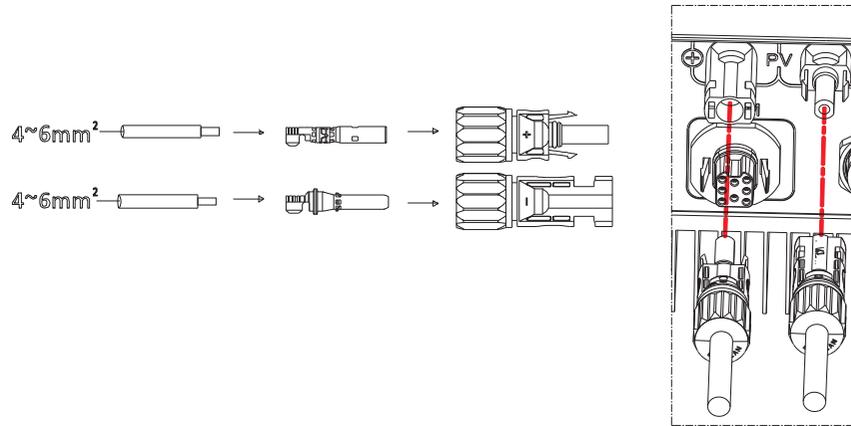


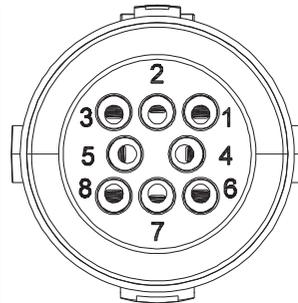
## Connexion du terminal PV



## 6.5 Connexion du câble de signal

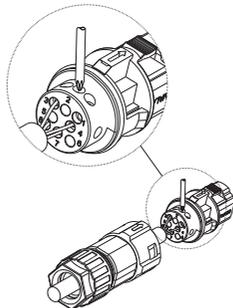
Cette série d'onduleurs possède un connecteur de signal à 8 pins. Ports de câble de signal:

N°.	Définition	N°.	Définition
1	N/A	5	CT-P
2	N/A	6	CT-N
3	RS485A1	7	RS485A2
4	RS485B1	8	RS485B2

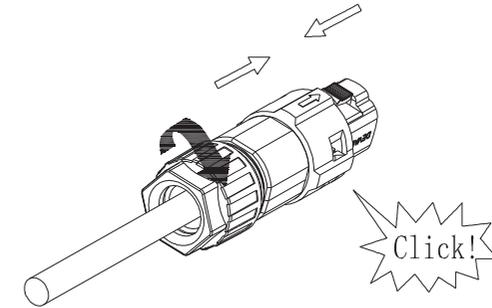


### Procédure

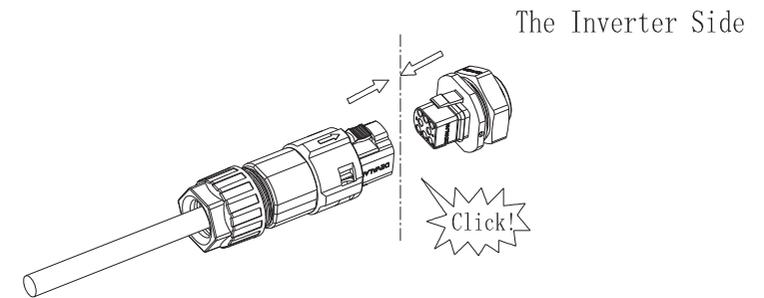
**Étape 1** Insérez le câble dénudé et nu par la vis de pression, la bague d'étanchéité, le manchon fileté en séquence, insérez les câbles dans la borne de raccordement selon le numéro indiqué sur celle-ci et serrez les vis fermement. Essayez de retirer le câble pour vous assurer qu'il est bien connecté.



**Étape 2** Poussez le manchon fileté dans la douille, Serrez le bouchon du terminal.

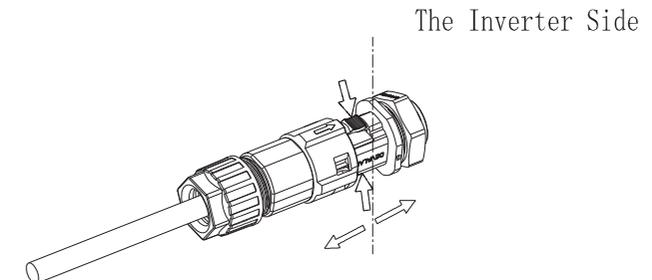


**Étape 3** Poussez le manchon fileté vers la borne de raccordement jusqu'à ce que les deux soient bien verrouillés sur l'onduleur.

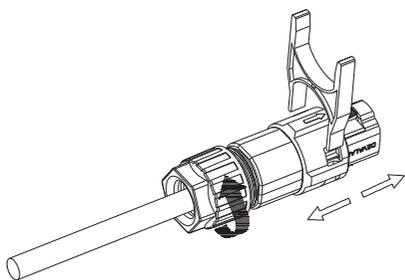


### Désinstaller le connecteur de signal

**Étape 1** Appuyez sur les attaches et retirez-les de l'onduleur.



Étape 2 Insérez l'outil de type H et retirez-le de la douille.



### 6.6 Mise à la terre de l'onduleur

L'onduleur doit être connecté au conducteur de terre CA du réseau de distribution d'électricité par la borne de terre (PE).



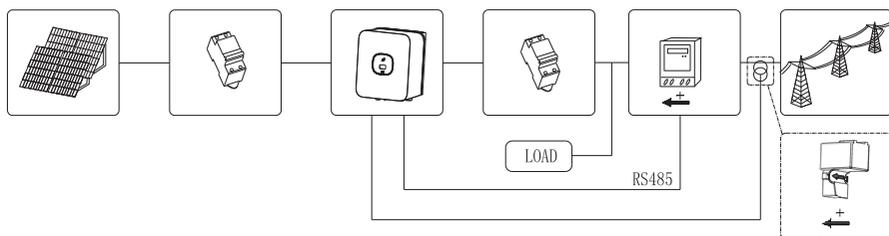
**ATTENTION** En raison de la conception sans transformateur, le pôle positif DC et le pôle négatif DC des panneaux photovoltaïques ne sont pas autorisés à être mis à la terre.

