

# SUNNY HIGHPOWER PEAK1

SHP 75-10



## Économique

- Très forte densité de puissance avec 75 kW pour seulement 77 kg
- Production maximale grâce à un rapport DC/AC pouvant atteindre 150 %

## Fiable

- Disponibilité maximale de l'installation grâce à des unités de 75 kW
- SMA Inverter Manager comme unité de contrôle centrale

## Flexible

- Tension d'entrée DC jusqu'à 1000 V
- Flexibilité totale grâce au choix libre des coffrets DC

## Innovant

- Conception avant-gardiste
- Système de refroidissement actif innovant

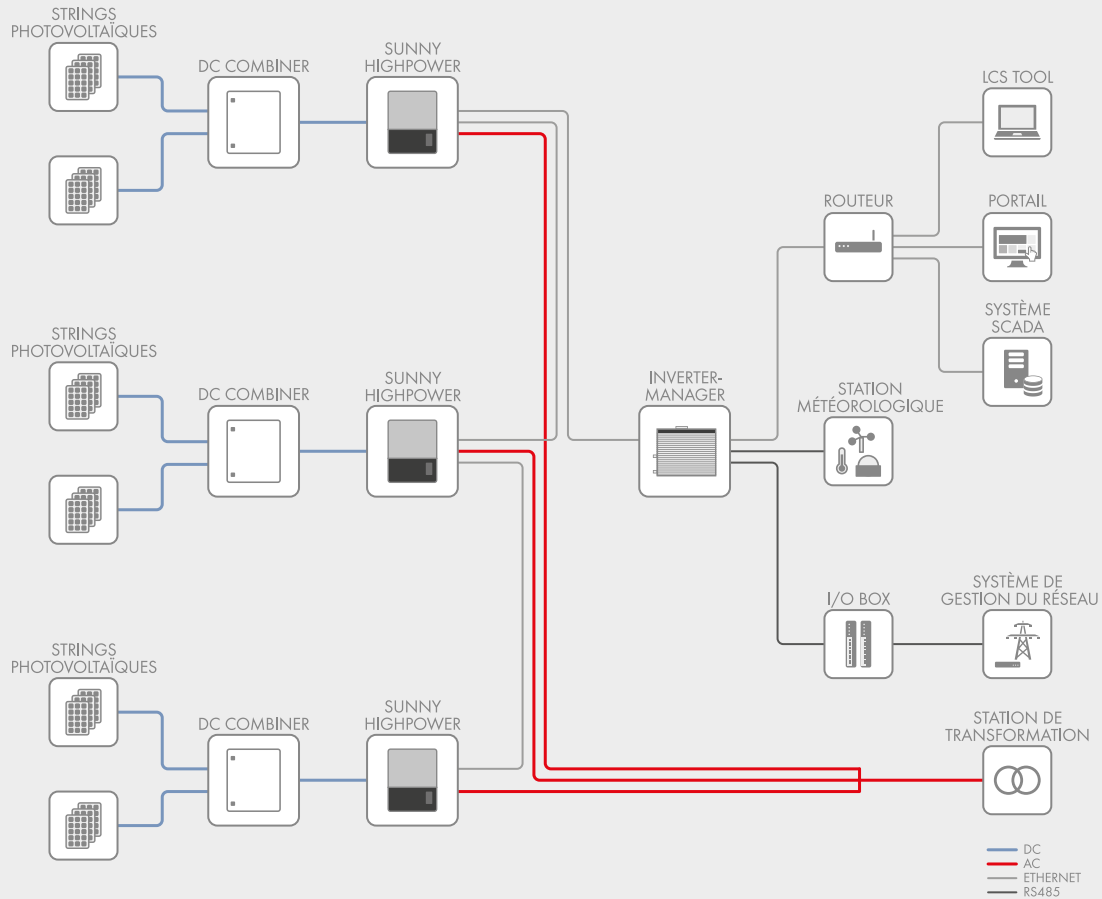
## SUNNY HIGHPOWER PEAK1

Le meilleur de deux mondes

Le nouveau Sunny Highpower PEAK1 fait partie d'une solution globale innovante pour très grandes toitures et centrales photovoltaïques au sol. Cette solution allie les avantages des onduleurs strings et des onduleurs centraux pour combiner le meilleur des deux mondes. Un rendement élevé, un dimensionnement flexible de l'installation, un montage et une mise en service simples et de faibles coûts de maintenance contribuent de manière décisive à réduire les coûts d'exploitation de tout le système.

