



# SUNNY ISLAND 6.0H / 8.0H



**SIMPLE. ROBUSTE. FLEXIBLE.**



## UNE NOUVELLE SÉRIE DE SUNNY ISLAND. SIMPLE. ROBUSTE. FLEXIBLE.

Sunny Island 6.0H et 8.0H, bien plus qu'un nouveau nom. Le Sunny Island révèle ses atouts au premier coup d'œil, à savoir une puissance de 6000 ou 8000 watts pendant 30 minutes. Comment ? En tenant mieux compte des variations de consommation qu'une configuration basée sur la puissance nominale. Pourquoi faire compliqué quand on peut faire simple ?

### **Le partenaire idéal**

Pour satisfaire aux mieux nos clients, nous leur avons simplement demandé de nous décrire l'onduleur idéal. Selon eux, il doit présenter les caractéristiques suivantes : être suffisamment robuste pour une utilisation dans le monde entier ; être simple d'emploi afin de garantir une manipulation aisée en tous lieux et être flexible, afin

de s'intégrer à des systèmes parfaitement adaptés aux besoins de l'utilisateur.

### **Un duo de choc**

Conjuguer toutes ces caractéristiques en un seul équipement est un réel défi. C'est pourquoi, nous proposons deux nouveaux modèles Sunny Island. Particulièrement robustes, ces appareils sont utilisables quasiment partout, que ce soit dans le désert, dans la forêt équatoriale, sur une île ou dans l'Arctique. L'astucieux concept de commande OptiUse les rend particulièrement intuitifs, aussi bien pour le responsable du dimensionnement que pour l'installateur et l'exploitant. Le système intelligent de gestion de la charge et de l'énergie OptiPower garantit quant à lui le fonctionnement sûr du réseau en

site isolé, même en situation critique. Les Sunny Island assurent par ailleurs une flexibilité maximum en matière de dimensionnement des installations. Les deux gammes de puissance offrent des possibilités quasi-illimitées pour satisfaire au mieux aux exigences de chaque configuration.

De par sa formule « tout compris », le Sunny Island s'impose par conséquent comme la solution idéale pour un approvisionnement énergétique fiable et autonome.



OptiUse



OptiBat



OptiPower



## SIMPLE. CONTRÔLE TOTAL AVEC OPTIUSE

La grande simplicité du Sunny Island est due à notre nouveau concept de commande OptiUse, qui optimise l'installation, la mise en service et l'usage quotidien des appareils. Un cluster, c'est-à-dire un système comportant plusieurs Sunny Island, peut être configuré et piloté de façon centralisée depuis un appareil maître. Le Guide de configuration rapide permet de procéder à la mise en service en quelques étapes. Par ailleurs, la détection automatique des champs magnétiques rotatifs signale immédiatement les éventuelles erreurs d'installation.

### Commande intuitive

Tous les réglages deviennent un jeu d'enfant grâce au bouton tourner-pousser et aux menus intuitifs de l'unité de commande externe Sunny Remote Control. Les trois

niveaux d'utilisateurs facilitent la gestion des appareils : le mode USER permet de visualiser clairement les principales valeurs, tandis que les modes INSTALLER et EXPERT offrent un affichage plus détaillé.

### Clair et complet

L'écran d'accueil vous donne un aperçu des flux énergétiques entre les appareils, la batterie et les sources d'énergie externes. L'indicateur STATE OF CHARGE informe sur l'état de charge de la batterie, à l'instar de la jauge d'essence d'une voiture. Éléments sensibles, les batteries sont gérées par le système dédié OptiBat, qui régule automatiquement les processus de charge et de décharge de manière à optimiser leurs durées de vie.

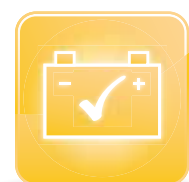


### Résolument simple

- Facile à installer, à mettre en service et à gérer au quotidien
- Configuration et commande centralisées de clusters via la fonction Single-Point-of-Operation
- Utilisation simple et indépendante du lieu via l'écran externe Sunny Remote Control



OptiUse



OptiBat



## ROBUSTE. UTILISABLE DANS LE MONDE ENTIER

Si le Sunny Island est si robuste, c'est qu'il est aussi insensible au sable du désert, qu'à l'humidité élevée des tropiques, aux brumes salines des régions côtières ou encore aux fortes amplitudes thermiques. Grâce à son indice de protection IP54 et au concept de refroidissement OptiCool, il affiche une excellente fiabilité, même dans des conditions extrêmes et ce, pendant 20 ans, sans la moindre concession en termes de capacité de surcharge et de rentabilité.