### 6.7 Contrôle de la puissance active avec le compteur intelligent, CT ou le récepteur de contrôle d'ondulation

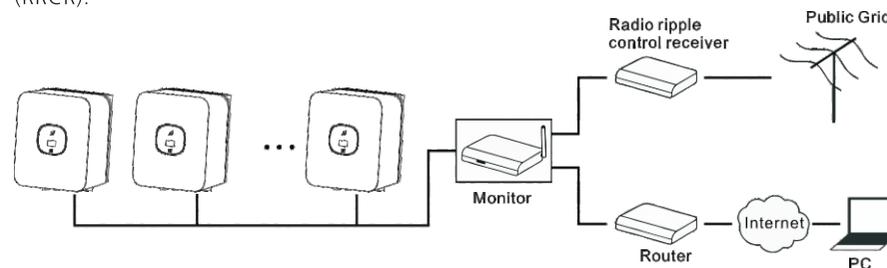


**Information**

La position de CT de limitation d'exportation ou du compteur doit se faire entre l'onduleur et le réseau.



Contrôle de la puissance active au moyen d'un récepteur de télécommande centralisée (RRCR).

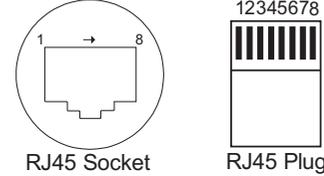


### 6.8 Modes de réponse à la demande d'onduleur (DRMS)

Cette série d'onduleurs a la fonction de modes de réponse à la demande. Nous utilisons le terminal RJ45 comme connexion DRED de l'onduleur.

 <b>Information</b>	Description de l'application DRMS ➤ Applicable à la norme AS/NZS4777.2:2015 ou au règlement de la Commission (UE) 2016/631. ➤ DRM0, DRM5, DRM6, DRM7, DRM8 sont disponibles.
 <b>Attention</b>	Informations sur les dommages causés à l'onduleur par l'humidité et la pénétration de poussière ➤ Assurez-vous que le presse-étoupe a été bien serré. ➤ Si le presse-étoupe n'est pas monté correctement, l'onduleur peut être détruits par l'humidité et la pénétration de la poussière. Toute demande de garantie sera invalidée.
 <b>Avertissement</b>	Une tension excessive peut endommager l'onduleur ! La tension externe du DRM PORT ne doit pas dépasser +5V.

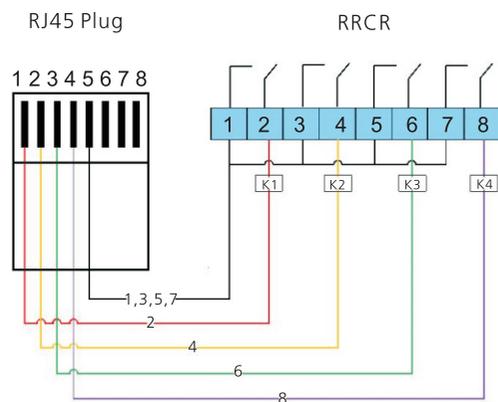
#### 6.8.1 Affectation des pins de la borne RJ45

N° pin.	Affectation des onduleurs capables à la fois de charger et de décharger	Vue de face d'affectation des pins
1	DRM 5	
2	DRM 6	
3	DRM 7	
4	DRM 8	
5	RefGen	
6	Com/DRM0	
7	NC	
8	NC	

## 6.8.2 Méthode d'affirmation des modes de réponse à la demande

Mode	Prise affirmée par des pins de court-circuit		Function
DRM 0	5	6	Faire fonctionner le dispositif de déconnexion
DRM 5	1	5	Ne pas produire d'énergie
DRM 6	2	5	Ne pas produire à plus de 50 % de la puissance nominale
DRM 7	3	5	Ne pas produire à plus de 75 % de la puissance nominale ET baisser la puissance réactive en cas de dépassement de la capacité
DRM 8	4	5	Augmenter la production d'électricité (sous réserve des contraintes liées aux autres DRM actifs)

## 6.8.3 Utilisation de l'interface de contrôle de l'énergie pour l'UE



6.8.3.1 Le tableau suivant décrit l'affectation des fiches de connexion et leur fonction:

NO. Broche de la prise DRM	Description	Connecter à RRCR
1	Entrée du contact de relais1	K1 – Sortie relais 1
2	Entrée du contact de relais2	K2 – Sortie relais 2
3	Entrée du contact de relais3	K3 – Sortie relais 3
4	Entrée du contact de relais4	K4 – Sortie relais 4
5	GND	Nœud commun des relais
6	Ne pas connecté	Ne pas connecté
7	Ne pas connecté	Ne pas connecté
8	Ne pas connecté	Ne pas connecté

6.8.3.2 L'onduleur est préconfiguré pour les niveaux de puissance RRCR suivants:

DRMs Connecteur Pin1	DRMs Connecteur Pin2	DRMs Connecteur Pin3	DRMs Connecteur Pin4	Active power	Cos( $\phi$ )
Court-circuit avec Pin5				0%	1
	Court-circuit avec Pin5			30%	1
		Court-circuit avec Pin5		60%	1
			Court-circuit avec Pin5	100%	1

Le contrôle de la puissance active et le contrôle de la puissance réactive sont activés séparément.

