AUVERSUN

SOLUTIONS PHOTOVOLTAÏQUES

AGRISUN®

Systèmes d'intégration pour installation photovoltaïque agricole AGRISUN®

Intégration :
Basé sur le principe de couverture sèche bac acier, le système intégré AGRISUN est un élément de construction permettant d'intégrer à la toiture des modules photovoltaïques tout en assurant l'étanchéité. Le système AGRISUN est comme tuile fixée sur des liteaux.

Etanchéité :
le système AGRISUN peut être posé sur des pentes extrêmement faibles, de l'ordre de 10%. Il est parfaitement étanche et résistant aux intempéries.

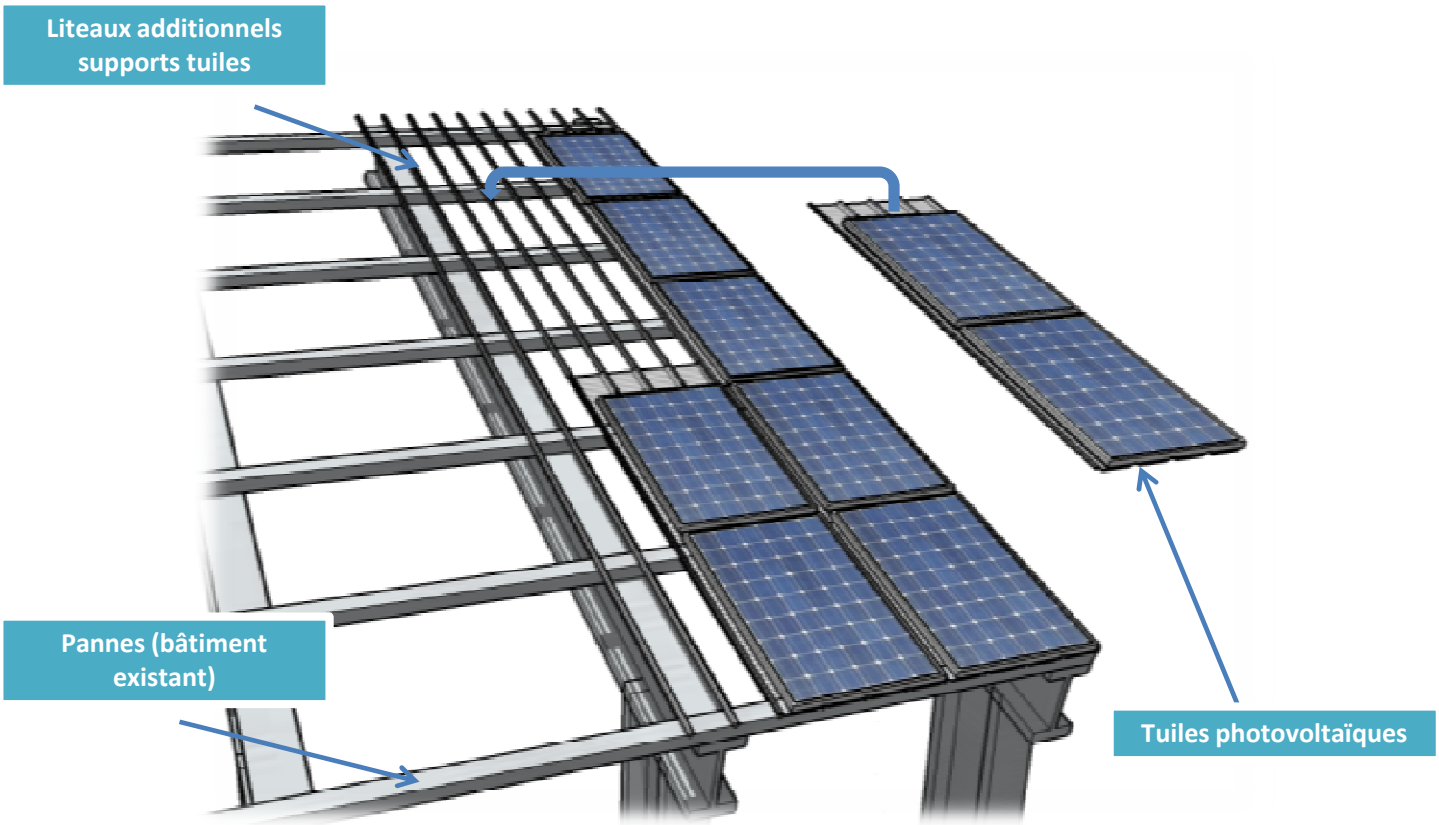
Caractéristiques techniques
Système intégré dans le toit éligible à la prime intégration au bâti.
Tuiles photovoltaïques :
200 Wc, 400 Wc à 600 Wc.
Modules certifié T.U.V. Avec cadres
Garantie de la structure 10 ans .
Garantie production modules 25 ans à 80%.
Charge du vent=< **115 km/h.**
Charge de neige **Zone III.**

