

Just Roof™

Système de toiture solaire

SUNTECH
Solar powering a green future™



Systèmes photovoltaïques intégrés au bâtiment



Crédit photo : Pohlen Solar

Caractéristiques et avantages produit exceptionnels

Le système Just Roof™, avec panneaux photovoltaïques intégrés au bâtiment, offre une combinaison innovante d'esthétique supérieure, de fiabilité éprouvée et d'efficacité de haut niveau.

Just Roof™ est un système de toiture intégrée unique conçu pour former un toit complet en remplaçant les tuiles traditionnelles ou les autres couvertures. Just Roof™ convient parfaitement à une utilisation sur les bâtiments résidentiels et commerciaux, et aussi bien pour les applications nouvellement construites que rénovées. Le système Just Roof™ a été installé sur plus de 4 000 habitations depuis son introduction en 1994, ce qui fait de Just Roof™ le système photovoltaïque intégré au bâtiment le plus pratique et le plus éprouvé au monde.

Une esthétique supérieure

- De conception élégante, les modules tout noirs s'intègrent harmonieusement au toit
- Le système discret de rails permet de créer une finition lisse et intégrée
- Les châssis emboîtables créent un système de toiture complet naturellement plat

Une fiabilité éprouvée

- Le produit a été installé sur plus de 4 000 habitations depuis son introduction en 1994
- Les composants entièrement en aluminium du système lui confèrent une fiabilité à long terme
- Un système de drainage inégalé comporte plusieurs rigoles d'évacuation de l'eau pour éviter les fuites
- Une résistance à l'humidité, au vent, à la neige et aux séismes testée et excellente
- Un module encadré des quatre côtés pour une durabilité à long terme
- Testé à 6800 Pa

Une efficacité de haut niveau

- Des cellules monocristallines à haute efficacité produisent jusqu'à 180 Wc par module (132 Wc/m²)

La polyvalence

- Il peut être installé facilement et peut remplacer la totalité ou une partie de la toiture
- Compatible avec des toitures et des matériaux très variés
- Convient aux toits comportant un angle d'attaque aussi faible que 5°
- Une conception modulaire permet d'adapter l'installation même sur des balcons et des lucarnes
- Convient aux bâtiments résidentiels nouvellement construits ou rénovés ou bien aux petits immeubles commerciaux
- S'adapte aux toits à inclinaison classique ou à toute configuration de toiture à pignons
- Il existe aussi un module demi-taille pour mieux s'adapter à toutes les tailles de toitures

Une installation facile

- Le système de montage est simple et permet une installation en une journée de travail
- L'installation est facilitée par un simple rail vertical et un rail de recouvrement
- Grâce aux connecteurs prêts à l'emploi, le câblage de ce système solaire devient simple et sûr

Installé sur plus de 4 000 habitations

Projet de ferme solaire de Weinbourg

L'un des systèmes photovoltaïques intégrés au bâtiment les plus grands du monde



Weinbourg, Alsace, FRANCE

Finalisé: Juillet 2009

Propriétaire du projet:

Hanau Énergies

Conception et promoteur du projet: Jean-Luc Westphal et La Société Créaelec

Dimensions du système: 4,5 MW

Nombre de modules: 26 470

Superficie des modules: 36 000 m²

Longueur totale: 1,4 km

Énergie produite:

Environ 4 500 000 kWh par an

Avantages du projet

- Une production d'énergie d'environ 4 500 000 kWh par an
- L'usine économisera 391 tonnes d'émissions de carbone par an
- Elle produira assez d'électricité pour alimenter 4 000 habitations
- Un entrepôt multifonctionnel pour les machines agricoles, pour le stockage de grains et pour sécher la biomasse.
- Elle inclura le siège de Hanau Énergies, une salle d'exposition, un amphithéâtre et un parking.