## 6.9 AFCI (Optionnel)

### 6.9.1 Arc-Fault Circuit Interrupter (AFCI)

Conformément au Code électrique national R, article 690.11, l'onduleur dispose d'un système de reconnaissance de la détection et de l'interruption de l'arc électrique. Un arc électrique d'une puissance de 300 W ou plus doit être interrompu par l'AFCI dans le délai spécifié par l'UL 1699B. Un AFCI déclenché ne peut être réinitialisé que manuellement. Vous pouvez désactiver la détection et l'interruption automatique de l'arc électrique (AFCI) via un produit de communication en mode "Installateur" si vous n'avez pas besoin de cette fonction. L'édition 2011 du Code électrique national R, section 690.11, stipule que les systèmes PV nouvellement installés et fixés à un bâtiment doivent être équipés d'un moyen de détection et de déconnexion de l'alimentation électrique en série arcs électriques (AFCI) du côté PV.

### 6.9.2 Informations sur les dangers

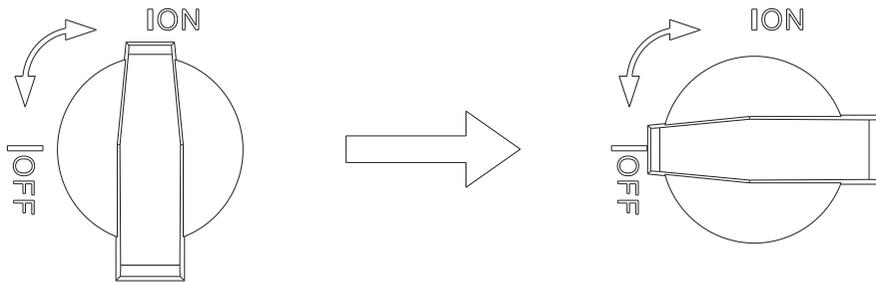
	<p>Danger d'incendie dû à l'arc électrique Ne testez l'AFCI pour les faux déclenchements que dans l'ordre décrit ci-dessous. Ne désactivez pas l'AFCI de façon permanente.</p>
---	--

Si un message "Error 200" est affiché, le buzzer se déclenche, un arc électrique s'est produit dans le système PV. L'AFCI s'est déclenché et l'onduleur est en arrêt permanent.

L'onduleur présente de grandes différences de potentiel électrique entre ses conducteurs. Des éclairs d'arc peuvent se produire dans l'air lorsque le courant haute tension circule. Ne pas travailler sur le dispositif pendant son fonctionnement. Lorsque l'onduleur fait une erreur de 200, veuillez suivre les étapes suivantes:

## 6.9.3 Etapes d'opération

### 6.9.3.1 Mettez la déconnexion DC & AC en position "OFF"



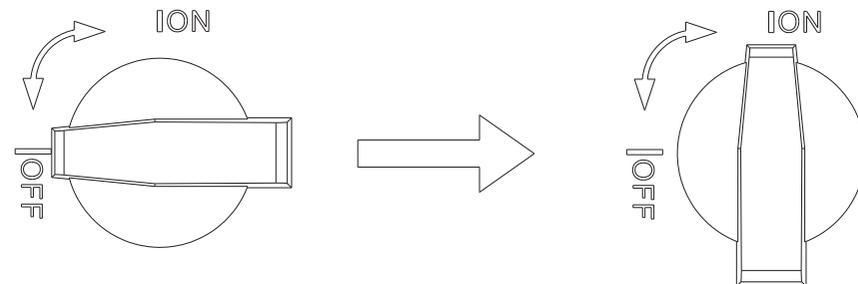
Attendez que l'écran s'éteigne.

### 6.9.3.2 Effectuer un dépannage sur le système PV

Vérifiez que toutes les chaînes PV ont la bonne tension en circuit ouvert.

### 6.9.3.3 Une fois le défaut corrigé, redémarrez l'onduleur

Mettez la déconnexion DC & AC en position "ON".



 <b>DANGER</b>	Ne déconnectez pas les connecteurs PV sous charge.
 <b>WARNING</b>	Un mauvais fonctionnement pendant le processus de câblage peut causer des blessures mortelles à l'opérateur ou des dommages irréparables à l'onduleur. Seul un personnel qualifié peut effectuer les travaux de câblage.
 <b>CAUTION</b>	Dommages causés à l'onduleur par l'humidité et la pénétration de poussière > S'assurer que le presse-étoupe a été bien serré. > Si le presse-étoupe n'est pas monté correctement, l'onduleur peut être détruit par l'humidité et la poussière. Toute réclamation au titre de la garantie sera invalidée.

Requirements :

- ✓ Le câble CA est correctement branché.
- ✓ Les connecteurs PV sont correctement connectés.
- ✓ Le pays est mal réglé.

## 7.1 Démarrer l'onduleur

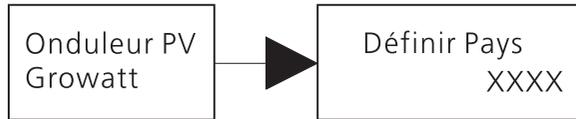
### 7.1.1 Contrôle tactile

Touche	Description
Touche simple	Changement d'affichage ou numéro +1
Touche Double	Enterer ou confirmation
Touche triple	Menu Précédent
Maintenir 5s	Confirmer pays/ région ou récupération de la valeur par défaut

### 7.1.2 Définir le pays/la région

 Information	<b>Définir le pays/la région</b> Avant de démarrer l'onduleur, nous devons sélectionner le bon pays/la bonne zone, si nous ne sélectionnons aucun pays/zone, l'onduleur fonctionne sous AS/NZS4777.2 par défaut pour l'Australie, ou sous VDE0126-1-1 pour les autres régions après 30s.
-----------------	---

Lorsque l'onduleur est mis sous tension, l'OLED s'allume automatiquement. Une fois que la puissance PV est suffisante, l'OLED affiche ce qui suit :



Si nous touchons le bouton tactile pour faire défiler les différents pays, l'écran changera constamment. Par exemple, si vous voulez choisir Newzealand, touchez le bouton tactile jusqu'à ce que le panneau OLED affiche "Newzealand" comme ci-dessous:



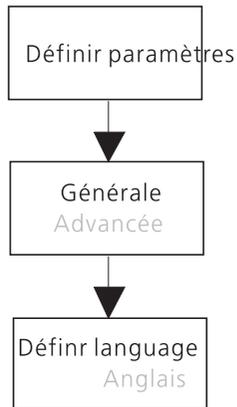
Appuyez sur le bouton tactile pendant 5s, l'OLED indique que le réglage du pays est terminé.



