

**Performant**

- > Rendement maximal de 96 %
- > Recherche du point de puissance maximale optimisée grâce à la régulation MPP OptiTrac
- > Gestion active de la température OptiCool

**Sûr**

- > Séparation galvanique
- > Interrupteur sectionneur DC intégré ESS
- > Protection antivol

**Simple**

- > Raccordement des câbles sans outil
- > Système de connexion DC innovant SUNCLIX
- > Mise à la terre enfichable (en option)

**Communicatif**

- > Facilité de réglage des paramètres régionaux
- > Écran graphique multilingue
- > Technologie Bluetooth®



# SUNNY BOY 3000HF

## Tout simplement performant

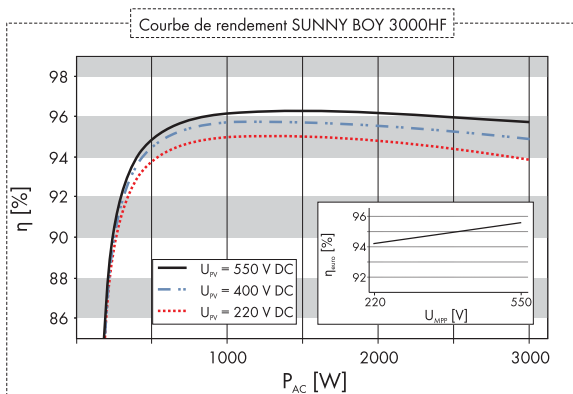
Une nouvelle génération d'onduleurs à séparation galvanique : équipés de la technologie SMA la plus récente, les Sunny Boy HF garantissent les rendements les plus élevés de cette gamme de puissance d'onduleurs avec transformateur. Tout a été pensé pour une installation aisée : nouveau système de connexion DC SUNCLIX, mise à la terre enfichable du générateur (option), zone de raccordement facile d'accès, faible poids. La large plage de tension d'entrée allant de 175 à 700 volts assure un dimensionnement particulièrement souple. De plus, l'écran graphique moderne associé au système de communication sans fil par Bluetooth® simplifie l'utilisation des appareils.

# Caractéristiques techniques SUNNY BOY 2000HF / 2500HF / 3000HF

	SB 2000HF-30	SB 2500HF-30	SB 3000HF-30
<b>Entrée (DC)</b>			
Puissance DC max.	2100 W	2650 W	3150 W
Tension DC max.	700 V	700 V	700 V
Plage de tension photovoltaïque, MPPT	175 V - 560 V	175 V - 560 V	210 V - 560 V
Courant d'entrée max.	12,0 A	15,0 A	15,0 A
Nombre de MPP trackers	1	1	1
Nombre max. d'entrées (parallèle)	2	2	2
<b>Sortie (AC)</b>			
Puissance nominale AC / Puissance AC max.	2000 W / 2000 W	2500 W / 2500 W	3000 W / 3000 W
Courant de sortie max.	11,4 A	14,2 A	16,0 A
Tension nominale AC / plage	220 V - 240 V / 180 V - 260 V	220 V - 240 V / 180 V - 260 V	220 V - 240 V / 180 V - 260 V
Fréquence du réseau AC / plage	50 Hz / 60 Hz / ± 4,5 Hz	50 Hz / 60 Hz / ± 4,5 Hz	50 Hz / 60 Hz / ± 4,5 Hz
Facteur de puissance (cos φ)	1	1	1
Coefficient de distorsion harmonique	< 4 %	< 4 %	< 4 %
Raccordement AC	monophasé	monophasé	monophasé
<b>Rendement</b>			
Rendement max. / Euro-eta	96,3 % / 95,0 %	96,3 % / 95,4 %	96,3 % / 95,5 %
<b>Dispositifs de protection</b>			
Protection inversion de polarité DC	●	●	●
Interrupteur sectionneur DC ESS	●	●	●
Résistance aux courts-circuits AC	●	●	●
Surveillance de défaut à la terre	●	●	●
Surveillance du réseau (SMA Grid Guard)	●	●	●
Unité de surveillance du courant de défaut, sensible à tous les courants	●	●	●
<b>Données générales</b>			
Dimensions (l x h x p) en mm	348 / 580 / 145	348 / 580 / 145	348 / 580 / 145
Poids	< 18 kg	< 18 kg	< 18 kg
Plage de température de fonctionnement	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C
Autoconsommation (nuit)	< 0,8 W	< 0,8 W	< 0,8 W
Topologie	Transformateur HF	Transformateur HF	Transformateur HF
Système de refroidissement	-	OptiCool	OptiCool
Lieu de montage : intérieur / extérieur (électronique IP65)	●/●	●/●	●/●
<b>Équipements</b>			
Raccordement DC : SUNCLIX	●	●	●
Raccordement AC : Connecteur	●	●	●
Écran graphique	●	●	●
Interfaces : Bluetooth® / RS485	●/○	●/○	●/○
Garantie : 5 ans / 10 ans / 15 ans / 20 ans / 25 ans	●/○/○/○/○	●/○/○/○/○	●/○/○/○/○
Certificats et homologations	www.SMA-France.com	www.SMA-France.com	www.SMA-France.com