### Conçu pour toutes les situations

Le système intelligent de gestion de la charge et de l'énergie OptiPower garantit le fonctionnement du réseau en site isolé, même en situation critique. La fonction de démarrage progressif permet au

Sunny Island d'absorber le lancement de charges critiques. Aucun obstacle ne lui fait peur : il résiste également aux courants de démarrage élevés de certains appareils électriques. Et si l'énergie d'origine renouvelable s'avère insuffisante, le Sunny Island démarre automatiquement un générateur Diesel. Au besoin, il se charge de déconnecter les appareils du réseau afin d'éviter une décharge excessive de la batterie. Lorsque l'énergie solaire, éolienne ou hydraulique redevient disponible, les onduleurs reviennent en mode de charge de la batterie et reconnectent les appareils.

### Gestion intelligente de l'énergie

L'énergie étant précieuse, c'est pourquoi le Sunny Island est conçu de manière à la gérer le plus économiquement possible. Si

aucun appareil ne doit être alimenté, par exemple la nuit, les onduleurs se désactivent automatiquement. En cas de besoin, il suffit d'une seconde pour les réactiver. Les ressources sont ainsi préservées.

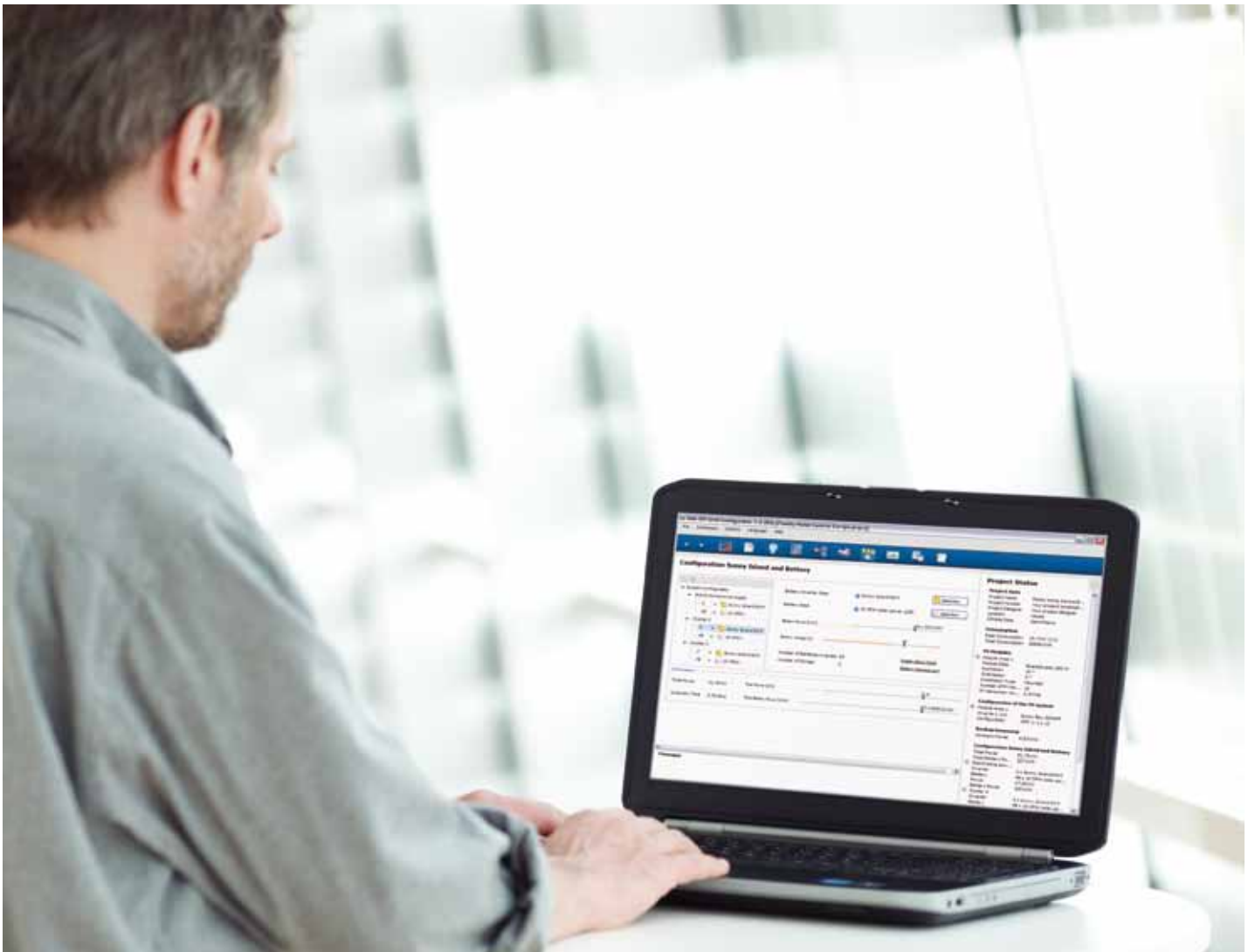


### Résolument robuste

- Utilisable partout grâce à l'indice de protection IP54
- Plage de température étendue grâce à OptiCool
- Combinaison de technologies éprouvées garantissant longévité et fiabilité



OptiPower



## FLEXIBLE. DIMENSIONNEMENT ULTRA-PRÉCIS

Particulièrement flexible, le Sunny Island permet d'adapter avec précision la puissance de l'onduleur aux besoins du système. Cet aspect représente selon nous une condition essentielle à un fonctionnement fiable et efficace des systèmes