



SUNNY BOY 2000HF / 2500HF / 3000HF



Une nouvelle dimension



LE SUNNY BOY 2000HF / 2500HF / 3000HF

UNE NOUVELLE DIMENSION

SIMPLICITÉ ÉTONNANTE. EFFICACITÉ RASSURANTE.

Vous êtes à la recherche de perspectives prometteuses ? Dans ce cas, le Sunny Boy HF va vous plaire !

Aucun doute, le nouveau Sunny Boy équipé d'un transformateur haute fréquence fait figure de pionnier à tous points de vue. Qu'il s'agisse du dimensionnement, du raccordement, des caractéristiques techniques ou de son design, la nouvelle série Sunny Boy HF apporte tous les gages de flexibilité, de simplicité, d'efficacité et de convivialité.

Des possibilités presque infinies

La nouvelle série Sunny Boy HF vous offre tous les avantages pour convaincre vos clients et vous simplifier l'installation. La zone de raccordement facile d'accès et la nouvelle unité de communication enfichable Quick Module accélèrent l'installation et la configuration. Grâce à son boîtier compact, le Sunny Boy HF peut être monté presque partout. Son grand écran graphique délivre, en fonctionnement, toutes les informations d'un seul coup d'œil. Ajoutez à ces arguments son rendement élevé, et les nouveaux onduleurs Sunny Boy HF constituent un choix idéal.





DIMENSIONNEMENT SOUPLE

UNE CONCEPTION UNIVERSELLE POUR UNE UTILISATION SUR MESURE

Vous souhaitez dimensionner en toute souplesse ?

Vous trouverez ici la solution idéale !

De nombreux aspects doivent être pris en compte lors du dimensionnement d'une installation photovoltaïque. La variété des types de panneaux, des sites et des inclinaisons du toit rendent souvent difficile le choix optimal d'un onduleur. Concilier tous ces paramètres est compliqué. Les possibilités peuvent être, dans certains cas, limitées. Le dimensionnement et la conception d'une installation nécessitent souvent de con-

sentir des compromis. Nos ingénieurs se sont justement penchés sur ce problème et ont trouvé la solution : la nouvelle série Sunny Boy HF.

Conçu pour réussir

Pour le dimensionnement, le Sunny Boy HF offre des possibilités quasiment illimitées. La plupart des configurations peuvent être réalisées avec seulement deux strings grâce à sa plage de

tension d'entrée comprise entre 175 et 700 volts. Vous économisez ainsi non seulement des strings mais simplifiez aussi les travaux d'installation, ce qui réduit bien entendu vos frais.