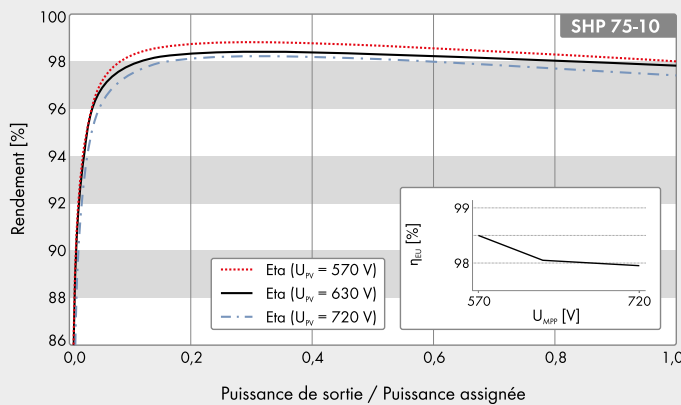
# SUNNY HIGHPOWER PEAK1

## SCHÉMA DE L'INSTALLATION



Caractéristiques techniques	SMA Inverter Manager
<b>Alimentation en tension</b>	
Tension d'entrée	9 à 36 Vdc
Puissance consommée	< 20 W
<b>Caractéristiques générales</b>	
Dimensions (L/H/P)	160/125/49 mm (6,3/4,9/1,9 pouces)
Poids	940 g (2 lbs)
Nombre maximum d'onduleurs raccordables	42
Indice de protection	IP21
Montage	Rail DIN ou montage mural
Plage de température de fonctionnement	-40 °C à +85 °C (-40 °F à +185 °F)
Humidité relative de l'air (sans condensation)	5 à 95 %
<b>Interfaces</b>	
Interface utilisateur PC	Outil LCS
Interface capteurs/Protocole	RS485/Modbus RTU pour station météorologique compatible Sunspec Alliance
Interface vers l'onduleur	1 port Ethernet (RJ45)
Interface pour réseau externe/Protocole	1 port Ethernet (RJ45)/Modbus TCP, SunSpec Alliance
Interface vers la commande à distance	6 x DI via SMA Digital I/O Box externe
Certifications et homologations (autres sur demande)	UL 508, UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1-07, EN 55022 Class A, EN 60950-1, EN 61000-3-2 Class D, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55024, FCC Part 15, Sub-part B Class A
Désignation de type du SMA Inverter Manager	IM-20
Désignation de type de la SMA Digital I/O Box	IM-DIO-10

## Courbe de rendement



● Équipement de série ○ Équipement en option – Non disponible  
Données pour des conditions nominales  
Version : octobre 2017

### Caractéristiques techniques

#### Entrée (DC)

Puissance max. du générateur photovoltaïque
Puissance assignée (DC)
Tension d'entrée max.
Plage de tension MPP (à 400 Vac/480 Vac)
Tension d'entrée min. (à 400 Vac/480 Vac)
Tension d'entrée de démarrage (à 400 Vac/480 Vac)
Courant d'entrée/de court-circuit max.
Nombre d'entrées MPP indépendantes / strings par entrée MPP
Tension d'entrée assignée DC (à 400 Vac/à 480 Vac)

#### Sortie (AC)

Puissance assignée à la tension nominale
Puissance apparente AC max.
Puissance réactive maximale
Tension nominale AC
Plage de tension AC
Fréquence du réseau AC / plage
Fréquence de réseau assignée / tension de réseau assignée
Courant de sortie max. (à 400 Vac)
Facteur de puissance à la puissance assignée/facteur de déphasage réglable
THD
Phases d'injection/phases de raccordement

#### Rendement

Rendement max. / rendement européen

#### Dispositifs de protection

Dispositif de déconnexion côté DC
Surveillance du défaut à la terre / surveillance du réseau
Parafoudre DC intégrable/Parafoudre AC
Résistance aux courts-circuits AC/Séparation galvanique
Unité de surveillance du courant de défaut, sensible à tous les courants
Classe de protection (selon CEI 62109-1)/catégorie de surtension (selon 62109-1)

#### Caractéristiques générales

Dimensions (L/H/P)
Poids
Plage de température de fonctionnement
Émission sonore, typique
Autoconsommation (nuit)
Topologie/système de refroidissement
Indice de protection (selon CEI 60529/UL 50E)
Classe climatique (selon IEC 60721-3-4)
Valeur maximale admise pour l'humidité relative de l'air (sans condensation)