## 7.2 Paramétrage général

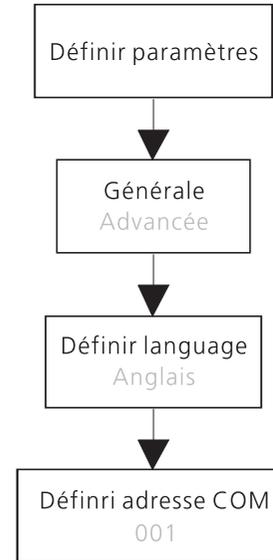
### 7.2.1 Définir la langue d'affichage de l'onduleur

Cet onduleur en série permet de disposer de plusieurs langues. Une seule touche pour changer de langue. Touche double pour confirmer votre réglage. Réglez la langue comme décrit ci-dessous:



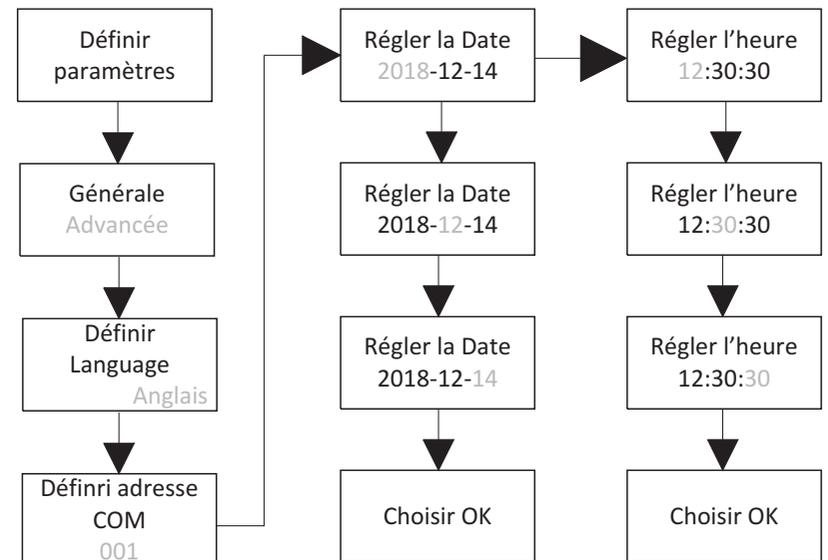
### 7.2.2 Définir l'adresse COM de l'onduleur

L'adresse COM par défaut est 1. Nous pouvons changer l'adresse COM comme décrit ci-dessous : Il suffit d'appuyer sur une touche pour changer d'écran ou faire le chiffre +1. Maintenez 5s, l'adresse COM devient 001. Touchez deux fois pour confirmer votre réglage.



### 7.2.3 Régler la date et l'heure de l'onduleur

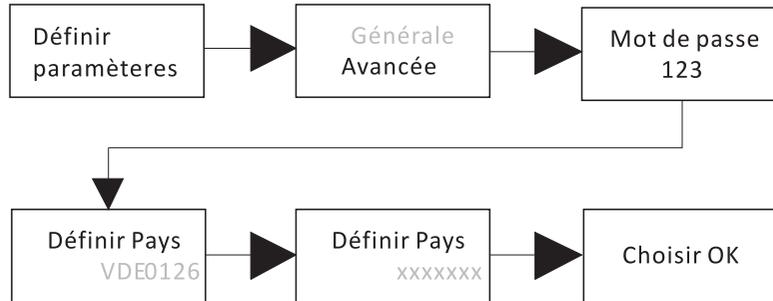
Une simple pression fait le chiffre +1. Touche double pour confirmer votre réglage. Maintenir 5s pour récupérer la valeur par défaut.



## 7.3 Paramètres avancés

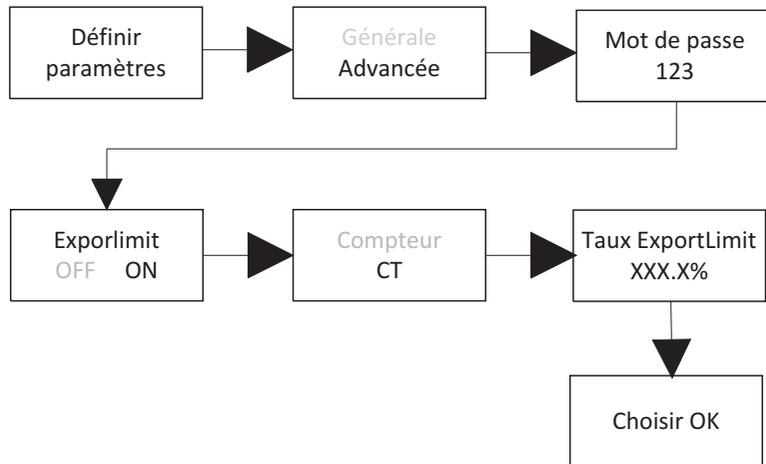
### 7.3.1 Réinitialiser le pays

Une seule touche pour changer d'affichage ou faire le chiffre +1.  
Touche double pour confirmer votre réglage.  
Le mot de passe du réglage avancé est 123.