Un maximum de précision

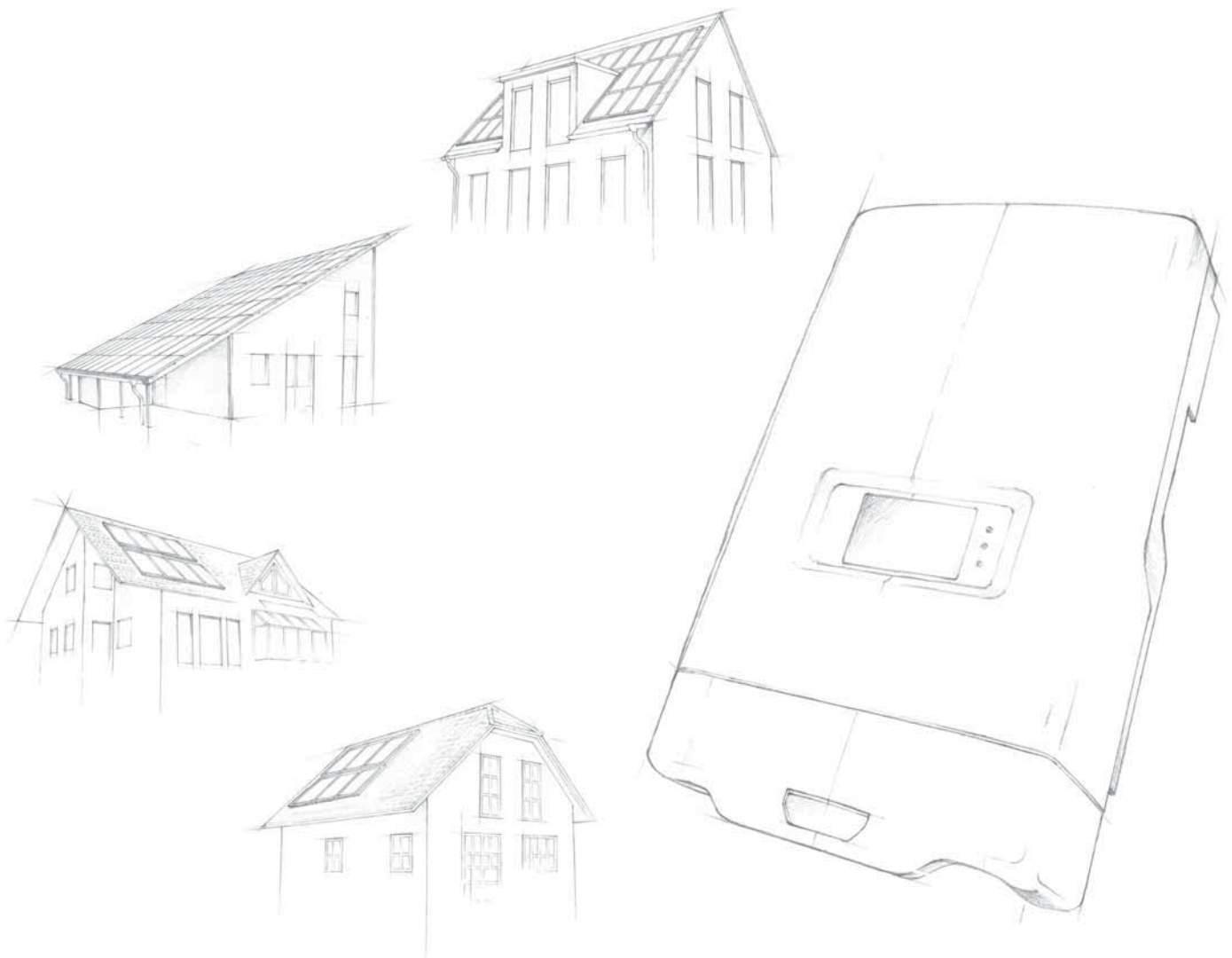
Vous pouvez proposer le nouveau Sunny Boy HF pour toute installation de puissance nominale comprise entre deux et trois kilowatts. Il est disponib-

le en version Sunny Boy 2000HF, Sunny Boy 2500HF et Sunny Boy 3000HF.

neaux à cellules cristallines jusqu'aux modules à couche mince.

Une mise à la terre aisée

La mise à la terre s'effectue de manière simple et rapide grâce au module enfichable Plug-in Grounding. Il suffit simplement de l'enficher sans avoir à ouvrir le boîtier. De cette manière, la polarité est déterminée en fonction du sens dans lequel le kit de mise à la terre est enfiché. Cette nouvelle méthode de mise à la terre simplifiée garantit le raccordement des technologies les plus diverses, des pan-





INSTALLATION RAPIDE

SIMPLE À PLUS D'UN TITRE. ADAPTÉ À TOUTES LES CIRCONSTANCES.

Vous rêvez d'une installation sans effort ?

Rien de plus facile !

Le nouveau Sunny Boy HF présente toute une série de propriétés permettant de l'installer en un tour de main. Un gain de temps et d'argent pour vous, mais aussi pour vos clients.

Plus compact, plus léger et plus simple

Plus compact et plus léger, le Sunny Boy HF se manie avec simplicité en toute sécurité, grâce notamment à la

présence de poignées ergonomiques encastrées.