Citation:

"Pour moi, Just Roof™ est aujourd'hui la meilleure solution du marché en ce qui concerne les systèmes photovoltaïques intégrés au bâtiment. Le système est rapide à installer, possède une finition esthétique excellente et offre le meilleur rapport qualité-prix. Suntech est la seule entreprise qui propose un système photovoltaïque réellement intégré au bâtiment et qui est capable de fournir les quantités nécessaires."

JEAN-LUC WESTPHAL

Président de Hanau Énergies

Habitation de José Martínez Cabañero

Bâtiment résidentiel avec PV intégré



Paterna, Valencia, ESPAGNE

Finalisé: Juillet 2008

Propriétaire de l'habitation:

José Martínez Cabañero

Conception et promoteur du projet: Avantrade Solar & Solarbox

Dimensions du système: 42,3 kW

Nombre de modules : 240

Superficie des modules : 327 m²

Énergie produite: 58 386 kWh/an

Avantages du projet:

- Une production d'énergie d'environ 58 386 kWh par an
- L'habitation économisera 87 tonnes d'émissions de carbone par an
- Estimation des économies annuelles : 35 000 EUR par an
- Les modules Just Roof™ font aussi fonction de toiture esthétique, résistante aux intempéries

Citation:

"Après avoir étudié de nombreuses possibilités, c'est la toiture solaire Just Roof™ de Suntech qui était sans doute la meilleure solution jamais vue pour les toitures PV intégrées. Je suis ravi de savoir que mon toit m'aide à faire des économies et participe à la protection de l'environnement."

JOSE MARTINEZ CABAÑERO

Propriétaire de l'habitation

Habitation The Lighthouse

La première maison au monde conçue pour obtenir un classement maximal en construction durable



Watford, Royaume-Uni

Finalisé: juin 2007

Propriétaire du projet:

Kingspan Off-Site

Installateur: Oskomera

Dimensions du système: 4,8 kW

Nombre de modules: 57

Énergie produite: 4 800 kWh/an

Avantages du projet:

- Une nouvelle génération de conception d'habitations de construction durable
- Une production d'énergie d'environ 4 800 kWh par an
- L'habitation économisera 2 592 kg d'émissions de carbone par an
- Première maison conçue pour recevoir le niveau 6 du code de la construction durable (Code for Sustainable Homes) du gouvernement britannique, le niveau le plus élevé.

Citation:

"Kingspan Off-Site est extrêmement fier d'être la première entreprise à recevoir la certification du niveau 6 du code de la construction durable (Code for Sustainable Homes) du gouvernement britannique. Avec les avancées rapides de la technologie PV solaire qui offrent des performances améliorées et un moindre coût, nous espérons saisir d'énormes opportunités pour développer notre activité avec Suntech. Les modules de toiture solaire Just Roof™ de haute qualité et de haute efficacité de Suntech ont contribué de façon essentielle à l'obtention de cette certification prestigieuse."

GILBERT MCCARTHY

Directeur général de Kingspan Off-Site



Crédit photo : Hanau Énergies

Une installation facile

Le système photovoltaïque Just Roof se compose principalement d'un champ photovoltaïque monté sur des rails en aluminium verticaux. Le champ est connecté à un onduleur, lui-même relié au réseau électrique. Le poids total du système s'élève à 18 kg/m².

- Les modules sont montés uniquement en mode portrait sur des rails en aluminium verticaux.
- Les modules s'emboîtent et les espaces entre eux sont recouverts par un rail de recouvrement en aluminium anodisé noir
- Une bande de solin métallique est posée autour des quatre bords du champ pour terminer le système
- Grâce aux connecteurs prêts à l'emploi, le câblage de ce système solaire devient simple et sûr.



