



Fascinant de précision



product  
design  
award

2008



La nouvelle génération de Sunny Boy

# Fascinant de précision

## Le nouvel onduleur Sunny Boy 3000TL



### **Une adaptation parfaite aux installations sur toiture jusqu'à 3 kW**

SMA propose à vos clients une solution permettant une exploitation maximale de l'énergie photovoltaïque : le nouveau Sunny Boy 3000TL de SMA convient parfaitement aux installations sur toiture jusqu'à trois kilowatts. Toutefois, sa puissance parfaitement adaptée ne constitue pas son seul atout : le Sunny Boy 3000TL appartient en effet à la nouvelle génération d'onduleurs solaires, tout comme les modèles Sunny Boy 4000TL et 5000TL. Ces onduleurs allient technologie de pointe et simplicité d'utilisation inégalée. Quels sont les avantages de cet onduleur pour les installateurs ? Il facilite le dimensionnement des installations et réduit leur temps de mise en place. De plus, leurs clients bénéficient d'une production d'énergie solaire optimale et de rendements plus élevés, et ce quelque soit la puissance des installations sur toiture (trois, six ou neuf kilowatts).

### Notre savoir-faire au service de vos clients

Qu'il s'agisse d'installations couplées au réseau ou de systèmes d'alimentation en site isolé, SMA propose une gamme de puissances allant du kilowatt au mégawatt. Depuis plus de vingt ans, SMA développe et produit des onduleurs solaires dont la puissance totale installée dépasse les 3 gigawatts à l'échelle mondiale, de l'installation résidentielle aux grandes centrales. Les produits proposés par SMA, leader dans la technologie des onduleurs solaires, sont plus performants, plus fiables et plus simples d'utilisation que tout autre appareil disponible sur le marché.

### Quand la technologie de pointe rejoint le confort de l'utilisateur

Les onduleurs Sunny Boy 3000TL, 4000TL et 5000TL sont le fruit de tout notre savoir et de plus de vingt-cinq ans d'expérience dans le secteur de l'énergie photovoltaïque : nouveau concept de montage, communication sans fil Bluetooth, design primé. Ces onduleurs se distinguent également par la technologie H5 et le pont de commutation qui permet d'atteindre un rendement de 97 % pour une large plage de tension d'entrée. Les onduleurs Sunny Boy répondent ainsi à toutes les exigences, aussi bien technologiques qu'esthétiques. Laissez-vous séduire par leurs performances !



#### Technologie de pointe

Rendement maximal de 97 % pour une large plage de tension d'entrée



#### Universel

Facilité de réglage des paramètres régionaux



#### Simplicité d'installation

Nouveau concept de montage et conception intelligente



#### Communication

Technologie Bluetooth et écran graphique



## Technologie de pointe

**Performance qui assure la rentabilité.  
L'innovation High Tech par SMA.**

Les Sunny Boy 3000TL, 4000TL et 5000TL sont équipés de la toute dernière technologie de pointe SMA et du savoir-faire de plus de 20 ans de leadership technologique dans le domaine des onduleurs. C'est pourquoi, aujourd'hui encore, les onduleurs Sunny Boy sont les plus performants, non seulement en termes de rendement et de souplesse d'utilisation, mais aussi de précision des réglages lors de la conception de l'installation.

### **Vos avantages :**

- Rendement solaire optimal de 97 % pour une large plage de tension d'entrée
- Maximum de flexibilité lors de la configuration de l'installation
- Équipement technique complet : aucun équipement ultérieur nécessaire
- Rendement optimal des onduleurs solaires grâce au nouveau Tracker MPP OptiTrac



## Rendement optimisé

Avec un rendement maximal de 97%, les Sunny Boy 3000TL, 4000TL et 5000TL sont les onduleurs solaires les plus efficaces au monde. De plus, ils s'adaptent parfaitement aux installations sur toiture. Ils garantissent ainsi des rendements maximum, même dans le cas de configurations complexes, ce qui constitue un avantage supplémentaire pour vos clients.

Le nouveau Sunny Boy 5000TL est un appareil multi-string équipé de deux actionneurs DC qui travaillent indépen-

damment. Cette conception permet la réalisation de générateurs extrêmement complexes. Avec son courant d'entrée de 2 x 15 A et une large plage de tension d'entrée, le nouveau Sunny Boy offre une souplesse de configuration pratiquement illimitée.