### 7.3.2 Limitation des exportations

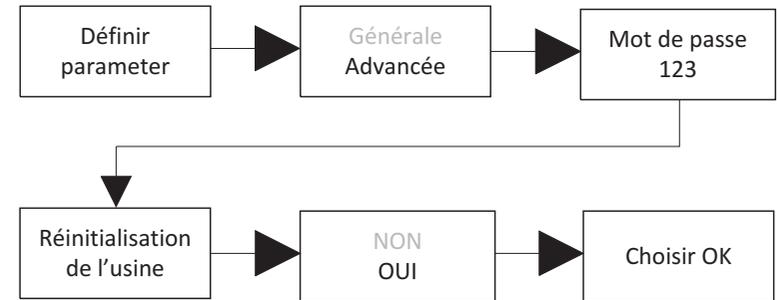
Une seule touche pour changer d'affichage ou faire le chiffre +1.  
Touche double pour confirmer votre réglage.



### 7.3.3 Réinitialisation de l'usine

 Information	Effectuez cette opération avec prudence car tous les paramètres configurés sauf que la date, l'heure et les paramètres du modèle seront rétablis à leurs défauts d'usine.
--	---

Une seule touche pour changer d'affichage ou faire le chiffre +1.  
Touche double pour confirmer votre réglage.

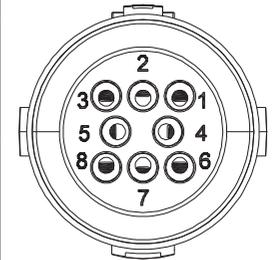


## 7.4 Communications

### 7.4.1 RS485

Cette série d'onduleurs fournit deux ports RS485. Vous pouvez surveiller un ou plusieurs onduleurs par RS485. Un autre port RS485 est destiné au compteur intelligent (fonction de limitation des exportations).

N°.	Définition	N°.	Définition		
1	N/A	Pas de signal dans ce pin	5	CT-P	Signal pour export Limitation (Optionnel)
2	N/A		6	CT-N	
3	RS 485A1	Pour communication	7	RS 485A2	Signal pour Compteur intelligent
4	RS 485B1		8	RS 485B2	

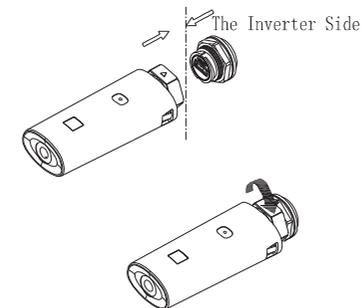


### 7.4.2 USB-A

Le port USB-A sert principalement à connecter un moniteur ou un micrologiciel update: Grâce à la connexion USB, nous pouvons connecter un moniteur externe optionnel, par exemple : Shine WIFI-X, Shine 4G-X, Shine LAN-X, etc. Et vous pouvez également mettre à jour rapidement le logiciel par disque U.

Nous pouvons effectuer le suivi comme ci-dessous :

Assurez-vous que le  $\Delta$  on la face avant, puis insérez le moniteur, fixez la vis.

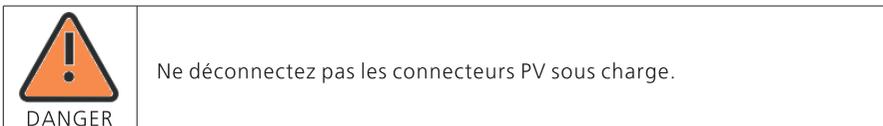


# 8 Démarrage et arrêt de l'onduleur

## 8.1 Démarrage de l'onduleur

1. Branchez le disjoncteur AC de l'onduleur.
2. allumez l'interrupteur c.c., et l'onduleur démarrera automatiquement lorsque la tension d'entrée sera supérieure à 70 V.

## 8.2 Éteindre l'onduleur



Arrêtez l'onduleur:

1. Déconnecter le disjoncteur de ligne du réseau monophasé et l'empêcher de se réactiver.
2. Coupez l'interrupteur DC de l'onduleur.
3. Vérifiez l'état de fonctionnement de l'onduleur.
4. Attendre que les LED, OLED s'éteignent, l'onduleur est arrêté.

# 9 Entretien et nettoyage

## 9.1 Vérification de la dissipation de la chaleur

Si l'onduleur réduit régulièrement sa puissance de sortie en raison d'une température élevée, veuillez améliorer les conditions de dissipation de la chaleur. Il faut peut-être nettoyer le dissipateur de chaleur.

## 9.2 Nettoyage de l'onduleur

Si l'onduleur est sale, coupez le disjoncteur AC et l'interrupteur DC, en attendant que l'onduleur s'arrête, puis nettoyez le couvercle du boîtier, l'écran et les LEDs en utilisant seulement un chiffon humide. N'utilisez pas de produits de nettoyage (par exemple, des solvants ou des abrasifs).

## 9.3 Vérification de la déconnexion du courant continu

Vérifiez à intervalles réguliers que le DC Disconnect et les câbles ne présentent pas de dommages visibles de l'extérieur ni de décoloration.

Si le DC Disconnect présente des dommages visibles, une décoloration ou des dommages visibles sur les câbles, contactez l'installateur.

- Une fois par an, tournez l'interrupteur rotatif du DC Disconnect de la position On à la position Off 5 fois de suite. Cela permet de nettoyer les contacts de l'interrupteur rotatif et de prolonger l'autonomie électrique du DC Disconnect.

# Déclaration de la Conformité 10 de l'EU

Avec le champ d'application des directives de l'UE :

- 2014/30/Directive européenne sur la compatibilité électromagnétique (CEM)
- 2011/65/EU Directive RoHS et son amendement (UE)2015/863

Shenzhen Growatt New Energy Technology Co. Ltd confirme que les onduleurs Growatt et les accessoires décrits dans le présent document sont conformes aux normes susmentionnées

L'intégralité de la déclaration de conformité de l'UE peut être consultée à l'adresse suivante : [www.ginverter.com](http://www.ginverter.com)

# 11 Résolution des problèmes

Notre programme de contrôle de la qualité garantit que chaque onduleur est fabriqué selon des spécifications précises et qu'il est minutieusement testé avant de quitter notre usine. Si vous rencontrez des difficultés dans le fonctionnement de votre onduleur, veuillez lire les informations suivantes pour corriger le problème.