Une maîtrise parfaite

Jamais la configuration de l'onduleur n'aura été aussi aisée. Il suffit de tirer sur l'interrupteur sectionneur DC ESS (Electronic Solar Switch), vous avez tout de suite accès à la zone de raccordement, à la nouvelle unité enfichable de communication et de configuration

Quick Module et Plug-in Grounding. Le tout sans avoir à dévisser le couvercle.

Raccordement rapide

La zone de raccordement facile d'accès équipée du système innovant de connexion DC SUNCLIX et le connecteur enfichable du côté AC assurent une installation rapide et fiable.

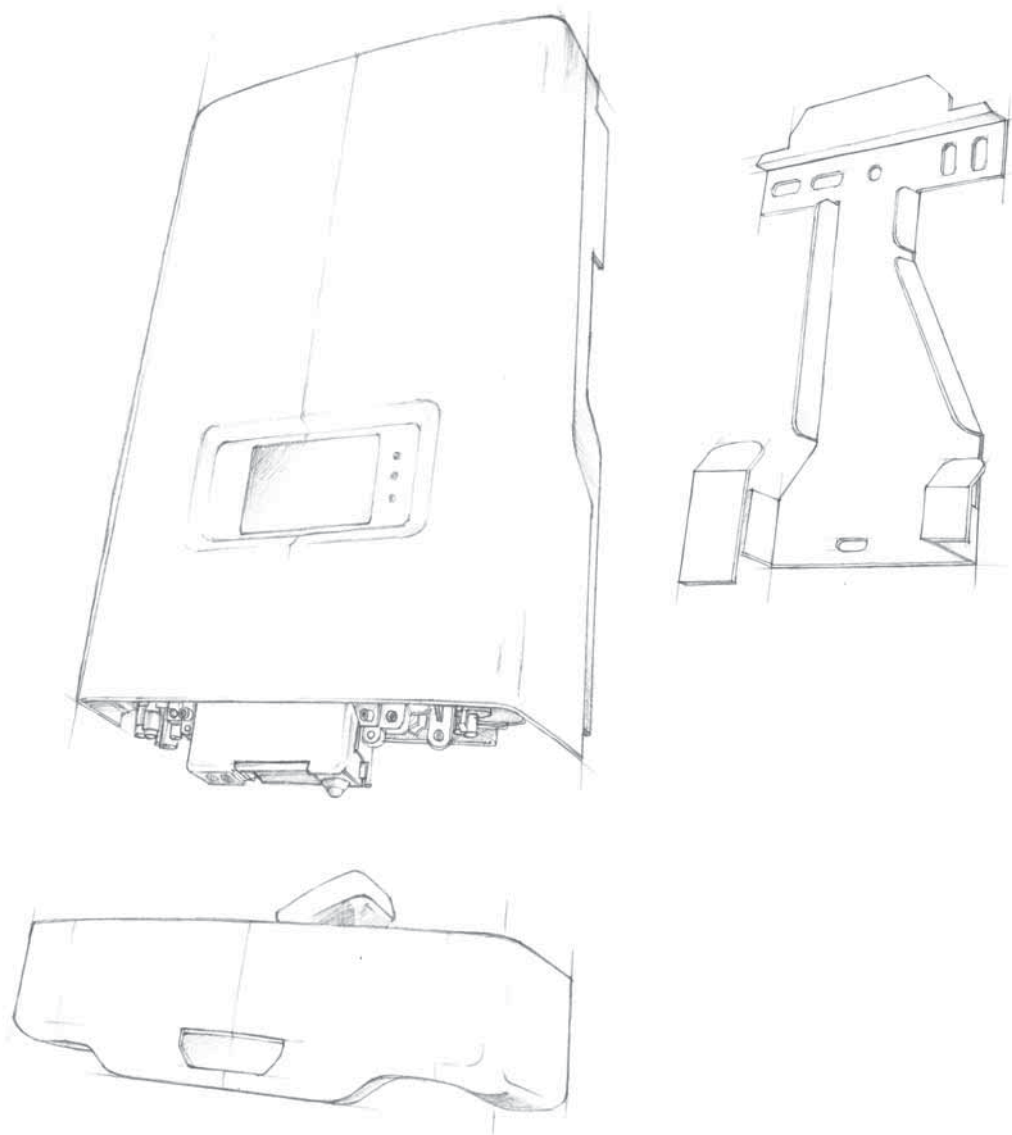
Sans outil mais plein de bon sens

A l'aide des systèmes de connecteurs intégrés, vous pouvez sans hésitation laisser votre outillage spécial de côté lors de l'installation des onduleurs de la nouvelle série Sunny Boy HF. Tout est effectué rapidement et en toute simplicité.