non raccordés au réseau. En effet, si le dimensionnement du système est trop juste, celui-ci sera fréquemment surchargé et des coupures risquent de se produire. À l'inverse, un système surdimensionné atteindra trop rarement son point de fonctionnement optimal pour être efficace.

### **Installations dimensionnées sur mesure**

Les nouveaux Sunny Island peuvent être combinés de manière très flexible, afin d'adapter l'installation très précisément à

la puissance requise par le système. De 3 à 300 kilowatts, le responsable du dimensionnement peut ainsi travailler quasiment sans la moindre contrainte. Les nouveaux appareils prennent évidemment en charge la technologie multiclusteur de SMA, autorisant à tout moment une extension du système en fonction de l'évolution des besoins. La conception d'installation n'a jamais été aussi efficace et économique.

Le SMA Off-Grid Configurator vous assiste pour le dimensionnement et la conception des systèmes non raccordés au réseau. Le logiciel intègre tous les aspects à prendre en compte, du dimensionnement de l'installation photovoltaïque aux calculs de rentabilité, en passant par la batterie et les onduleurs.







## CONFIGURATIONS SYSTÈME ILLIMITÉES

Pourquoi choisir le Sunny Island ? Parce qu'avec 99 configurations système possibles, il offre une liberté et une précision absolue en matière de dimensionnement d'installations.

### **Petits...**

Le plus petit et le plus simple de nos systèmes, que nous appelons Single, convient à des puissances comprises entre 3 et 8 kilowatts. Composé d'un Sunny Island raccordé à une batterie, il est par exemple en mesure d'assurer l'approvisionnement électrique d'une maison isolée, ne pouvant être raccordée au réseau public.

