

## CONTACT

En cas de problèmes techniques, contactez d'abord votre installateur. Les données suivantes nous sont nécessaires afin de pouvoir assurer une assistance ciblée :

- Type d'onduleur
- Numéro de série de l'onduleur
- Panneaux photovoltaïques connectés et nombre de panneaux photovoltaïques
- Code clignotant ou message à l'écran de l'onduleur
- Équipement optionnel (p. ex. appareils de communication)

### SMA France S.A.S.

Le Parc Technologique de Lyon  
240 Allée Jacques Monod - Bât. M2  
69791 Saint Priest cedex  
www.SMA-France.com

### Ligne de service SMA

Onduleur: +33 4 72 09 04 40  
Communication: +33 4 72 09 04 41  
Fax: +33 4 72 22 97 10  
E-mail: Serviceline@SMA-France.com

### Installateur à contacter



## Onduleur photovoltaïque

### SUNNY MINI CENTRAL 6000TL / 7000TL / 8000TL

#### Manuel d'utilisation



SMC6-8TL-BFR101210 | IMF-SMCTL\_60\_70\_80 | Version 1.0

FR

## CONTRÔLE VISUEL, MAINTENANCE ET NETTOYAGE

### Contrôle visuel

Vérifiez si l'onduleur et les câbles ne présentent pas de dommages extérieurs visibles. En cas de dommages, contactez votre installateur. N'effectuez aucune réparation de votre propre chef.

### Maintenance et nettoyage

Contrôlez régulièrement le fonctionnement correct de l'onduleur par votre installateur.

## EXPLICATION DES SYMBOLES

### Symboles utilisés pour l'onduleur



Affichage de fonctionnement.



Défaut à la terre ou varistor défectueux.  
Informez-en votre installateur.



Une erreur est survenue. Informez-en **immédiatement** votre installateur.



En tapotant vous pouvez activer l'éclairage de l'écran et afficher un message.

### Symboles sur la plaque signalétique



Avertissement de tension électrique dangereuse.  
L'onduleur fonctionne sous haute tension. Toute intervention électrique sur l'onduleur ne doit être effectuée que par un électricien spécialisé qualifié.



Avertissement de surface chaude.  
Au cours du fonctionnement, l'onduleur peut devenir chaud. Évitez tout contact avec le produit pendant son fonctionnement.



Consultez la documentation jointe.



L'onduleur ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères.  
Vous trouverez de plus amples informations sur l'élimination du produit dans les instructions d'installation fournies.



Marquage CE. L'onduleur est conforme aux exigences des directives CE applicables.



Label de qualité solaire RAL. L'onduleur est conforme aux exigences de l'institut allemand pour l'assurance qualité et le marquage associé.



Courant continu (DC)



Courant alternatif (AC)



L'onduleur est protégé contre la pénétration de poussière et les jets d'eau de toutes directions.



L'onduleur n'est pas doté de transformateur.

## GLOSSAIRE

### AC

Abréviation de « Alternating Current » (courant alternatif).

### DC

Abréviation de « Direct Current » (courant continu).

### Derating

Mot anglais signifiant « baisse » : réduction commandée de la puissance, généralement en fonction des températures des composants. Par rapport au procédé, également répandu, de coupure totale de l'appareil, le procédé de réduction a de moindres répercussions sur le réseau externe.

### Electronic Solar Switch (ESS)

L'Electronic Solar Switch est un composant du dispositif d'interruption DC de l'onduleur.  
L'Electronic Solar Switch doit être enfoncé fermement sur la partie inférieure de l'onduleur et ne peut être retiré que par un électricien qualifié.

### MPP-Maximum Power Point (point de puissance maximale)

Point de fonctionnement de l'onduleur à partir du courant/de la tension du générateur photovoltaïque.  
La position du MPP ne cesse de changer, par ex. en fonction du rayonnement solaire et de la température des cellules.

### PV

Abréviation pour photovoltaïque

### SMA Power Balancer

Le SMA Power Balancer est une fonction standard des Sunny Mini Central. Le SMA Power Balancer empêche la formation d'une charge déséquilibrée > 5 kVA (en Italie > 6 kVA) involontaire en cas d'alimentation triphasée. À cet effet, trois onduleurs Sunny Mini Central sont connectés à une unité d'alimentation triphasée via un câble de commande.