Réglages internationaux

En cas d'installation à l'étranger, deux commutateurs rotatifs permettent de

sélectionner le code pays correspondant, et d'effectuer, indépendamment du lieu, le réglage des paramètres régionaux. Vous bénéficiez des gains de coûts liés à la commande d'appareils standardisés et d'une logistique simplifiée. En effet, le réglage des paramètres régionaux est effectué sur place par l'installateur lors de la mise en service de l'onduleur.





RENDEMENT PLUS ÉLEVÉ

UNE EFFICACITÉ DURABLE. L'INNOVATION POUR UNE PUISSANCE MAXIMALE.

**Vos clients attendent un rendement énergétique optimal ?
Il ne s'agit là pas uniquement de rendement !**

Chez SMA, cela va de soi : en matière d'efficacité, vous et vos clients êtes en droit d'attendre les meilleurs résultats ; ceux-ci sont surtout le fruit de notre savoir-faire, de notre expérience mais aussi de notre leadership technologique depuis bientôt 30 ans. Le Sunny Boy HF s'inscrit lui aussi pleinement dans la poursuite résolue de notre politique. Les onduleurs à séparation galvanique offrent, non seulement les plus hauts

rendements dans cette gamme de puissance, mais également des innovations telles qu'OptiTrac et OptiCool.

Gain optimal grâce au rendement maximal

L'efficacité de chacun des éléments de l'installation photovoltaïque joue, précisément pour vos clients, un rôle décisif. C'est particulièrement vrai pour le rendement de l'onduleur. Car plus ce

dernier augmente et plus le gain financier de votre client s'accroît. Dans ce domaine, le Sunny Boy HF définit une nouvelle fois de nouveaux standards. Avec un rendement de plus de 96 %, il compte parmi les meilleurs onduleurs à séparation galvanique de sa classe.