### **... moyens...**

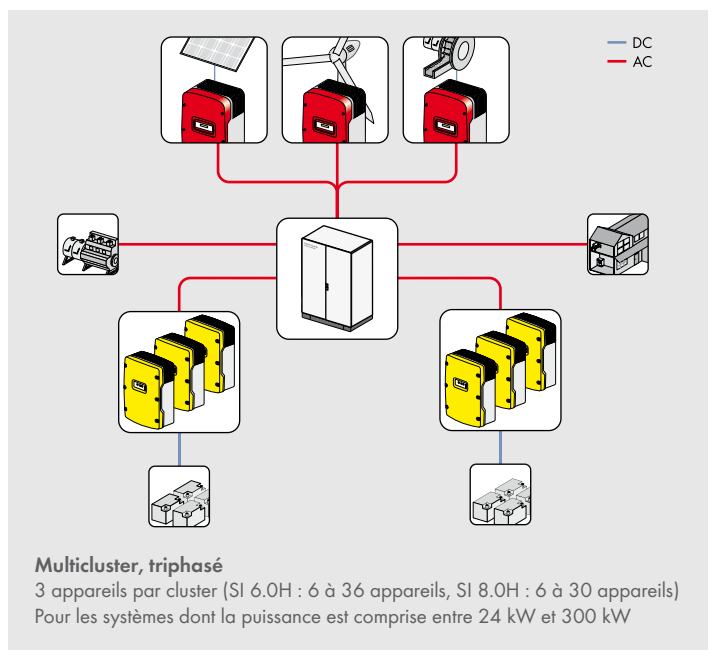
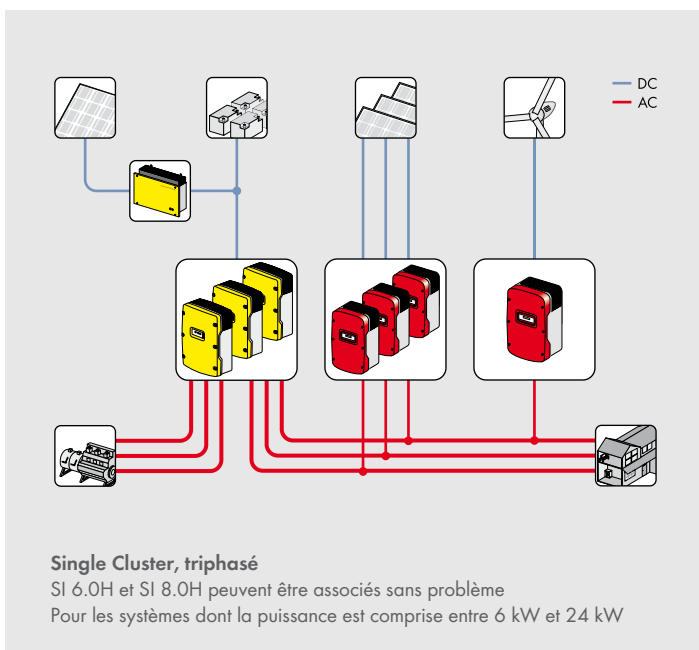
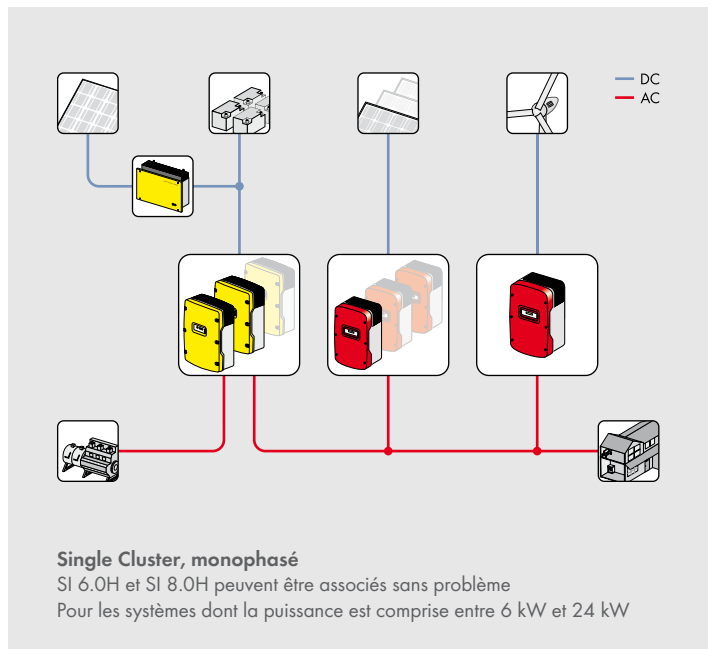
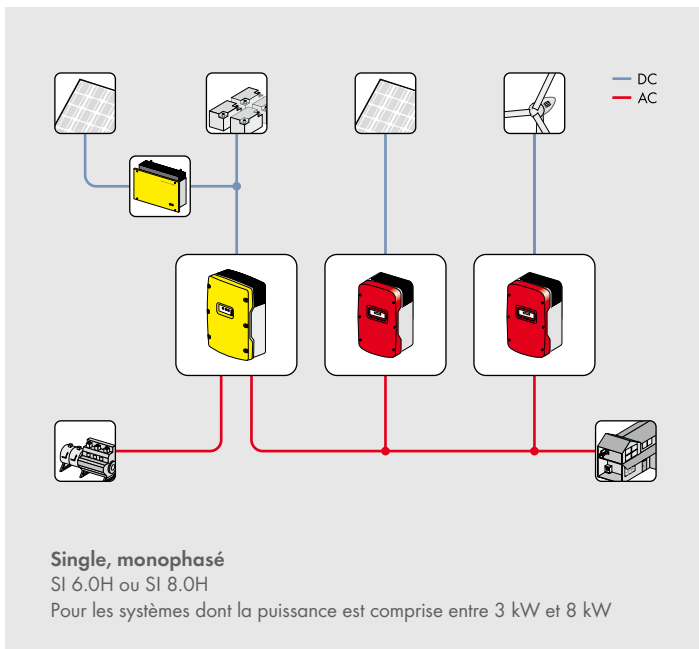
Avec un système Single Cluster, il est possible d'y raccorder trois Sunny Island à