Ventilation des modules :
Les tuile solaire AGRISUN assurent l'étanchéité de la toiture et permettent aux modules de se ventiler grâce à une tôle acier ondulée, augmentant la production d'énergie. De plus nos modules photovoltaïques sont des très grande qualité et à haut rendement.

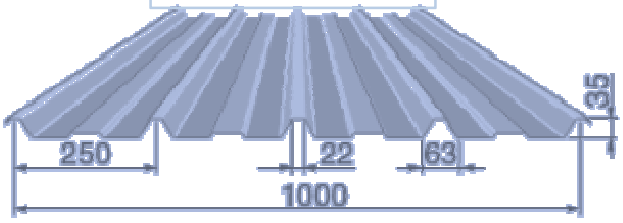
Pose facile et rapide :
Le procédé AGRISUN permet un gain de temps conséquent lors de la réalisation de toitures photovoltaïques. Préparé en usine, il s'adapte très facilement à tous types de charpentes métalliques, existantes ou futures.

AUVERSUN
SOLUTIONS PHOTOVOLTAÏQUES

Principe & caractéristiques principales AGRISUN®



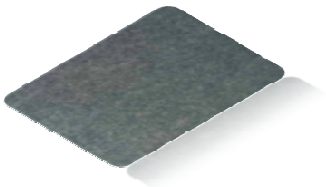
Profil tôle



ANTI CONDENSEUR

Feutre de couleur grise

Absorption totale 2660 g/m² (+/-10%)



Couleurs de la tôle

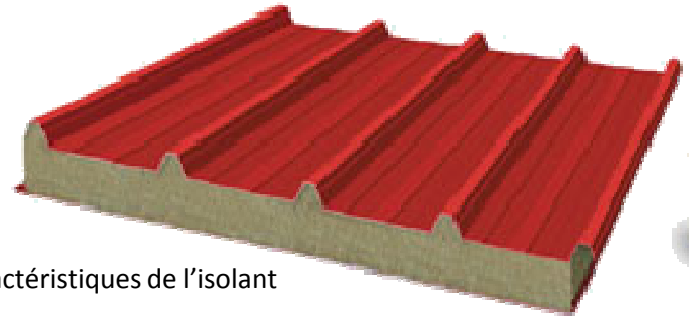
Rouge	8012
Beige	1015
Vert	6005
Gris Ardoise	5008

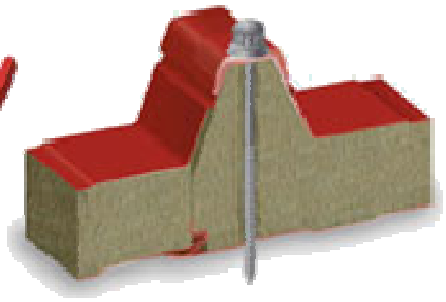
AUVERSUN SOLUTIONS PHOTOVOLTAÏQUES

Variante avec isolant en sous couche AGRISUN®

Panneau sandwich:

Le système AGRISUN est également proposé pour les bâtiments **en construction** avec un système d'isolation





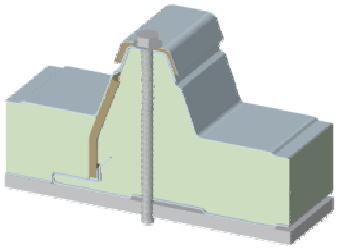
Caractéristiques de l'isolant

Laine de verre basaltique inorganique et bio-soluble, sans amiante, silice cristalline et garantie sans CFC et HCFC. Densité 100kg/m3 +/- 10%
Coefficient de conductivité thermique 0.0380 Watt/m K

Epaisseur Panneau (mm)	Coefficient de transmission thermique global (laine de verre)		
	Kcal / m² h C	Watt / m² K	Rés. Thermique (m² K / Watt) : lambda 0.038 W/mK
50	0.57	0.67	1.32
60	0.49	0.57	1.58
80	0.38	0.44	2.11
100	0.31	0.36	2.63

En variante le produit existe également en polyuréthane.