● Équipement de série ○ Équipement en option

Données pour des conditions nominales -  
Données provisoires, version : mai 2010



## Accessoires



Mise à la terre du générateur  
enfichable



Unité de communication  
RS485 + relais multi-  
fonctions

www.SMA-France.com  
Tél. +33 (0)4 72 22 97 00  
Fax +33 (0)4 72 22 97 10

SMA Solar Technology AG

## SB 3000TL-20

**Performant**

- > Rendement maximal de 97 %
- > Sans transformateur avec topologie H5
- > Gestion active de la température OptiCool

**Sûr**

- > Interrupteur sectionneur DC intégré ESS

**Simple**

- > Zone de raccordement facile d'accès
- > Raccordement des câbles sans outil

**Interactif**

- > Facilité de réglage des paramètres régionaux
- > Technologie *Bluetooth*®
- > Écran graphique multilingue



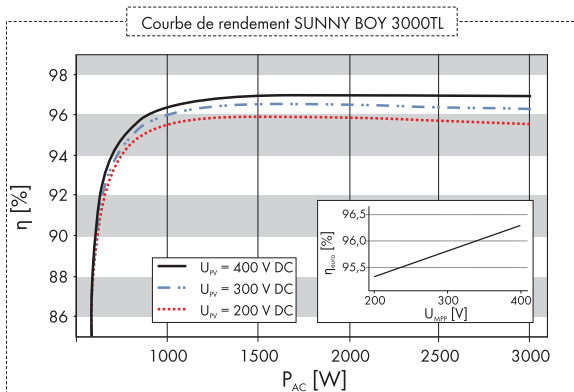
# SUNNY BOY 3000TL

Fascinant de précision

Plus interactif, plus convivial et plus efficace que jamais, le Sunny Boy 3000TL est la nouvelle référence dans la technologie des onduleurs. Écran graphique moderne, affichage des valeurs journalières, même après le coucher du soleil, concept de montage simplifié et surveillance de l'installation sans fil avec la norme internationale *Bluetooth*® : le Sunny Boy 3000TL est parfaitement adapté aux installations en toiture. Avec un rendement de pointe de 97 %, cet onduleur sans transformateur garantit un rendement solaire optimal. Grâce à la protection antivolt intégrée, il offre un niveau de sécurité renforcé.