un jeu de batteries. Les deux gammes de puissance du Sunny Island peuvent être combinées pour atteindre exactement le niveau de puissance souhaité. Les systèmes de 6 à 24 kilowatts sont configurables en monophasé ou en triphasé selon le cas. L'ensemble du cluster se commande via le Sunny Remote Control, qui est raccordé à l'appareil maître. Simple, fiable et économique, cette solution est adaptée aux fermes, abris, gîtes ou ateliers éloignés du réseau.

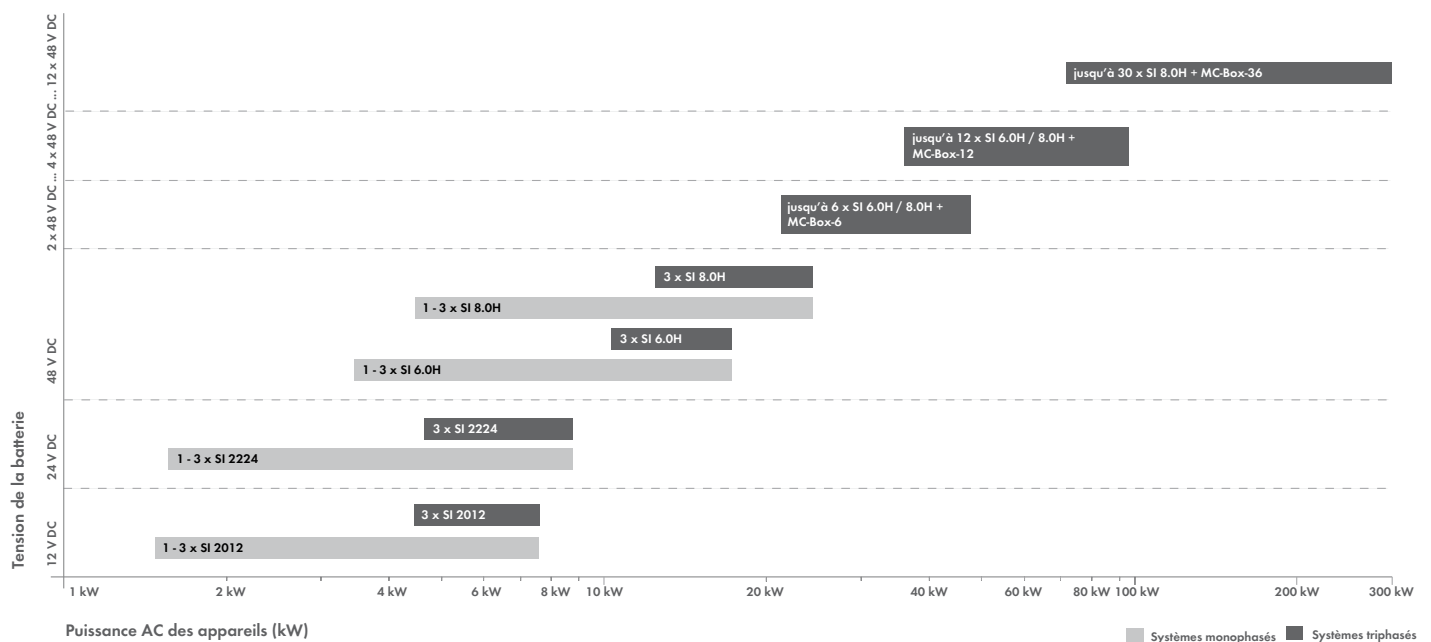
### **... et très gros systèmes**

Le système Multicluster permet de réaliser des installations de 24 à 300 kilowatts. Chaque cluster se compose alors de trois Sunny Island de même type raccordés à un jeu de batteries. Jusqu'à douze clusters

de ce type peuvent être réunis via un même Multicluster Box. Cette répartition AC entièrement préconfigurée facilite le montage et le démontage de systèmes en site isolé ou hybrides de grande envergure. Elle garantit un approvisionnement énergétique stable et performant pour les hôtels ou les bâtiments industriels, mais aussi pour les îles ou les localités dont l'infrastructure réseau est insuffisante voire inexistante. En effet, la coupure d'un appareil ou d'un cluster n'entraîne pas automatiquement l'arrêt de tout le système et préserve donc l'approvisionnement électrique.



