tension MPPT du générateur photovoltaïque</b>	55-450 VCC
<b>Consommation d'énergie en veille</b>	2W
<b>Précision de la tension de la batterie</b>	+/- 0,3%
<b>Précision de la tension PV</b>	+/- 2V

### Informations générales

<b>Certification de sécurité</b>	CE/UKCA
<b>Plage de température de fonctionnement</b>	0~55°C
<b>Température de stockage</b>	- 15~60 °C
<b>Dimensions (mm)</b>	423*290*105
<b>Poids net (kg)</b>	7.5