### Varistor

Les varistors protègent l'électronique à l'intérieur de l'onduleur contre les pics de tension injectés d'origine atmosphérique qui peuvent, par exemple, survenir suite à un coup de foudre indirect, tombé à proximité.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ



### DANGER !

#### Choc électrique par haute tension au niveau de l'onduleur.

Des hautes tensions peuvent être présentes dans l'appareil même lorsqu'il n'y a pas de tensions extérieures. Les travaux suivants ne doivent être effectués que par un électricien spécialisé qualifié :

- Installation électrique
- Réparation
- Changement d'équipement



### ATTENTION !

#### Danger de blessures en cas de contact avec le boîtier lors du fonctionnement. Brûlures sur le corps.

- Ne touchez que le couvercle et l'écran lors du fonctionnement.

### PRUDENCE !

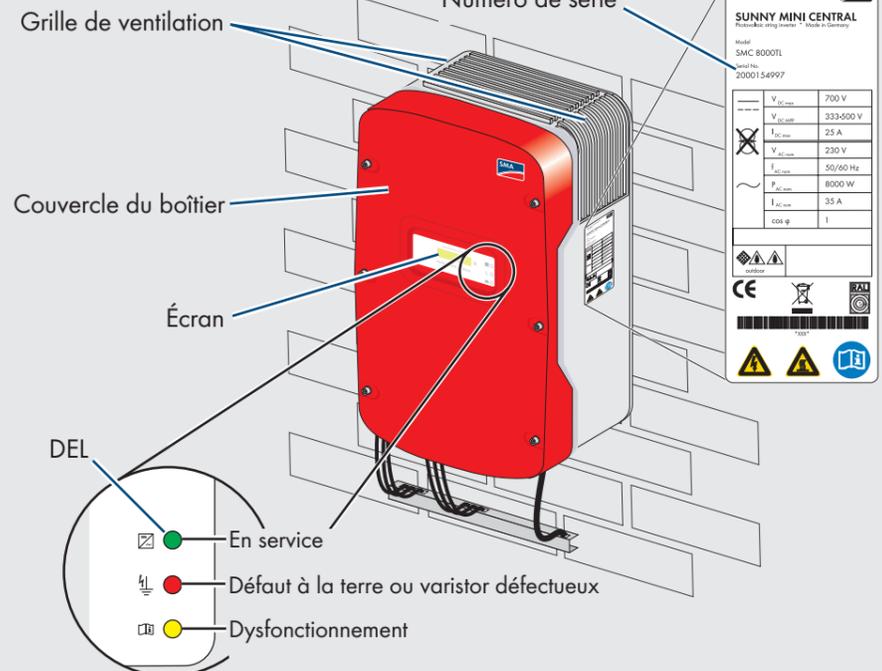
#### Un clignotement (4 fois) de la DEL jaune indique une surtension dans l'onduleur. Destruction de l'onduleur.

- Si la DEL jaune clignote et si le message ci-contre s'affiche, informez-en immédiatement votre installateur.

!Surtension PV!!  
!!DECONNECTER!!!

## VUE D'ENSEMBLE DES PRODUITS

Identification du Sunny Mini Central par la plaque signalétique



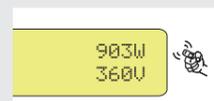
## ÉTATS DEL

État	Désignation	Fonction
	Toutes les DEL sont allumées	Initialisation L'onduleur s'initialise.
	Toutes les DEL sont éteintes	Déconnexion La tension d'entrée DC au niveau de l'onduleur est trop faible pour l'injection.
	La DEL verte est allumée en continu	Fonctionnement par injection L'onduleur alimente le réseau public.
	La DEL verte clignote	Attente, surveillance du réseau L'onduleur surveille le réseau et attend que la tension DC atteigne une limite déterminée, afin de pouvoir commencer à alimenter le réseau. Arrêt Interruption du fonctionnement. Derating Limitation de puissance dans l'onduleur.
	La DEL rouge est allumée	Erreur Soit il y a erreur de perte à la terre, soit un des varistors à surveillance thermique côté entrée DC est défectueux. Informez-en votre installateur.
	La DEL jaune est allumée en continu	Dysfonctionnement L'onduleur a commuté en mode de fonctionnement de type « Blocage constant du fonctionnement ». Celui-ci peut avoir diverses origines. Informez-en votre installateur.
	La DEL jaune clignote	Dysfonctionnement L'onduleur présente un dysfonctionnement. Celui-ci peut avoir diverses origines. Informez-en votre installateur.

## ÉCRAN

### Commande

L'écran affiche les valeurs actuelles de votre installation. Les valeurs affichées sont mises à jour toutes les 5 secondes. L'écran peut être commandé en le tapotant.