## 11.1 Error Messages displayed on OLED

Un message d'erreur s'affiche sur l'écran OLED lorsqu'un défaut se produit. Les défauts consistent en un défaut du système et un défaut de l'onduleur. Il peut vous être conseillé de contacter Growatt dans certaines situations, veuillez fournir les informations suivantes.

Informations concernant l'onduleur :

- Numéro de série
- Numéro de modèle
- Message d'erreur sur OLED
- Brève description du problème
- Tension du réseau
- Tension d'entrée DC
- Pouvez-vous reproduire l'échec ? Si oui, comment ?
- Ce problème s'est-il déjà produit dans le passé ?
- Quelles étaient les conditions ambiantes au moment où le problème s'est produit

Informations concernant les panneaux PV:

- Nom du fabricant et référence du modèle du panneau PV
- Puissance de sortie du panneau
- Voc du panneau
- Vmp du panneau
- Imp du panneau
- Nombre de panneaux dans chaque chaîne

S'il est nécessaire de remplacer l'appareil, veuillez l'expédier dans la boîte d'origine.

## 11.2 Défauts du système

Défaut du système (les défauts du système sont principalement causés par le système plutôt que par l'onduleur, veuillez vérifier les points comme indiqué ci-dessous avant de remplacer l'onduleur).

Message d'erreur	Description	Suggestion
Residual I High Error: 201	Courant de fuite trop élevé	1.Redémarrer l'onduleur. 2. Si le message d'erreur existe toujours, contactez Growatt.

PV Voltage High Error: 202	La tension d'entrée DC dépasse la valeur maximale tolérable.	1. Débranchez l'interrupteur DC immédiatement. 2. Vérifiez la tension de chaque chaîne PV avec multimètre. 3. Si la tension de la chaîne PV est inférieure à 550V, contactez Growatt.
PV Isolation Low Error: 203	Problème d'isolation	1. Vérifiez si le cadre du panneau est correctement mis à la terre. 2. Vérifiez si l'onduleur est correctement mis à la terre. 3. Vérifiez si le disjoncteur CC est mouillé. 4. Vérifiez l'impédance des PV (+) et PV (-) entre la terre (doit être supérieure à 25 K $\Omega$ ou 550 K $\Omega$ (VDE 0126). Si le message est affiché malgré la vérification ci-dessus, contactez Growatt.
AC V Outrange Error: 300	La tension du réseau électrique est en dehors de la plage autorisée.	Veuillez éteindre l'interrupteur DC. Vérifiez le câblage CA, en particulier le neutre et le fil de terre. Vérifiez que la tension du réseau est conforme à la norme locale du réseau. Redémarrez l'onduleur, si le problème persiste, contactez Growatt.
No AC connection Error: 302	Pas de connexion CA	1.Vérifiez le câblage coté CA. 2. Vérifier l'état du disjoncteur CA.
PE abnormal Error: 303	Tension de Neutre et PE supérieure à 30V	1.Vérifiez la tension du Neutre et du PE. 2. Vérifiez le câblage CA. 3. Redémarrer l'onduleur, si le message d'erreur existe toujours, contacter le fabricant.
AC F Outrange Error: 304	Fréquence du réseau électrique hors de la plage autorisée.	1. Veuillez éteindre l'interrupteur DC. 2. Vérifiez le câblage CA, en particulier le neutre et le fil de terre. 3. Vérifiez que la fréquence du réseau est conforme à la norme locale du réseau . 4. Redémarrer l'onduleur, si le problème persiste, contacter Growatt.
Auto Test Failed Error: 407	Le test automatique n'a pas réussi.	Redémarrez l'onduleur, répétez le test automatique, si problème existant toujours, contactez Growatt.

### 11.3 Avertissement concernant l'onduleur

Code d'avertissement	Significations	Suggestion
Warning202	Fonction parafoudre DC anormal	1. Après l'arrêt, vérifiez le parafoudre DC. 2. si le message d'erreur persiste, contactez le fabricant.
Warning 203	Pv1 ou PV2 Court-circuit	1. Vérifiez la polarité du panneau PV. 2. redémarrer l'onduleur. Si l'avertissement existe toujours, veuillez contacter le service clientèle de Growatt pour remplacer la carte POWER.
Warning204	Fonction Dryconnect anormale	1. après l'arrêt, vérifiez le câblage sec de Dryconnect. 2. Si le message d'erreur existe toujours, contacter le fabricant.
Warning 205	Boost PV1 ou PV2 cassés	Redémarrez l'onduleur. Si l'avertissement existe toujours, veuillez contacter le service clientèle de Growatt pour remplacer la carte d'alimentation.
Warning207	Surcharge de courant de l'USB	1. Débranchez le disque U ou le moniteur. 2. Accédez à nouveau à la disquette ou au moniteur U après fermeture. 3. Si le message d'erreur existe toujours, contacter le fabricant.
Warning 401	L'onduleur communique avec le compteur de manière anormale	1. Vérifiez si le compteur est allumé. 2. Vérifiez que l'onduleur et le raccordement du compteur sont normaux.
Warning404	EEPROM abnormal	Redémarrez l'onduleur. Si l'avertissement existe toujours, veuillez contacter le service clientèle de Growatt pour remplacer la carte M3.
Warning405	La version du microprogramme n'est pas cohérente	Mettre à jour la bonne version du micrologiciel