Le progrès grâce aux nouvelles technologies

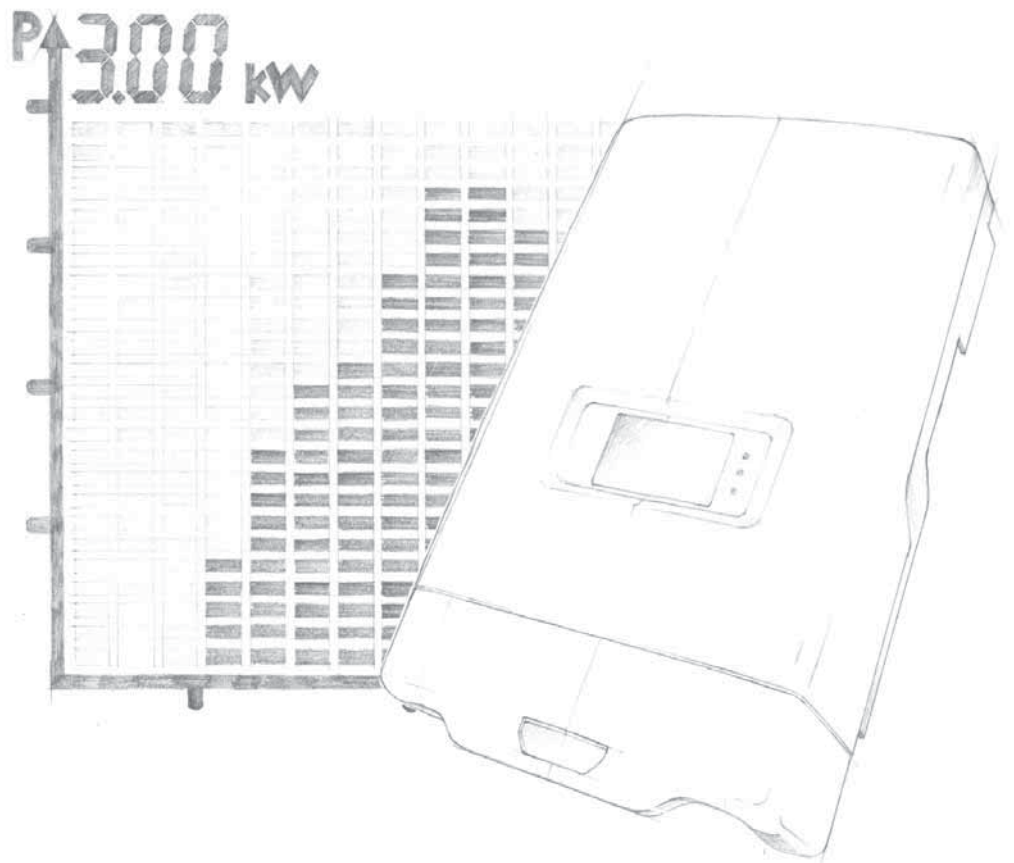
Nous ne serions pas les leaders technologiques dans le secteur des onduleurs solaires si l'optimisation constante de nos appareils et l'accroissement de leur efficacité ne se trouvaient pas constamment au centre de notre travail. C'est justement ce que nous avons fait, par exemple, en abordant les thèmes de la gestion de l'ensoleillement et de la température.

De belles perspectives avec OptiTrac

Grâce au dispositif de MPP trackers OptiTrac, tous les Sunny Boy HF s'adaptent aux conditions spécifiques d'ensoleillement, et ce, précisément les jours où le temps est variable. Avec OptiTrac, il réagit avec rapidité et précision aux modifications des valeurs de rayonnement. Résultat : le rendement énergétique du générateur photovoltaïque s'élève d'une valeur pouvant atteindre 1,5 %, pour la plus grande satisfaction de vos clients.

Pleine puissance avec OptiCool

Grâce à la gestion active de la température OptiCool, la puissance nominale de l'onduleur est garantie même en cas de températures défavorables. Comment ? Par la circulation de l'air guidé le long de la paroi arrière de l'appareil réduisant de manière fiable la température des composants.





 SMA BLUETOOTH
Connexion Intelligente

EXTRAORDINAIRE

CONVIVIALITÉ

A L'EXTÉRIEUR, UN DESIGN QUI A DE LA CLASSE.
A L'INTÉRIEUR, UNE TECHNOLOGIE INGÉNIEUSE.

Vous cherchez une convivialité pour l'utilisateur bien visible ?

Vous allez la trouver ici en abondance !

Beau et simple à la fois : le nouveau Sunny Boy HF est particulièrement convivial de par son design élégant, son grand écran graphique et son interface Bluetooth®. Il présente toute une série d'avantages qui jouent en sa faveur.

Un design qui ne passe pas inaperçu

A l'heure actuelle, un onduleur est bien plus qu'un simple appareil technique.

Vos clients attendent aussi qu'il réponde à leurs exigences esthétiques. La nouvelle ligne compacte du Sunny Boy fait qu'il attire à lui tous les regards. En même temps, il peut être facilement installé, même dans les espaces exigus.

A tous moments, d'un seul coup d'œil

Lorsque votre client souhaite obtenir des informations sur l'état de son instal-

lation photovoltaïque, le grand écran de l'onduleur lui délivre des informations concrètes. Il fournit les valeurs journalières actuelles et des informations essentielles sur l'installation par le biais d'une ligne de texte claire et de symboles univoques. Clair et précis, centré sur l'utilisateur et rapidement compréhensible.