## Tout le savoir-faire SMA en un appareil

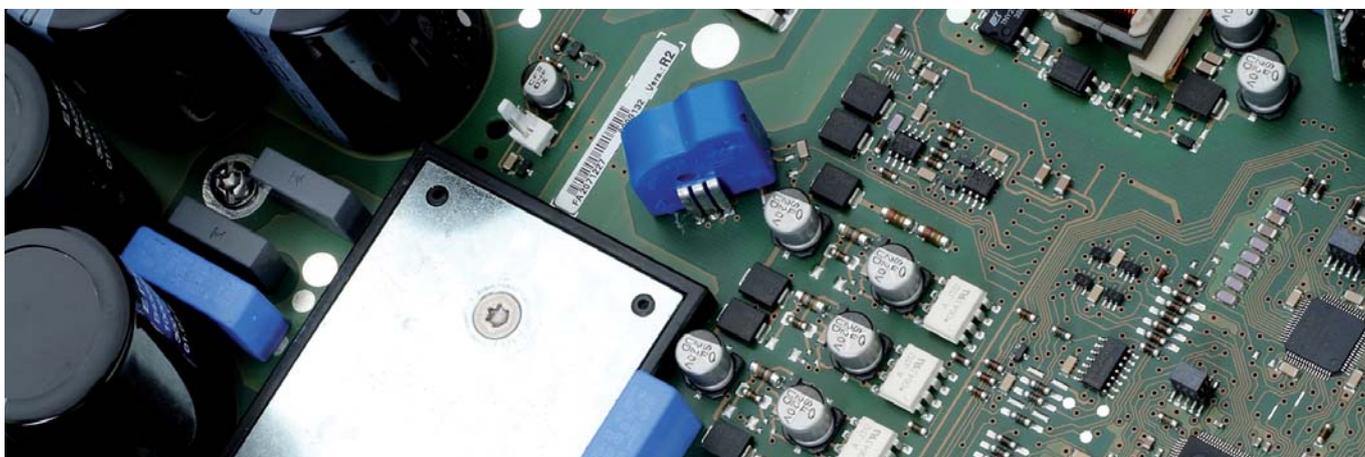
Avec son équipement technique complet, le nouveau Sunny Boy offre au client un confort d'utilisation ainsi qu'un niveau de qualité et de longévité définissant de nouveaux standards.

## Un concentré de haute technologie

Toutes les avancées technologiques des onduleurs SMA sont réunies dans un seul appareil.

- Interrupteur sectionneur DC intégré ESS
- Tracker MPP : OptiTrac
- Système de refroidissement : OptiCool
- Concept de connexion : Topologie H5

Nous n'en doutons pas un seul instant : les onduleurs Sunny Boy 3000TL, 4000TL et 5000TL sauront vous convaincre !





# Universel

## **Configuration universelle. Le monde entier en un seul clic.**

Les onduleurs Sunny Boy de dernière génération parlent votre langue, que ce soit le français, l'espagnol ou l'anglais. La technologie SMA hautement innovante disponible sur les nouveaux Sunny Boy permet un réglage plus simple et plus pratique des paramètres régionaux.

### **Vos avantages :**

- Réglage simple des paramètres régionaux sans raccorder l'appareil
- Réduction des coûts grâce à un produit unique universel et une logistique simplifiée
- Complément de données disponible par carte SD à tout moment
- Utilisable dans le monde entier grâce au standard radio Bluetooth