### 11.4 Défauts de l'onduleur

Code d'erreur	Significations	Suggestion
Error: 200	Défaut AFCI	1. Après l'arrêt, vérifiez le terminal du panneau photovoltaïque. 2. Redémarrez l'onduleur. 3. Si le message d'erreur persiste, contactez Growatt.
Error: 402	DCI de sortie élevé	Redémarrer l'onduleur, si le problème persiste, Contactez Growatt.
Error: 404	Défaut de l'échantillon de bus	Redémarrer l'onduleur, si le problème persiste, Contactez Growatt.
Error: 405	Défaut Relais	Redémarrer l'onduleur, si le problème persiste, Contactez Growatt.
Error: 408	Température élevée	Si la température ambiante de l'onduleur est inférieure à 60°C, redémarrez l'onduleur, si le message d'erreur existe toujours, contactez Growatt.
Error: 409	Surtension du bus	Redémarrer l'onduleur, si le problème persiste, Contactez Growatt.
Error: 411	La communication de DSP et M3 est anormale abnormal	Redémarrer l'onduleur, si le problème persiste, Contactez Growatt.
Error: 414	Défaut EEPROM	Redémarrer l'onduleur, si le problème persiste, Contactez Growatt.
Error: 417	Les données échantillonnées par la DSP et les M3 redondantes ne sont pas les mêmes.	Redémarrer l'onduleur, si le problème persiste, Contactez Growatt.
Error: 420	Défaut GFCI	Redémarrer l'onduleur, si le problème persiste, Contactez Growatt.
Error: 425	Défaut AFCI auto-test	Redémarrer l'onduleur, si le problème persiste, Contactez Growatt.

# 12 Garantie du fabricant

Veillez vous référer à la carte de garantie

# 13 Déclassement

## 13.1 Démontage de l'onduleur

1. Déconnectez l'onduleur comme décrit dans la section 8.
2. Retirez tous les câbles de connexion de l'onduleur.



**Risque de brûlures dues aux parties chaudes de l'enceinte !**  
Attendez 20 minutes que le boîtier ait refroidi avant de le démonter.

3. Dévissez tous les presse-étoupes en saillie.
4. Soulevez l'onduleur du support et dévissez les vis du support.

## 13.2 Emballage de l'onduleur

Si possible, emballez toujours l'onduleur dans son carton d'origine et fixez-le avec des courroies de serrage. S'il n'est plus disponible, vous pouvez également utiliser un carton équivalent. Le carton doit pouvoir être complètement fermé et être conçu pour supporter à la fois le poids et la taille de l'onduleur.

## 13.3 Stockage de l'onduleur

Stockez l'onduleur dans un endroit sec où la température ambiante est toujours comprise entre -25°C et +60°C.

## 13.4 Liquidation de l'onduleur



Ne jetez pas les onduleurs ou les accessoires défectueux avec les ordures ménagères. Veuillez vous conformer à la réglementation relative à l'élimination des déchets électroniques qui s'appliquent sur le site d'installation à ce moment-là. Veillez à ce que l'ancien appareil et, le cas échéant, les accessoires soient éliminés de manière appropriée.

# Carctéristique technique 14

## 14.1 Spécifications

Modèle	MIC 750TL-X	MIC 1000TL-X	MIC 1500TL-X	MIC 2000TL-X
<b>Spécifications</b>				
Données d'entrée (PV)				
Puissance PV max.recommandée (STC)	1050W	1400W	2100W	2800W
Tesnsion PV max	500V			
Tension de démarrage	50V			
Tension Nominale	120V	180V	250V	360V
Plage de tension MPP	50V-500V			
Gamme de tension MPP à pleine puissance	65V-450V	85V-450V	130V-450V	170V-450V
Nombre de MPPT	1			
Nombre de MPPT/Chaîne	1			
Courant d'entrée max/MPPT	13A			
Courant de court-circuit Max/MPPT	16A			
Courant de court-circuit Max/MPPT	Catégorie II			
Données de sortie (AC Grid)				
Puissance nominale AC	750W	1000W	1500W	2000W
Puissance apparente AC Max	750VA	1000VA	1500VA	2000VA
Tension AC Nominale/plage*	230/ 180~280V			
Fréquence AC/plage	50-60Hz/44-55Hz;54-65Hz			
Courant de sortie Max	3.6A	4.7A	7.1A	9.5A
Courant d'appel	<10A			
Courant de défaut de sortie max	66A			
Protection contre la surcharge de la production max	10A	10A	10A	16A
Courant de retour	0A			
Facteur de puissance (@puissance nominale)	>0.99			

Facteur de puissance ajustable	0.8leading... 0.8lagging			
THDi	<3%			
Type de la connexion CA	Monophasé			
Catégorie de surtension CA	Catégorie III			
<b>Efficacité</b>				
Efficacité Max	97.4%	97.4%	97.4%	97.4%
Efficacité Européenne	96.5%	96.5%	97.0%	97.0%
<b>Dispositifs de protection</b>				
Protection contre l'inversion de poles	Intégrée			
Interrupteur DC	Intégrée			
Protection parafoudre DC	Type III			
Surveillance de la résistance d'isolation	Intégrée			
Protection parafoudre AC	Type III			
Protection contre court-circuit AC	Intégrée			
Surveillance des défauts de mise à la terre	Intégrée			
Surveillance Réseau	Intégrée			
Protection contre l'îlotage	Intégrée			
Unité de surveillance des courants résiduels	Intégrée			
<b>Données générales</b>				
Dimensions (L / H / P) in mm	274*254*138			
Poids	6.0 kg			
Plage de temperature d'opération	- 25 °C ... +60 °C			
Consommation interne (nuit)	≤ 25 dB(A)			
Altitude	4000m			
Internal consumption at night	<0.5W			
Topologie	Sans transformateur			
Refroidissement	Convection naturelle			
Dégré de protection	IP65			
Humidité Relative	0~100%			
Connexion CC	VP-D4/MC4(Optional)			
Connexion CA	Connecteur CA			
<b>Intérfaces</b>				