01
Installation de la bande de solin inférieure



02
Marquage des positions pour les rails de montage



03
Installation des rails de montage



04
Installation et connexion des modules photovoltaïques



05
Mise à la terre du système



06
Vérification de la tension



07
Installation de la bande de solin latérale



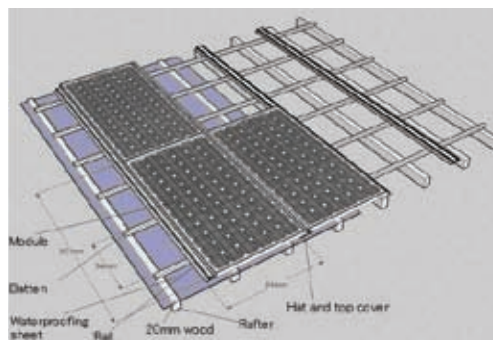
08
Installation des capotages et des bandes d'aluminium



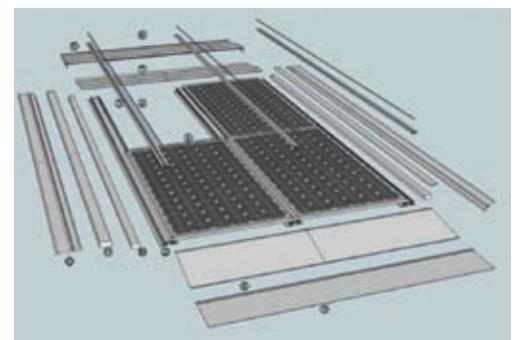
09
Installation de la bande de solin supérieure



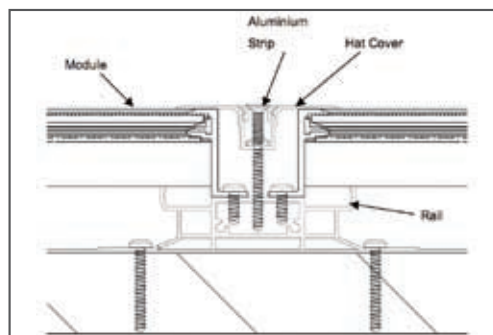
10
Finition du système JustRoof™



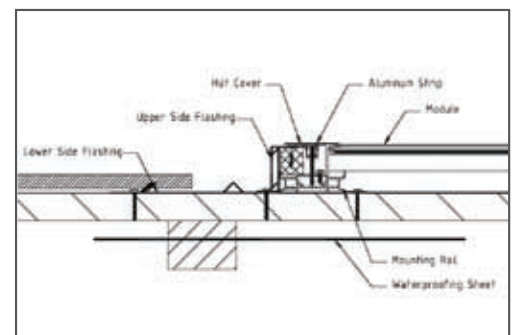
01
Présentation d'une installation de JustRoof™



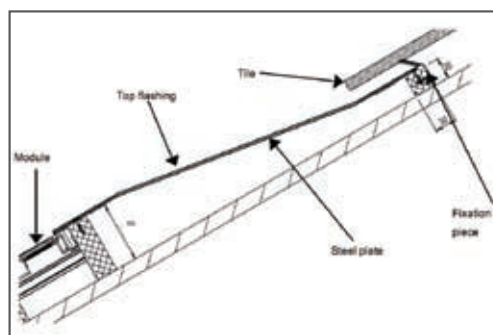
02
Vue éclatée du système JustRoof™ et de la bande de solin



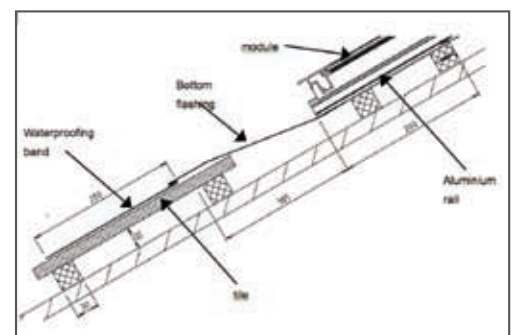
03
Vue transversale des joints entre les modules