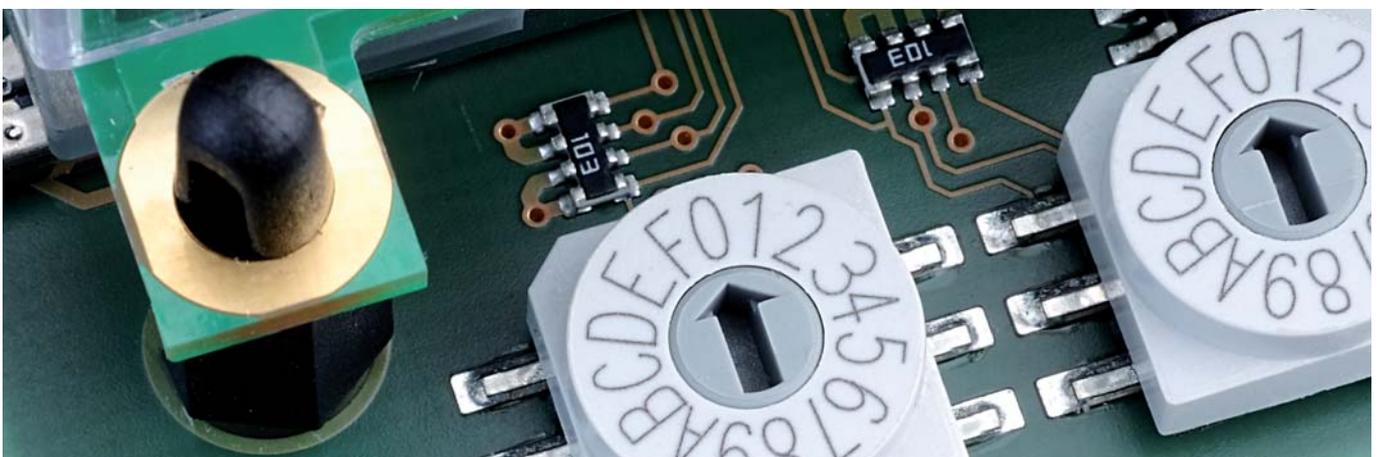


### Facilité de réglage des paramètres régionaux

Deux commutateurs rotatifs qui font la différence : il suffit de sélectionner le code national correspondant et de procéder au réglage des paramètres régionaux, quel que soit le lieu où vous vous trouvez – sans approvisionnement énergétique ou mise en service préalable de l'onduleur. Cela permet de profiter notamment de réductions de coûts grâce à la commande des appareils indépendamment du pays et à une logistique simplifiée. En effet, le réglage des paramètres régionaux est effectué par l'installateur lors de la mise en service de l'onduleur sur place.

### Utilisable dans le monde entier

La technologie sans fil Bluetooth utilisant une bande de fréquences disponible à l'échelle mondiale, les appareils compatibles avec Bluetooth peuvent être utilisés dans le monde entier. De plus, le réglage des paramètres régionaux permet d'adapter automatiquement la langue au pays concerné. Et si le pays devait ne pas encore être disponible, nous vous fournissons tout simplement les données sur carte SD. Le nouveau Sunny Boy est naturellement équipé de manière optimale des paramètres de réseau pour une utilisation internationale : il alimente sans problème pratiquement tous les réseaux en énergie solaire.





# Simplicité d'installation

## Rapidité de montage extraordinaire. Où que vous soyez.

Il va révolutionner votre installation. Parallèlement à un concept de montage et de câblage entièrement nouveau, nous avons réduit le poids de 20 %, de même que le volume. La protection antivol répond également à toutes les attentes.

### Vos avantages :

- Installation simple grâce au concept de montage innovant
- Câblage sans outils avec bornes à ressort spéciales SMA
- Montage sur rail DIN ou support mural standard
- Protection antivol efficace
- Coûts de transport et de stockage réduits grâce aux faibles volume et poids
- Conception ergonomique
- Idéal pour le montage en extérieur



### Principe de montage innovant

Pour le raccordement des câbles, il vous suffit d'ouvrir l'onduleur dans la zone de montage en partie basse facile d'accès, alors que l'électronique de puissance est protégée contre la saleté et les influences climatiques avec un indice de protection IP65. Grâce à la construction innovante de la face arrière avec protection intégrée, vous pouvez facilement monter le nouveau Sunny Boy dans un bâtiment en position murale, mais également directement sur le générateur ou les champs solaires.

### Nouveau concept de câblage

Les bornes à ressort spéciales pour le raccordement au réseau constituent également une nouveauté SMA. Elles permettent un câblage rapide et sans outils ainsi qu'une connexion de très bonne qualité des câbles réseau. Fiabilité accrue et réduction des coûts

de câblage : chaque entrée du générateur est dimensionnée en parallèle et équipée d'un système de connexion à montage facile.

### Montage confortable sur rail DIN

Vous ne voulez pas installer chaque onduleur individuellement ? Profitez alors de la possibilité de montage sur rail DIN au lieu de la fixation murale standard : vous pouvez ainsi monter très facilement plusieurs onduleurs les uns à côté des autres. Vous gagnez du temps lors du montage et pouvez préparer l'installation avant la livraison des appareils.