Epaisseur Panneau (mm)	Coefficient de transmission thermique global (polyuréthane)		
	Kcal / m² h C	Watt / m² K	Rés. Thermique (m² K / Watt) : lambda 0.023 W/mK
40	0.38	0.44	1.74
50	0.31	0.36	2.17
60	0.27	0.31	2.61



Couleurs de la tôle

Rouge	8012
Beige	1015
Vert	6005
Gris Ardoise	5008

Les pannes devront être espacées de 1535 mm pour les tuiles AVI200/400/600

AUVERSUN SOLUTIONS PHOTOVOLTAÏQUES

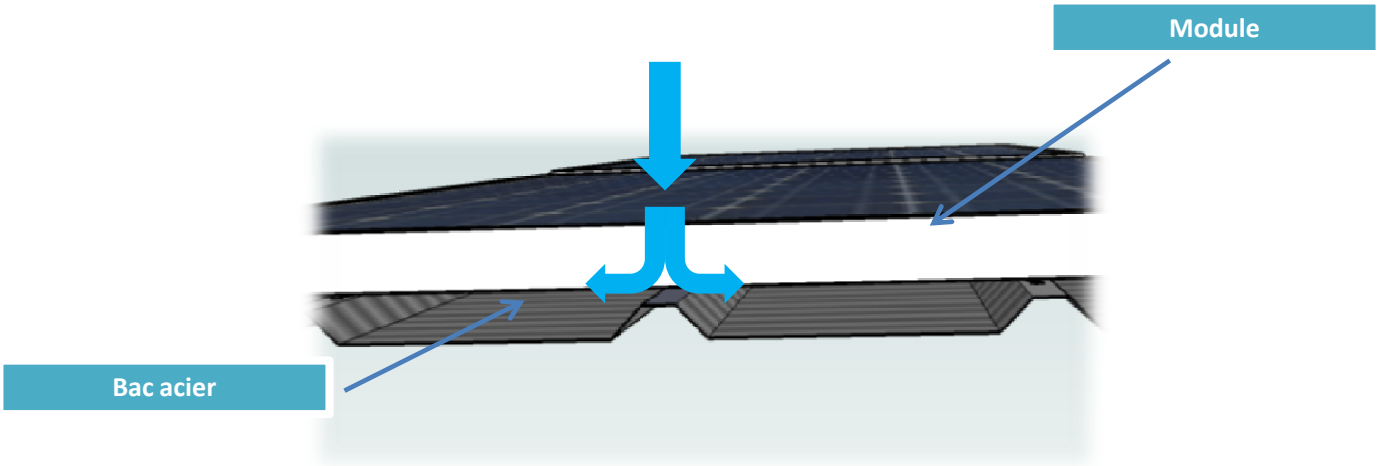
Ventilation naturelle AGRISUN®

La ventilation :

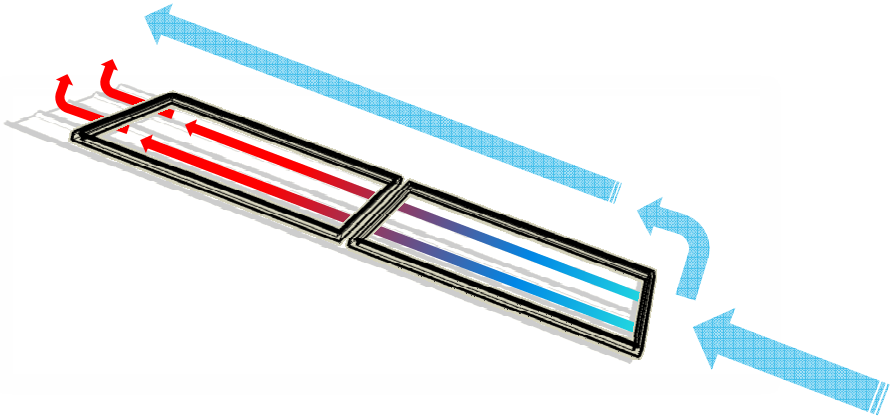
On ne maîtrise la ventilation que si on en connait le principe.