04
Bande de solin latérale du JustRoof™



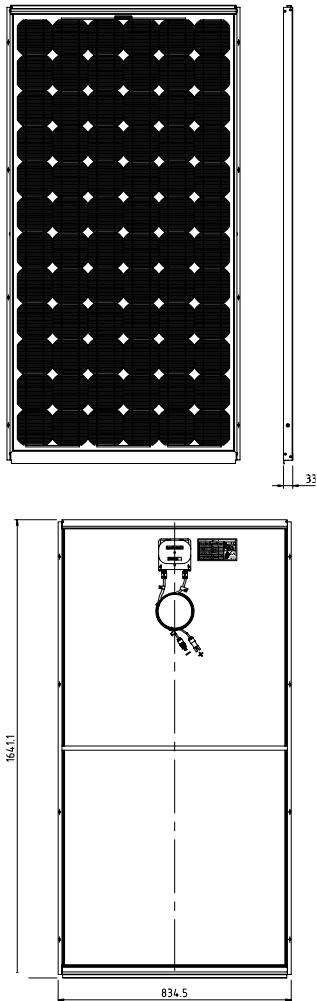
05
Bande de solin supérieure du JustRoof™



06
Bande de solin inférieure du JustRoof™

Spécifications techniques

Le système Just Roof™, avec panneaux photovoltaïques intégrés au bâtiment, offre une combinaison innovante d'esthétique supérieure, de fiabilité éprouvée et d'efficacité de haut niveau.



Spécifications électriques

Caractéristiques		Noir			Blanc		
		MSZ 170B-C	MSZ 175B-C	MSZ 085B-CH	MSZ 175B-D	MSZ 180B-D	MSZ 090B-DH
Couleur du fond		Noir			Blanc		
Puissance de crête Pmax (minimum)	Wc	170	175	85	175	180	90
Tension nominale Vmp	V	36,4	36,7	18,0	36,2	36,5	18,0
Courant nominal Imp	A	4,67	4,77	4,80	4,83	4,93	5,00
Tension en circuit ouvert Voc	V	44,9	45,1	22,2	44,7	44,9	22,4
Intensité de court-circuit Isc	A	5,10	5,20	5,15	5,28	5,37	5,29
Tension maximale du système	V	1 000					
Coefficient de température Puissance	%/°C	-0,55					
Coefficient de température Tension	mV/°C	-179	-89	-179	-89		
Coefficient de température Intensité	mA/°C	+1,12					
Calibre unitaire des fusibles en série	A	8					
Puissance de crête par surface d'unité	Wc/m ²	125	128	118	128	132	125
NOCT	°C	48±2					
Performance d'isolation	MΩ	50 (500 VDC)					
Résistance à la tension	VDC	3 000 pour 1 min					

Les caractéristiques électriques du module sont mesurées dans des conditions de test standard : éclairage énergétique de 1 000 W/m², spectre solaire 1,5 AM, température de cellule de 25°C. Les limites de performances maximales sont conformes à la norme CEI 61215.

Garantie:

Garantie 5 ans: Contre tout vice de matériaux ou de fabrication

Garantie 12 ans: Nous garantissons que nos modules seront efficaces au moins à 90% de leur puissance initiale.

Garantie 25 ans: Nous garantissons que durant les 25 premières années, la production sera garantie efficace au moins à 80%.

Les conditions de garantie de Suntech sont parmi les meilleures de l'industrie:

- La puissance garantie est basée sur la puissance nominale plutôt que la puissance nominale minimale.
- La garantie peut être transférée aux futurs propriétaires du système.

Spécifications mécaniques

Type		Unité	
Dimensions	Longueur	mm	Plaine taille 1 641 (longueur de montage 1 621) Demi-taille 879 (longueur de montage 858)
			Largeur
	Profondeur	mm	33
Poids		kg	Plaine taille: 15 Demi-taille: 9
	Type		Monocristalline
Cellules solaires	N° de cellules		Plaine taille: 72 Demi-taille: 36
	Dimensions	mm	125 x 125
Verre frontal	Type		Verre trempé antireflet
	Épaisseur	mm	3,2
Diodes			3, 11A, 40V
Châssis			Châssis emboîtant en aluminium anodisé noir
Boîte de dérivation			Tyco
Câbles de sortie			IEC60502-1 950 mm de longueur 4 mm ² , température nominale égale ou supérieure à 90°
Connecteurs			Tyco (+) 6-1394461-2