#### Tapotez une fois

Le rétroéclairage est allumé. Après 2 minutes, l'éclairage s'éteint automatiquement.

#### Tapotez de nouveau

L'écran affiche le message suivant.

### Messages à l'écran

#### En service

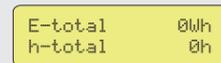
En cas de connexion sans erreur de l'onduleur sur le réseau, les messages suivants sont émis en alternance après environ 1 minute. Chaque message apparaît pendant 5 secondes, puis le cycle se poursuit.



Énergie produite le jour-même  
État de fonctionnement



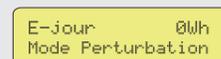
Puissance d'alimentation actuelle  
Tension du générateur photovoltaïque



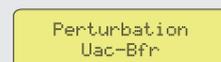
Énergie produite jusqu'à présent  
Total des heures de fonctionnement en mode Injection

#### Dysfonctionnement

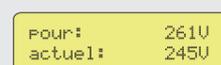
En cas de dysfonctionnement, l'onduleur affiche l'état « Perturbation » ainsi qu'un message d'erreur. Informez-en votre installateur. Les messages suivants sont émis :



Énergie produite le jour-même  
État de fonctionnement « Perturbation »



État de fonctionnement  
Message d'erreur



Valeur mesurée au moment du dysfonctionnement  
Valeur mesurée actuelle (affichée uniquement lorsqu'une valeur mesurée est responsable du dysfonctionnement)

#### Surtension DC



La tension d'entrée DC au niveau de l'onduleur est trop élevée. Informez-en **immédiatement** votre installateur.

## CANAUX DE MESURE

Si votre onduleur est équipé d'un module de communication, il est possible de transmettre un grand nombre de canaux de mesure et de messages en vue d'établir un diagnostic.

Canal de mesure	Description
Balancer	Affiche le mode de fonctionnement actuel de l'onduleur qui est réglé sous le paramètre de fonctionnement « PowerBalancer ».
Erreur	Description du dysfonctionnement actuel / de l'erreur actuelle
État	Affichage de l'état de service actuel
E-total	Total de l'énergie injectée
Event-Cnt	Nombre d'événements survenus
Fac	Fréquence du réseau
h-On	Total des heures de service
Iac	Courant du réseau
Ipv	Courant DC
Numéro de série	Numéro de série de l'onduleur
Pac	Puissance AC
Réseau activé	Total du nombre de connexions au réseau
Riso	Résistance à l'isolation de l'installation photovoltaïque avant la connexion au réseau
Total h	Total des heures de service pendant en mode de service d'alimentation
Uac	Tension du réseau
Upv	Tension d'entrée de l'installation photovoltaïque
Upv de consigne	Tension photovoltaïque de consigne

## MESSAGES D'ÉTAT

Votre onduleur peut se trouver dans différents états de fonctionnement. Ces derniers sont affichés sous forme de messages d'état et peuvent varier selon le mode de communication.

Message	Description
Arrêt	Interruption du fonctionnement.
attente / patientez	Les conditions requises pour la connexion ne sont pas (encore) remplies.
Balanced	L'onduleur s'est déconnecté du réseau ou limite sa puissance à 5 kVA en moyenne calculée sur 10 minutes. L'onduleur fait partie d'un système triphasé composé de deux autres onduleurs et équipé d'un SMA Power Balancer pour éviter une charge déséquilibrée.
Derating	Surtempérature dans l'onduleur. L'onduleur réduit sa puissance pour éviter une surchauffe. Pour éviter toute perte de rendement inutile, vous devez vérifier la configuration de l'installation photovoltaïque. Informez-en votre installateur.
Erreur MPP	Une erreur a été détectée. Informez-en votre installateur.
Off Grid	L'onduleur est en mode îlotage. Ce mode est conçu spécialement pour un fonctionnement en îlotage.
Offset	Alignement offset du système électronique de mesure.
Perturbat.	Dysfonctionnement. Ce message apparaît pour des raisons de sécurité et empêche un raccordement de l'onduleur au réseau. Informez-en votre installateur.
Riso	Mesure de la résistance à l'isolation de l'installation photovoltaïque.
Surv. réseau	Surveillance du réseau. Cet affichage apparaît lors de la phase de démarrage, avant que l'onduleur ne soit raccordé au réseau, principalement le matin et le soir, lorsque le rayonnement est faible et après une erreur.
U const.	Mode tension constante.