Définition (simplifiée) d'une dépression :
Une dépression est le mouvement de deux masses d'air circulant à vitesse différente. La masse d'air de vitesse inférieur sera aspirée par la seconde masse d'air de vitesse supérieure.

Avec le système AGRISUN la masse d'air circulant sous les modules sera ralentie par les nervures de la tôle ondulée lors de sa pénétration. Cette masse d'air sera ensuite réchauffée par les modules.



La masse d'air externe , ne pénétrant pas sous les modules, gardera sa vitesse initiale aspirant ainsi la masse d'air chaude qui circulent sous les modules.



Performances électriques et dimensions AGRISUN®

MODELE	AVI200	AVI400	AVI600
Toutes les tôles sont équipées d'une couche d'un anti condenseur afin d'éviter les phénomènes de condensation			
Caractéristiques électriques			
Puissance cellule (W)	3.80	3.80	3.80
Puissance nominale (Wc)	200	400	600
Puissance nominale par m² (Wc/m²)	130	130	130
Tension à la puissance nominale (V)	26.6	53.2	79.8
Intensité à la puissance nominale (A)	7.51	7.51	7.51
Tension en circuit ouvert (V)	33.0	66.0	99.0
Intensité de court-circuit (A)	7.99	7.99	7.99
Tension maximale du système	1000V		
Influence de la température sur la tension (mV/°C)	-117.2	-234.4	-351.6
Influence de la température sur le courant	4.38 mA/°C		
Inflence de la température sur la puissance	-0.44 %/°C		
Caractéristiques physiques			
Pente (%)	10		
Longueur (mm)	1850	3370	4900
Largeur (mm)	1000	1000	1000
Surface (m²)	1.54	3,08	4,61
Axe entre pannes	1535	1535	1535
Masse (kg)	20	40	60
Boitier de connexion	Connexion MC4 étanches		
Garantie produit (module) Garantie structure	5 ans 10 ans antipercement		
Garantie de puissance maximum	12 ans 90% de la puissance nominale Garantie 25 ans 80% de la puissance nominale garantie		
Domaine de température	-40°C à 90°C pour le fonctionnement et le stockage		
Conditions de montage en usine	**Tuiles livrées avec les modules pré-câblés et mis à la terre**		

Conditions standards de test : 1000W/m², AM 1,5 25°C

AUVERSUN
SOLUTIONS PHOTOVOLTAÏQUES

Performances électriques et dimensions AGRISUN®

MODELE	AVI220	AVI440	AVI660
Toutes les tôles sont équipées d'une couche d'un anti condenseur afin d'éviter les phénomènes de condensation			
Caractéristiques électriques			
Puissance cellule (W)	3,75	3,75	3,75
Puissance nominale (Wc)	220	440	660
Puissance nominale par m² (Wc/m²)	129.9	129.9	129.9
Tension à la puissance nominale (V)	29.5	59.0	88.5
Intensité à la puissance nominale (A)	7.45	7.45	7.45
Tension en circuit ouvert (V)	36.5	73.0	109.4
Intensité de court-circuit (A)	7.94	7.94	7.94
Tension maximale du système	1000V		
Influence de la température sur la tension (mV/°C)	-130.2	-260.4	-390.6
Influence de la température sur le courant	4.38 mA/°C		
Inflence de la température sur la puissance	-0.44 %/°C		
Caractéristiques physiques			
Pente (%)	10		
Longueur (mm)	1996	3692	5388
Largeur (mm)	1000	1000	1000
Surface (m²)	1.69	3.39	5.08
Axe entre pannes	1694	1694	1694
Masse (kg)	20	40	60
Boitier de connexion	Connexion MC4 étanches		
Garantie produit (module) Garantie structure	5 ans 10 ans antipercement		
Garantie de puissance maximum	12 ans 90% de la puissance nominale Garantie 25 ans 80% de la puissance nominale garantie		
Domaine de température	-40°C à 90°C pour le fonctionnement et le stockage		
Conditions de montage en usine	**Tuiles livrées avec les modules pré-câblés et mis à la terre**		

Conditions standards de test : 1000W/m², AM 1,5 25°C

AUVERSUN
SOLUTIONS PHOTOVOLTAÏQUES