#### Équipement/Fonction/Accessoires

Raccordement DC/raccordement AC
Écran
Interface de données
Compatible avec réseau en site isolé/système photovoltaïque/diesel
Garantie : 5 / 10 / 15 / 20 ans
Certificats et homologations planifiés

\* N'est pas valable pour toutes les annexes nationales de la norme EN 50438  
\*\* Sous réserve (Veuillez respecter la déclaration du fabricant)

Désignation du type

### Sunny Highpower PEAK1

112500 W <sub>p</sub>
76500 W
1000 V
570 V à 800 V / 685 V à 800 V
565 V / 680 V
600 V / 720 V
140 A / 210 A
1/1 (répartition par boîtier de raccordement externe pour générateur photovoltaïque)
630 V / 710 V

75000 W
75000 VA
75000 var
3/PE, 400 V à 480 V, ±10 %
360 V à 530 V
50 Hz / 44 Hz à 55 Hz
60 Hz / 54 Hz à 65 Hz
50 Hz / 400 V
109 A
1 / 0 inductif à 0 capacitif
≤ 1 %
3 / 3

98,8 % / 98,2 %

●
● / ●
Type II / Type II + III (combiné)
● / –
●
I / AC: III; DC: II

570/740/306 mm (22,4/29,1/12,0 po)
77 kg (170 lb)
–25 °C à +60 °C (–13 °F à +140 °F)
58 dB(A)
< 3 W
sans transformateur/actif
IP65/NEMA 3R
4K4H/4Z4/4B2/4S3/4M2/4C2
95 %

Borne à vis/borne à vis

Graphique

SunSpec Modbus TCP (via SMA Inverter Manager externe)

– / ●

● / ○ / ○ / ○

AS 4777, BDEW 2008, C10/11:2012\*\*, CEI 0-16, DEWA 2015, EN 50438\*, G59/3, IEC 60068-2-x, IEC 61727, IEC 62109-1/2, IEC 62116, LEY N° 20751, NEN EN 50438, NRS 097-2-1, PEA 2015, R.D.661/2007, Res. n°7:2013, SI4777, TORD4\*\*, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105\*\*, VFR 2014

SHP 75-10

# DIMENSIONNEMENT FLEXIBLE

## avec performance maximale

La nouvelle solution SMA présente quatre composants : des onduleurs haute efficacité, les Combiner Box utilisables de manière flexible, l'unité de contrôle SMA Inverter Manager et l'outil de mise en service LCS. C'est ce principe de solution globale qui fait toute la spécificité du Sunny Highpower PEAK1 et qui garantit une performance élevée et une flexibilité maximale pour la conception et le dimensionnement des installations photovoltaïques.

### **Onduleurs Sunny Highpower PEAK1 : design convaincant**

Aucun autre onduleur d'une puissance de 75 kW pour seulement 77 kg n'offre cela : grâce à son design compact, le Sunny Highpower PEAK1 est peu encombrant, réduit les travaux préparatoires sur le site et simplifie l'installation et la maintenance.

### **Gestion innovante des installations avec le SMA Inverter Manager**

Le SMA Inverter Manager est le composant central pour la surveillance et le contrôle de l'installation : il assure toutes les fonctions importantes de gestion des onduleurs et de l'installation pour un système comprenant jusqu'à 42 onduleurs (soit jusqu'à 3,15 MW).

Basé sur les protocoles de communication Modbus TCP (SunSpec Alliance), il peut être intégré sans problème dans un système de communication de niveau supérieur. Par ailleurs, le SMA Inverter Manager assure la mise à disposition de fonctions de gestion du réseau et l'échange de ces fonctions avec l'exploitant du réseau.

### **Mise en service facile avec LCS**

LCS (Local Commissioning and Service Tool) est un outil spécialement développé pour faciliter la mise en service, gagner du temps et réduire les coûts. Il permet de configurer les onduleurs en sélectionnant simplement des fichiers de configuration spécifiques à l'installation et en les appliquant à tous les onduleurs. Par ailleurs, le relevé de l'état, des valeurs actuelles et des événements au niveau de chaque onduleur facilite énormément la recherche et l'élimination d'erreurs.

### **Combiner Box externe pour un dimensionnement flexible de l'installation**

La connexion des strings de panneaux avec les onduleurs est fondée sur l'utilisation de boîtiers de raccordement externes pour générateurs photovoltaïques\*. Le système peut ainsi être adapté avec souplesse à différentes normes locales et à la configuration des générateurs. Ce nouveau concept contribue grandement à la réduction des coûts.

\* Différentes versions disponibles sur demande