Bluetooth : simple, sans fil

Le nouveau Sunny Boy est bien entendu équipé de la technologie radio éprouvée *Bluetooth*. L'interface intégrée sur l'onduleur permet à l'installation de communiquer sans fil. Avantage :

plus besoin de câble pour une surveillance avec le Sunny Beam ou le Sunny Explorer. Résultat : vous économisez du temps et votre client de l'argent.



Des arguments convaincants. Des avantages payants.

La compétence en matière d'installations photovoltaïques en trois lettres : SMA

Nous concevons et fabriquons depuis bientôt 30 ans des onduleurs pour les installations photovoltaïques. Leader au niveau international, SMA, dont le siège est situé à Niestetal dans la banlieue de Kassel, propose une offre couvrant toutes les plages de puissance, du kilowatt au mégawatt. De la petite installation au projet de grande envergure. Avec plus de 5 000 collaborateurs, nous sommes implantés sur quatre continents. Grâce à notre large gamme de produits, nos innovations technologiques et notre service clientèle complet, nous proposons toujours la meilleure solution.

Gain optimal grâce au rendement maximal

Plus le rendement de l'onduleur de votre installation est élevé, plus l'avantage financier est important pour vous. C'est justement dans ce domaine que le Sunny Boy HF pose de nouveaux jalons avec un rendement de plus de 96 % comptant parmi les meilleurs dans cette gamme de puissance. Cette efficacité se voit également renforcée par des solutions innovantes. OptiTrac assure, par exemple, l'optimisation du rendement énergétique les jours où le temps est variable, tandis qu'OptiCool se charge de refroidir au maximum l'appareil. Résultat : un rendement optimisé et plus élevé.

Un design qui attire l'attention

L'aspect extérieur des onduleurs ne doit plus, à l'heure actuelle, être en contradiction avec les critères esthétiques. Sa forme compacte en fait un objet qui se veut à la fois agréable à regarder et pratique à manipuler.

A tous moments, d'un seul coup d'œil

Vous souhaitez obtenir des informations sur le fonctionnement de votre installation photovoltaïque ? Rien de plus simple : il vous suffit de consulter le grand écran graphique. De mani-

ère claire et précise, il fournit les informations et les données essentielles. Des informations supplémentaires sont affichées sous format texte.

Bluetooth®: simple, sans fil

Le nouveau Sunny Boy est équipé de la technologie radio éprouvée *Bluetooth*. Elle assure, par exemple, une communication sans fil de l'installation via Sunny Beam. Et, grâce au Sunny Explorer, il vous est possible d'obtenir une parfaite vue d'ensemble de vos données sur votre ordinateur compatible avec *Bluetooth*.

Vous avez des questions ? Ou bien vous souhaitez des informations complémentaires ? Votre installateur se tient à votre entière disposition !





À L'ATTENTION DE L'EXPLOITANT DE L'INSTALLATION

CE QU'IL FAUT RETENIR

INFORMATIONS CONCERNANT VOTRE INSTALLATION SUNNY BOY HF

**Qu'êtes-vous en droit d'en attendre en tant qu'exploitant ?
Une nouvelle dimension de la production d'électricité solaire !**

L'onduleur est le cœur de toute installation photovoltaïque. En tant que composant central, il permet en effet de transformer le courant continu généré par les cellules photovoltaïques en courant alternatif conforme au réseau. En tant que gestionnaire intelligent de système, il assure également la surveillance fiable de la production, la gestion parfaite du réseau et la production efficace du courant. Le nouveau Sunny Boy HF fait figure de premier de la classe : il ne constitue pas seulement un placement financier offrant un excellent rendement, mais représente aussi un investissement d'avenir. Intelligent, économique et écologique.