### Protection antivol efficace

Recommandée et évaluée par les principaux assureurs des installations solaires, la nouvelle protection antivol de série permet de réduire les risques – et vos clients profitent de primes réduites.

### Surveillance simple d'installations

Grâce à un contact sec, le nouveau Sunny Boy offre également une possibilité simplifiée de surveillance de l'installation que vous pouvez compléter par une alarme sonore ou une lampe témoin si nécessaire.

### Conception ergonomique

En 2008, la société SMA est le seul fabricant d'onduleurs solaires à s'être vu décerné le prix du très prestigieux « iF product design award » pour la conception du nouveau Sunny Boy.

Nous avons réduit le poids et le volume du nouveau Sunny Boy par un nouveau boîtier coulé sous pression au design esthétique. Cela vous facilite non seulement le montage dans les end-roits difficiles d'accès, mais réduit aussi les frais de transport et de stockage.





# Communication

## **Connexion intelligente. Au-delà des frontières.**

Plus besoin de fil pour communiquer – Bluetooth le permet. Tous les Sunny Boy nouvelle génération sont équipés de cette technologie radio innovante. SMA est le premier fabricant à proposer des possibilités inédites de communication par fréquence radio. De plus, le nouvel écran est encore plus convivial et dispose de nouvelles fonctions attractives. Satisfaction client garantie !

### **Vos avantages :**

- Interface Bluetooth sans fil
- Surveillance de l'installation à fonctionnement radio avec Sunny Beam et Sunny WebBox
- Service, maintenance et diagnostic des installations avec ordinateur portable ou PC en cas de besoin
- Transmission sûre des données grâce à un standard radio universel
- Grande portée grâce au raccordement automatique au réseau
- Écran graphique : aperçu des données
- Affichage des valeurs journalières, même après le coucher du soleil



## Diagnostic et maintenance des installations sans fil via Bluetooth

Vous pouvez dès maintenant raccorder sans fil n'importe quel Sunny Boy à un ordinateur portable ou PC - et l'utiliser pour le diagnostic de l'installation. Du paramétrage aux mises à jour de programmes en passant par le relevé des valeurs instantanées - avec Bluetooth, vous contrôlez chaque installation photovoltaïque de manière simple, sûre et rapide par radio. Grâce à la technologie SMA, jusqu'à 100 onduleurs peuvent communiquer entre eux et les volumes importants de données peuvent être transmis de manière fiable et très rapide avec Bluetooth.

## Deux interfaces de communication

Vos clients apprécient le Sunny Beam et souhaitent utiliser également la Sunny

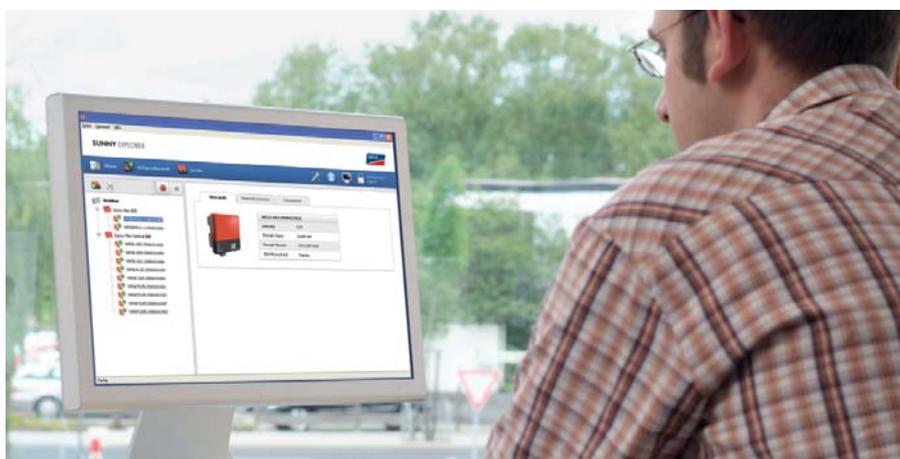
WebBox pour enregistrer les données ? Alors proposez-leur les deux tout simplement. En effet, dès maintenant, vous pouvez raccorder simultanément le Sunny Beam et la Sunny WebBox. Il va naturellement de soi que tous deux sont compatibles avec Bluetooth.

## Compatible aux installations existantes

L'extension de l'installation ne pose aucun problème : la nouvelle génération de Sunny Boy peut être intégrée dans toutes les installations photovoltaïques existantes et est capable de communiquer avec tous les appareils SMA disponibles jusqu'à présent. Vous êtes libre de continuer à utiliser les techniques SMA éprouvées et déjà en place ou de migrer vers des liaisons sans fil.