Display	OLED+LED
RS485/USB	Intégrée
WIFI/GPRS/4G/LAN/ RF	Optional
Warranty:5/10 years	OUI/ Optionnel

<b>Modèle</b>	MIC 2500TL-X	MIC 3000TL-X	MIC 3300TL-X
<b>Spécifications</b>			
<b>Données d'entrée (PV)</b>			
Puissance PV max.recommandée (STC)	3500W	4200W	4290W
Tension PV max	550V		
Tension de démarrage	80V		
Tension Nominale	360V		
Plage de tension MPP	65V-550V		
Gamme de tension MPP à pleine puissance	200V-500V	250V-500V	270V-500V
Nombre de MPPT	1		
Nombre de MPPT/Chaîne	1		
Courant d'entrée max/MPPT	13A		
Courant de court-circuit Max/MPPT	16A		
Courant de court-circuit Max/MPPT	Catégorie II		
<b>Données de sortie (AC Grid)</b>			
Puissance nominale AC	2500W	3000W	3300W
Puissance apparente AC Max	2500VA	3000VA	3300VA
Tension AC Nominale/plage*	230/ 180~280V		
Fréquence AC/plage	50-60Hz/44-55Hz;54-65Hz		
Courant de sortie Max	11.9A	14.3A	14.3A
Courant d'appel	<10A		

Courant de défaut de sortie max	66A		
Protection contre la surcharge de la production max	16A		
Courant de retour	0A		
Facteur de puissance (@puissance nominale)	>0.99		
Facteur de puissance ajustable	0.8leading... 0.8lagging		
THDi	<3%		
Type de la connexion CA	Monophasé		
Catégorie de surtension CA	Catégorie III		
<b>Efficacité</b>			
Efficacité Max	97.6%	97.6%	97.6%
Efficacité Européenne	97.0%	97.1%	97.1%
<b>Dispositifs de protection</b>			
Protection contre l'inversion de poles	Intégrée		
Interrupteur DC	Intégrée		
Protection parafoudre DC	Type III		
Surveillance de la résistance d'isolation	Intégrée		
Protection parafoudre AC	Type III		
Protection contre court-circuit AC	Intégrée		
Surveillance des défauts de mise à la terre	Intégrée		
Surveillance Réseau	Intégrée		
Protection contre l'ilotage	Intégrée		
Unité de surveillance des courants résiduels	Intégrée		
<b>Données générales</b>			
Dimensions (L / H / P) in mm	274*254*138		
Poids	6.2kg		
Plage de temperature d'opération	- 25 °C ... +60 °C		

Consommation interne (nuit)	≤ 25 dB(A)
Altitude	4000m
Internal consumption at night	<0.5W
Topologie	Sans transformateur
Refroidissement	Convection naturelle
Dégré de protection	IP65
Humidité Relative	0~100%
Connexion CC	VP-D4/MC4(Optional)
Connexion CA	Connecteur CA
<b>Interfaces</b>	
Display	OLED+LED
RS485/USB	Intégrée
WIFI/GPRS/4G/LAN/ RF	Optionnel
Warranty:5/10 years	OUI/ Optionnel

\* La plage de tension CA peut varier en fonction de la norme de réseau du pays concerné. Toutes les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

## 14.2 Connecteur DC & AC

Connecteur CC	VP-D4/ MC4(opt)
Connecteur CA	M-S30_SD03_S10 001U-A VPAC06EP-3S(SC) VPAC06EW-3P(SC4)

## 14.3 Couple

Vis du couvercle du boîtier	12kgf.cm
Bornier CA	6kgf.cm
Terminal Signal	4kgf.cm
Vis de sécurité	12kgf.cm
Vis de terre supplémentaires	12kgf.cm

## 14.4 Accessoires

Le tableau suivant, vous trouverez les accessoires optionnels pour votre produit. Si nécessaire, vous pouvez les commander auprès de GROWATT NEW ENERGY TECHNOLOGY CO.,LTD ou de votre revendeur.

Nom	Description
Shine WIFI-X	Moniteur WIFI avec interface USB
Shine 4G-X	Moniteur 4G avec interface USB
Shine Link-X	Moniteur RF avec interface USB
Shine LAN-X	Moniteur LAN avec interface USB

Expédié à un centre de service Growatt pour réparation, ou réparé sur place, ou échangé contre un appareil de remplacement de valeur équivalente selon le modèle et l'âge.

La garantie ne couvre pas les frais de transport liés au retour des modules défectueux. Le coût de l'installation ou de la réinstallation des modules est également expressément exclu, de même que tous les autres coûts logistiques et de processus connexes encourus par toutes les parties en relation avec cette demande de garantie.

Si vous avez des problèmes techniques concernant nos produits, contactez la ligne de service GROWATT.

Nous avons besoin des informations suivantes afin de vous fournir l'assistance nécessaire:

- Type des onduleurs
- Numéro de série de l'onduleur
- Numéro de l'événement ou message d'affichage de l'onduleur
- Type et nombre de modules PV connectés
- Équipement facultatif

GROWATT NEW ENERGY TECHNOLOGY Co.,LTD

- No.28 Guangming Road, Longteng Community, Shiyan,
- Bao'an District, Shenzhen, P.R.China
- www.ginverter.com
- Serviceline
- Tel: + 86 755 2747 1942
- Email: service@ginverter.com

# 15 Certificats de conformité

## Certificates

Avec les réglages appropriés, l'appareil sera conforme aux exigences spécifiées dans les normes et directives suivantes (en date du : avril./2019)

Modèle	Certificates
MIC 750-3300TL-X	CE , IEC 62109,IEC62116/61727,IEC60068/61683, VDE0126-1-1,EN 50549,C10/11,Inmetro