# Caractéristiques techniques SUNNY BOY 3000TL

	SB 3000TL-20	
<b>Entrée (DC)</b>		
Puissance DC max.	3200 W	
Tension DC max.	550 V	
Plage de tension photovoltaïque, MPPT	125 V - 440 V	
Plage recommandée à puissance nominale	188 V - 440 V	
Courant d'entrée max.	17 A	
Nombre de MPP trackers	1	
Nombre max. d'entrées (en parallèle)	2	
<b>Sortie (AC)</b>		
Puissance nominale AC	3000 W	
Puissance AC max.	3000 W	
Courant de sortie max.	16 A	
Tension nominale AC / plage	220 V - 240 V / 180 V - 280 V	
Fréquence du réseau AC / plage	50 Hz, 60 Hz / $\pm 5$ Hz	
Facteur de puissance (cos $\phi$ )	1	
Raccordement AC	Monophasé	
<b>Rendement</b>		
Rendement max. / Euro-eta	97,0 % / 96,3 %	
<b>Dispositifs de protection</b>		
Protection inversion de polarité DC	●	
Interrupteur sectionneur DC intégré ESS	●	
Résistance aux courts-circuits AC	●	
Surveillance de défaut à la terre	●	
Surveillance du réseau (SMA Grid Guard)	●	
Unité de surveillance du courant de défaut intégrée, sensible à tous les courants	●	
<b>Caractéristiques générales</b>		
Dimensions (L / H / P) en mm	470 / 445 / 180	
Poids	22 kg	
Plage de température de fonctionnement	-25 °C ... +60 °C	
Émission de bruits (typique)	$\leq 25$ dB(A)	
Autoconsommation (nuit)	< 0,5 W	
Topologie	sans transformateur	
Système de refroidissement	Convection	
Lieu de montage : intérieur / extérieur (électronique IP65, zone de raccordement IP54)	●/●	
<b>Équipements</b>		
Raccordement DC : SUNCLIX	●	
Raccordement AC : borne à ressort	●	
Écran graphique	●	
Interfaces : Bluetooth® / RS485	●/○	
Garantie : 5 ans / 10 ans / 15 ans / 20 ans / 25 ans	●/○/○/○/○	
Certificats et homologations	www.SMA-France.com	
● Équipement de série ○ Option	Données en conditions nominales - version : avril 2010	



## Accessoire



Interface RS485  
DM-485CB-10

## SB 4000TL / SB 5000TL

**Performant**

- > Rendement maximal de 97 %
- > Technologie Multi-String
- > Sans transformateur avec topologie H5
- > Gestion active de la température OptiCool

**Sûr**

- > Interrupteur sectionneur DC intégré ESS

**Simple**

- > Zone de raccordement facile d'accès
- > Raccordement des câbles sans outil

**Interactif**

- > Facilité de réglage des paramètres régionaux
- > Technologie *Bluetooth*®
- > Écran graphique multilingue



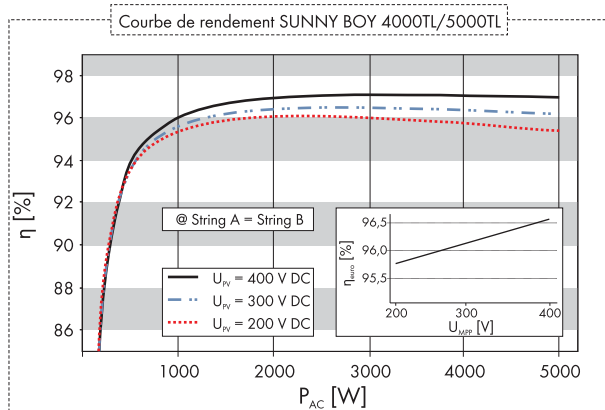
# SUNNY BOY 4000TL / 5000TL

La perfection. Tout simplement. La nouvelle génération de Sunny Boy

Plus interactifs, conviviaux et performants que jamais, les Sunny Boy 4000TL et 5000TL établissent de nouvelles références en matière de technologie des onduleurs. Écran graphique moderne, affichage des valeurs journalières, même après le coucher du soleil, concept de montage simplifié et surveillance de l'installation sans fil avec la norme internationale *Bluetooth*. Les nouveaux Sunny Boy répondent à toutes les attentes. Rendement de pointe de 97 %, multi-string, sans transformateur, les Sunny Boy 4000TL / 5000TL sont particulièrement adaptés à la conception de générateurs complexes. Ils s'emploient avec une diversité exceptionnelle de panneaux et permettent une grande flexibilité de dimensionnement.