## Nouvel écran graphique

Aperçu des données : pour améliorer la compréhension, les valeurs actuelles de l'installation sont maintenant représentées de manière claire, conviviale pour l'utilisateur et sous forme graphique grâce au nouvel écran. Des informations supplémentaires sont également affichées dans la langue souhaitée dans une ligne de texte spécifique. De plus, vos clients peuvent à présent prendre connaissance des principales données journalières et du bon fonctionnement de l'installation même le soir, puisque l'écran graphique fonctionne également après le coucher du soleil.



# La nouvelle génération SUNNY BOY

	SB 3000TL-20	SB 4000TL-20	SB 5000TL-20
<b>Entrée (DC)</b>			
Puissance DC max.	3200 W	4300 W	5300 W
Tension DC max.	550 V	550 V	550 V
Plage de tension PV, MPPT	125 V - 440 V	125 V - 440 V	125 V - 440 V
Courant d'entrée max.	17 A	2 x 15 A	2 x 15 A
Nombre de trackers MPP	1	2	2
Nombre max. de strings (parallèle)	2	2 x 2	2 x 2
<b>Sortie (AC)</b>			
Puissance AC nominale	3000 W	4000 W	4600 W
Puissance AC max.	3000 W	4000 W	5000 W
Courant de sortie max.	16 A	22 A	22 A
Tension nominale AC / plage	220 V - 240 V / 180 V - 280 V	220 V - 240 V / 180 V - 290 V	220 V - 240 V / 180 V - 290 V
Fréquence du réseau AC (autoréglable) / plage	50 Hz, 60 Hz / 45 - 65 Hz	50 Hz, 60 Hz / 45 - 65 Hz	50 Hz, 60 Hz / 45 - 65 Hz
Facteur de puissance (cos φ)	1	1	1
Raccordement AC	Monophasé	Monophasé	Monophasé
<b>Rendement</b>			
Rendement maximal	97,0 %	97,0 %	97,0 %
Euro-eta	96,0 %	96,2 %	96,5 %
<b>Dispositifs de protection</b>			
Protection inversion des pôles DC	●	●	●
Interrupteur sectionneur DC intégré ESS	●	●	●
Résistance aux courts-circuits AC	●	●	●
Surveillance du contact à la terre	●	●	●
Surveillance du réseau (Grid guard SMA)	●	●	●
Unité de surveillance du courant de défaut intégrée, sensible à tous les courants	●	●	●
<b>Données générales</b>			
Dimensions (l x h x p) en mm	470 x 445 x 180	470 x 445 x 180	470 x 445 x 180
Poids	22 kg	25 kg	25 kg
Plage de températures de service	-25 °C ... 60 °C	-25 °C ... 60 °C	-25 °C ... 60 °C
Autoconsommation : service (veille) / nuit	< 10 W / < 0,5 W	< 10 W / < 0,5 W	< 10 W / < 0,5 W
Topologie	sans transformateur	sans transformateur	sans transformateur
Système de refroidissement	Convection	OptiCool	OptiCool
Lieu de montage : intérieur / extérieur (électronique IP65, zone de raccordement IP54)	●/●	●/●	●/●
<b>Équipement</b>			
Raccordement DC : MC3 / MC4 / Tyco	○/●/○	○/●/○	○/●/○
Raccordement AC : borne à ressort	●	●	●
Écran graphique	●	●	●
Interfaces : Bluetooth / RS485	●/○	●/○	●/○
Garantie : 5 ans / 20 ans	●/○	●/○	●/○
Certificats et homologations			
● Équipement standard    ○ en option			
Données provisoires : Version novembre 2008			
	www.SMA-France.com	www.SMA-France.com	www.SMA-France.com
	Données pour des conditions nominales	Données pour des conditions nominales	Données pour des conditions nominales

## SMA France

Le Parc Technologique de Lyon  
117 Allée des Parcs, Bât. B2  
69791 Saint Priest cedex, France  
Tél. : +33 472 22 97 00  
Fax : +33 472 22 97 10  
Email : info@SMA-France.com



Téléchargez gratuitement  
votre catalogue sous :  
[www.SMA-France.com](http://www.SMA-France.com)

Délivré par :