### Tension DC et plage de puissance des produits Sunny Island



# Données techniques

Données techniques	Sunny Island 6.0H	Sunny Island 8.0H
<b>Sortie AC (appareil / site isolé)</b>		
Tension de réseau assignée / plage de tension AC	230 V / 202 V ... 253 V	230 V / 202 V ... 253 V
Fréquence assignée / plage de fréquence (réglable)	50 Hz / 45 Hz ... 65 Hz	50 Hz / 45 Hz ... 65 Hz
Puissance assignée (pour Unom, f <sub>nom</sub> / 25 °C / cos φ = 1)	4 600 W	6 000 W
Puissance AC à 25 °C pendant 30 min / 5 min / 3 s	6 000 W / 6 800 W / 11 000 W	8 000 W / 9 100 W / 11 000 W
Courant assigné / courant de sortie maximal (crête)	20 A / 120 A	26 A / 120 A
Taux d'harmoniques de la tension de sortie / facteur de puissance à la puissance assignée	< 4 % / -1 ... +1	< 4 % / -1 ... +1
<b>Entrée AC (générateur, réseau ou MC-Box)</b>		
Tension d'entrée assignée / plage de tension d'entrée AC	230 V / 172,5 V ... 264,5 V	230 V / 172,5 V ... 264,5 V
Fréquence d'entrée assignée / plage de fréquence d'entrée admissible	50 Hz / 40 Hz ... 70 Hz	50 Hz / 40 Hz ... 70 Hz
Courant d'entrée AC maximum	50 A	50 A
Puissance d'entrée AC maximum	11 500 W	11 500 W
<b>Entrée DC batterie</b>		
Tension d'entrée assignée / plage de tension DC	48 V / 41 V ... 63 V	48 V / 41 V ... 63 V
Courant de charge maximal de la batterie / courant de charge assigné DC	110 A / 100 A	140 A / 115 A
Type de batterie / capacité de la batterie (plage)	FLA, VRLA / 100 Ah ... 10 000 Ah	FLA, VRLA / 100 Ah ... 10 000 Ah
Régulation de charge	Procédé de charge IUoU avec pleine charge et charge d'égalisation automatiques	Procédé de charge IUoU avec pleine charge et charge d'égalisation automatiques
<b>Rendement / autoconsommation</b>		
Rendement maximal	95 %	95 %
Autoconsommation sans charge / mode veille	< 26 W / < 4 W	< 26 W / < 4 W
<b>Dispositif de protection (appareil)</b>		
Court-circuit AC / surcharge AC	● / ●	● / ●
Protection contre l'inversion de polarité DC / fusible DC	- / -	- / -
Surtempérature / décharge profonde de la batterie	● / ●	● / ●
Classe de surtension selon IEC 60664-1	III	III
<b>Données générales</b>		
Largeur / Hauteur / Profondeur	467 mm x 612 mm x 242 mm	467 mm x 612 mm x 242 mm
Poids	63 kg	63 kg
Plage de température de fonctionnement	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C
Classe de protection selon IEC 62103	I	I
Catégorie climatique selon IEC 60721	3K6	3K6
Indice de protection selon IEC 60529	IP54	IP54
<b>Équipement / fonctions</b>		
Commande et affichage / relais multifonction	externe via SRC-20 / 2	externe via SRC-20 / 2
Systèmes triphasés / montage en parallèle	● / ●	● / ●
By-pass intégré / fonctionnement en multicluster	- / ●	- / ●
Calcul de l'état de charge / pleine charge / charge d'égalisation	● / ● / ●	● / ● / ●
Démarrage progressif intégré / support du générateur	● / ●	● / ●
Capteur de température de la batterie / câbles de communication	● / ●	● / ●
Certificats et homologations	www.SMA-Solar.com	www.SMA-Solar.com
Garantie (5 / 10 / 15 / 20 / 25 ans)	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○
<b>Accessoires</b>		
Câble de la batterie / protection de la batterie	○ / ○	○ / ○
Interface SI-COMSMA (RS485) / SI-SYSCAN (Multicluster)	○ / ○	○ / ○
Démarrage étendu du générateur « GenMan »	○	○
Protection de délestage / mesure du courant de batterie externe	○ / ○	○ / ○
Désignation de type	SI6.0H-10	SI8.0H-10
<p>● Équipement de série ○ Équipement en option – non disponible            Données en conditions nominales, données provisoires : état en avril 2012</p>		

**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**  
**www.SMA-France.com**