# Caractéristiques techniques SUNNY BOY 4000TL / 5000TL

	SB 4000TL-20	SB 5000TL-20
<b>Entrée (DC)</b>		
Puissance DC max.	4200 W	5300 W
Tension DC max.	550 V	550 V
Plage de tension photovoltaïque, MPPT	125 V - 440 V	125 V - 440 V
Plage recommandée à puissance nominale	175 V - 440 V	175 V - 440 V
Courant d'entrée max.	2 x 15 A	2 x 15 A
Nombre de MPP trackers	2	2
Nombre max. d'entrées (en parallèle)	2 x 2	2 x 2
<b>Sortie (AC)</b>		
Puissance nominale AC	4000 W	4600 W
Puissance AC max.	4000 W	5000 W
Courant de sortie max.	22 A	22 A
Tension nominale AC / plage	220 V - 240 V / 180 V - 280 V	220 V - 240 V / 180 V - 280 V
Fréquence du réseau AC / plage	50 Hz, 60 Hz / $\pm 5$ Hz	50 Hz, 60 Hz / $\pm 5$ Hz
Facteur de puissance (cos $\phi$ )	1	1
Raccordement AC	Monophasé	Monophasé
<b>Rendement</b>		
Rendement max. / Euro-eta	97,0 % / 96,4 %	97,0 % / 96,5 %
<b>Dispositifs de protection</b>		
Protection inversion de polarité DC	●	●
Interrupteur sectionneur DC intégré ESS	●	●
Résistance aux courts-circuits AC	●	●
Surveillance de défaut à la terre	●	●
Surveillance du réseau (SMA Grid Guard)	●	●
Unité de surveillance du courant de défaut intégrée, sensible à tous les courants	●	●
<b>Caractéristiques générales</b>		
Dimensions (L / H / P) en mm	470 / 445 / 180	470 / 445 / 180
Poids	25 kg	25 kg
Plage de température de fonctionnement	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C
Émission de bruits (typique)	$\leq 29$ dB(A)	$\leq 29$ dB(A)
Autoconsommation (nuit)	$< 0,5$ W	$< 0,5$ W
Topologie	sans transformateur	sans transformateur
Système de refroidissement	OptiCool	OptiCool
Lieu de montage : intérieur / extérieur (électronique IP65, zone de raccordement IP54)	●/●	●/●
<b>Équipements</b>		
Raccordement DC : SUNCLIX	●	●
Raccordement AC : borne à ressort	●	●
Écran graphique	●	●
Interfaces : Bluetooth® / RS485	●/○	●/○
Garantie : 5 ans / 10 ans / 15 ans / 20 ans / 25 ans	●/○/○/○/○	●/○/○/○/○
Certificats et homologations	www.SMA-France.com	www.SMA-France.com
● Équipement de série ○ Option	Données en conditions nominales – version : mai 2010	



## Accessoire



Interface RS485  
DM-485CB-10

**Economique**

- > Rendement maximal de 98 %
- > Rentabilité accrue avec OptiTrac et OptiCool

**Sûr**

- > Conforme à l'arrêté du 23 avril 2008
- > Interrupteur sectionneur DC intégré ESS
- > Fusible string électronique et détection du dysfonctionnement des strings
- > Surveillance du courant des strings

**Souple**

- > Coupe-circuits de surtension DC intégrable (type II)
- > Tension d'entrée DC jusqu' à 1 000 V
- > Conception souple des installations grâce à deux MPP trackers

**Simple**

- > Alimentation triphasée
- > Raccordement des câbles sans outils
- > Système de connexion DC innovant
- > Zone de raccordement facile d'accès
- > Communication *Bluetooth*®



# SUNNY TRIPOWER

L'onduleur triphasé pour un dimensionnement simple

Le Sunny Tripower dépasse toutes les attentes. Doté d'une technologie novatrice, il assure une installation simple, des niveaux élevés de production et une assistance au réseau fiable. Sa technologie Multi-String et sa plage de tension d'entrée élargie font du Sunny Tripower l'onduleur triphasé idéal pour toutes les configurations de systèmes possibles et imaginables. En outre, il se distingue par sa grande souplesse lors de la conception de l'installation, avec des puissances allant de 10 kW jusqu'au mégawatt. Le Sunny Tripower satisfait dès aujourd'hui aux exigences de l'Arrêté du 23 avril 2008 relatif au raccordement à un réseau public de distribution d'électricité, contribuant ainsi à la fiabilité de la gestion du réseau. Cet onduleur dispose d'un dispositif complet de protection avec détection du dysfonctionnement des strings, fusibles string électroniques et fonction intégrable de protection contre la foudre. Le Sunny Tripower allie donc disponibilité maximale et baisse des coûts de l'installation.