Conditions standard de fonctionnement

Type	Unité	
Température	°C	-20 ~ +40
Humidité	%RH	45-95
Angle	°	5-45
Environnement particulier		Éviter toute exposition excessive à la fumée, à la poussière, à l'eau salée (installer au minimum à 1 km de la côte)

Certifications :

CEI 61215 (2e édition), CEI 61730
CSTB en cours (à partir d'août 2009)





Le siège de Suntech, alimenté en énergie par une façade solaire géante

Suntech Power

Le siège de Suntech comporte le plus grand système de façade solaire photovoltaïque en réseau relié (1 MW).

Fondé en 2001 à Wuxi en Chine par le Dr Zhengrong Shi, Suntech Power (NY SE:STP) est l'un des plus grands fabricants mondiaux spécialisé en modules et cellules solaires. Selon Photon International, au début 2008, Suntech était classé numéro 1 en fabrication de modules solaires en silicium cristallin et numéro 3 en fabrication de cellules solaires dans le monde, et nos livraisons totales de modules solaires ont atteint 1,2 GW.

Notre mission : En étant force de proposition pour répondre dès aujourd'hui aux besoins en énergie de demain, Suntech associe une technologie solaire pionnière avec la ressource naturelle la plus abondante pour fournir les solutions efficaces les plus propres et les plus abordables pour un avenir vert.

Notre vision : En tant que l'une des plus grandes entreprises d'énergie solaire

au monde, Suntech s'engage passionnément à proposer des choix d'énergies de substitution à travers des partenariats durables afin de construire un avenir plus brillant et durable.

Suntech Power Holdings Co., Ltd.

www.suntech-power.com

Suntech est membre fier de:

la Table ronde mondiale sur les changements climatiques

le "Climate Group"

la Conférence sur le changement climatique de Copenhague

l'Association européenne PV Cycle

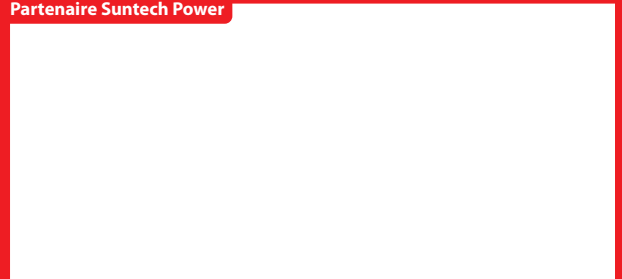


Tous droits réservés. Les spécifications incluses dans cette brochure peuvent être modifiées sans préavis.

FR-JR-B-N02.01-Nov2009

©2009 Suntech Power Holdings Co., Ltd.

Partenaire Suntech Power



DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉS

Les produits fournis par Suntech le sont en l'état. Suntech ne fait aucune déclaration ni ne donne aucune garantie, de quelque nature que ce soit, expresse ou implicite, quant aux produits fournis par ses soins, y compris, mais sans que cette indication soit limitative, en ce qui concerne la qualité marchande du bien ou son adaptabilité à une utilisation particulière. Il n'existe aucune garantie donnée par Suntech indiquant que le fonctionnement des produits sera ininterrompu ou sans erreur. En aucun cas Suntech, ni ses employés, ni ses filiales, ne sera tenu responsable de dommages liés à la perte de profits, de chiffre d'affaires ou de coûts d'approvisionnement ou de substitution des biens ou services, de dommages matériels, de dommages à la personne, d'interruption d'activité, ou de tous dommages-intérêts particuliers, directs, indirects, accessoires, économiques, assurés, punitifs ou consécutives qu'elle qu'en soit la cause et découlant soit d'un contrat, d'une faute conflictuelle, d'une négligence ou selon toute définition de responsabilité se rapportant à l'utilisation des produits.