www.SMA-France.com



La nouvelle série Sunny Boy HF

	Sunny Boy 2000HF	Sunny Boy 2500HF	Sunny Boy 3000HF
Entrée (DC)			
Puissance DC max. (quand $\cos \phi = 1$)	2100 W	2600 W	3150 W
Tension DC max.	700 V	700 V	700 V
Plage de tension MPP	175 V - 560 V	175 V - 560 V	210 V - 560 V
Tension nominale DC	530 V	530 V	530 V
Tension DC min. / tension de démarrage	175 V / 220 V	175 V / 220 V	175 V / 220 V
Courant d'entrée max. par entrée	12 A / 12 A	15 A / 15 A	15 A / 15 A
Nombre de trackers MPP / strings par tracker MPP	1 / 2	1 / 2	1 / 2
Sortie (AC)			
Puissance nominale AC (pour 230 V, 50 Hz)	2000 W	2500 W	3000 W
Puissance apparente AC max.	2000 VA	2500 VA	3000 VA
Tension AC nominale ; plage	220, 230, 240 V ; 180 - 280 V	220, 230, 240 V ; 180 - 280 V	220, 230, 240 V ; 180 - 280 V
Fréquence du réseau AC ; plage	50, 60 Hz ; $\pm 4,5$ Hz	50, 60 Hz ; $\pm 4,5$ Hz	50, 60 Hz ; $\pm 4,5$ Hz
Courant de sortie max.	11,4 A	14,2 A	16 A
Facteur de puissance ($\cos \phi$)	1	1	1
Phases d'injection / Phases de raccordement	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Rendement			
Rendement max. / Euro-eta	96,3 % / 95,0 %	96,3 % / 95,4 %	96,3 % / 95,5 %
Dispositifs de protection			
Protection inversion de polarité DC	●	●	●
Interrupteur sectionneur DC ESS	●	●	●
Résistance aux courts-circuits AC	●	●	●
Surveillance du défaut à la terre	●	●	●
Surveillance du réseau (Grid Guard SMA)	●	●	●
Séparation galvanique / Unité de surveillance du courant de défaut, sensible à tous les courants	●/—	●/—	●/—
Classe de protection / Catégorie de surtension	I / III	I / III	I / III
Caractéristiques générales			
Dimensions (L / H / P) en mm	348 / 580 / 145	348 / 580 / 145	348 / 580 / 145
Poids	< 17 kg	< 17 kg	< 17 kg
Plage de températures de fonctionnement	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C
Émission de bruits (typique)	www.SMA-Solar.com	www.SMA-Solar.com	www.SMA-Solar.com
Autoconsommation (nuit)	0,8 W	0,8 W	0,8 W
Topologie	Transformateur HF	Transformateur HF	Transformateur HF
Système de refroidissement	OptiCool	OptiCool	OptiCool
Type de protection électronique / Zone de raccordement (selon IEC 60529)	IP65 / IP54	IP65 / IP54	IP65 / IP54
Catégorie climatique (selon IEC 60721-3-4)	4K4H	4K4H	4K4H
Équipements			
Raccordement DC : SUNCLIX	●	●	●
Raccordement AC : borne fileté / connecteur à fiche / borne à ressort	-/●/—	-/●/—	-/●/—
Écran : texte / Graphique	-/●	-/●	-/●
Interfaces : Bluetooth / RS485 / Bluetooth	○/●	○/●	○/●
Garantie : 5 / 10 / 15 / 20 / 25 ans	●/○/○/○/○	●/○/○/○/○	●/○/○/○/○
Certificats et homologations (autres sur demande)	CE, VDE 0126-1-1, DK 5940, RD 1663, G83/1-1, PPC, AS4777, EN 50438**, C10/C11, PPDS		
** non valable pour toutes les annexes nationales de la norme EN 50438			
● Équipement de série ○ Équipement en option — non disponible			
Données provisoires, version : mars 2010 - Données en conditions nominales			
Désignation	SB 2000HF-30	SB 2500HF-30	SB 3000HF-30

SMA France

Le Parc Technologique de Lyon
240 Allée Jacques Monod - Bât. M2
69791 Saint Priest cedex
Tél. +33 (0)4 72 22 97 00
Fax +33 (0)4 72 22 97 10
E-Mail info@SMA-France.com



Demandez votre
catalogue gratuit :
www.SMA-France.com