# Caractéristiques techniques

## SUNNY TRIPOWER 10000TL / 12000TL / 15000TL / 17000TL

	STP 10000TL-10	STP 12000TL-10	STP 15000TL-10	STP 17000TL-10
<b>Entrée (DC)</b>				
Puissance DC max. (cos φ = 1)	10,4 kW	12,5 kW	15,6 kW	17,6 kW
Tension DC max.	1 000 V	1 000 V	1 000 V	1 000 V
Plage de tension PV, MPPT	150 - 800 V	150 - 800 V	150 - 800 V	150 - 800 V
Courant d'entrée max. (entrée A / entrée B)	22 A / 11 A	22 A / 11 A	33 A / 11 A	33 A / 11 A
Nombre de MPP trackers	2	2	2	2
Nombre max. d'entrées en parallèle (entrée A / entrée B)	4 / 1	4 / 1	5 / 1	5 / 1
<b>Sortie (AC)</b>				
Puissance nominale AC	10 kVA	12 kVA	15 kVA	17 kVA
Puissance AC max.	10 kVA	12 kVA	15 kVA	17 kVA
Courant de sortie max.	16 A	19,2 A	24 A	24,6 A
Tension nominale AC	3 / N / PE, 230 / 400 V	3 / N / PE, 230 / 400 V	3 / N / PE, 230 / 400 V	3 / N / PE, 230 / 400 V
Fréquence du réseau AC / plage	50 Hz / 60 Hz / ± 4,5 Hz	50 Hz / 60 Hz / ± 4,5 Hz	50 Hz / 60 Hz / ± 4,5 Hz	50 Hz / 60 Hz / ± 4,5 Hz
Facteur de puissance réglable (cos φ)	0,8 inductif ... 0,8 capacitif	0,8 inductif ... 0,8 capacitif	0,8 inductif ... 0,8 capacitif	0,8 inductif ... 0,8 capacitif
Raccordement AC	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé
<b>Rendement</b>				
Rendement max. / Euro-eta	98 % / 97,5 %	98 % / 97,5 %	98 % / 97,5 %	98 % / 97,5 %
<b>Dispositifs de protection</b>				
Protection inversion de polarité DC	●	●	●	●
Interrupteur sectionneur DC intégré ESS	●	●	●	●
Résistance aux courts-circuits AC	●	●	●	●
Surveillance du défaut à la terre	●	●	●	●
Surveillance du réseau (SMA Grid Guard)	●	●	●	●
Unité de surveillance du courant de défaut, sensible à tous les courants	●	●	●	●
Coupe-circuits de surtension DC (type II) intégrable	●	●	●	●
Fusible string électronique	●	●	●	●
Détection de défaut de string	●	●	●	●
<b>Caractéristiques générales</b>				
Dimensions (L / H / P) en mm	665 / 690 / 265	665 / 690 / 265	665 / 690 / 265	665 / 690 / 265
Poids	env. 65 kg	env. 65 kg	env. 65 kg	env. 65 kg
Plage de températures de service	-25 °C ... 60 °C	-25 °C ... 60 °C	-25 °C ... 60 °C	-25 °C ... 60 °C
Autoconsommation (nuit)	< 1 W	< 1 W	< 1 W	< 1 W
Topologie	sans transformateur	sans transformateur	sans transformateur	sans transformateur
Système de refroidissement	OptiCool	OptiCool	OptiCool	OptiCool
Lieu de montage : intérieur / extérieur (électronique IP65)	●/●	●/●	●/●	●/●
<b>Équipements</b>				
Raccordement DC : Phoenix Contact	●	●	●	●
Raccordement AC : borne à ressort (sans outils)	●	●	●	●
Ecran LCD	●	●	●	●
Interfaces : Bluetooth® / RS485	●/○	●/○	●/○	●/○
Garantie : 5 ans / 10 ans / 15 ans / 20 ans / 25 ans	●/○/○/○/○	●/○/○/○/○	●/○/○/○/○	●/○/○/○/○
Certificats et homologations	www.SMA-France.com	www.SMA-France.com	www.SMA-France.com	www.SMA-France.com
● Équipement de série ○ En option	Données en conditions nominales - données provisoires, état en date de janvier 2010			

### Accessoires



Interface RS 485



Coupe-circuits de surtension de type II, entrée A



Coupe-circuits de surtension de type II, entrées A et B