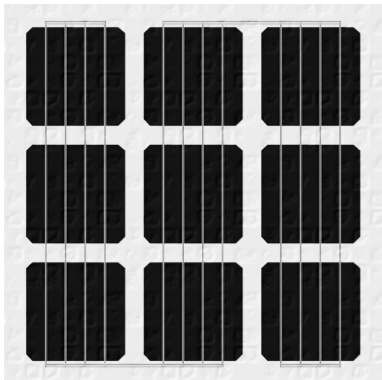
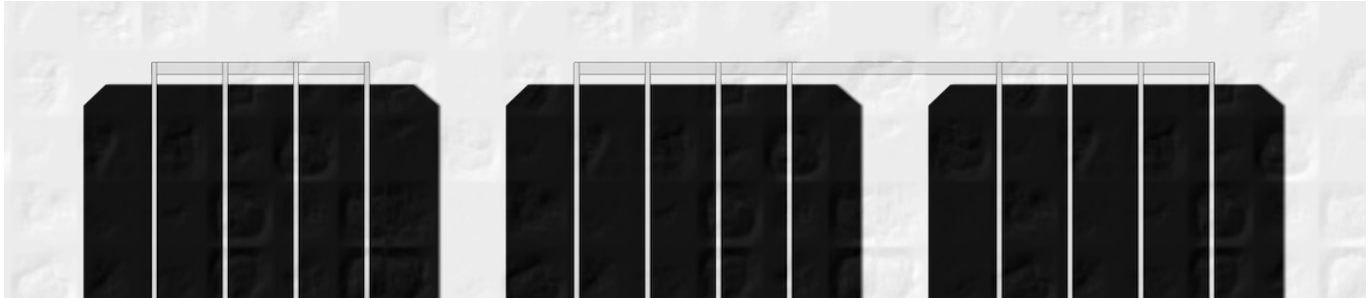




## ÉNERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

### PLANCHERS SOLAIRES - SI-ESF-M-BIPV-FL-M156-9-45W



Solar Innova utilise les derniers matériaux pour fabriquer ses planchers solaires photovoltaïques.

Nos planchers solaires sont idéaux pour toute application qui utilise l'effet photoélectrique comme source d'énergie propre en raison de sa pollution chimique minimale et de son absence de pollution sonore. Grâce à sa conception, peut être facilement intégré dans n'importe quelle installation.

L'avant de nos planchers solaires contient un verre solaire trempé avec une transmissivité élevée, une faible réflectivité et une faible teneur en fer.

Ces planchers solaires utilisent des cellules de silicium monocristallin à haut rendement pour transformer l'énergie de la lumière du soleil en énergie électrique. Chaque cellule est évaluée électriquement pour optimiser le comportement du sol solaire.

Le circuit cellulaire est laminé avec PVB (Polyvinylbutyral) en tant qu'agent d'encapsulation qui offre une protection complète et une protection contre les agents environnementaux et l'isolation électrique.

L'arrière de la planchers solaires contient une faible teneur en fer du verre solaire trempé.

Les boîtes de jonction IP67 sont fabriquées en plastique résistant aux hautes températures et contiennent des bornes, des bornes de connexion et des diodes de protection (by-pass). Ces sol solaires sont fournies avec des longueurs de câble symétriques, avec un diamètre de section de cuivre de 4 mm et une résistance de contact extrêmement faible, toutes conçues pour atteindre les pertes minimales de chute de tension.

Nos planchers solaires répondent à toutes les exigences de sécurité, non seulement en termes de flexibilité, mais aussi en termes de double isolation et de haute résistance aux rayons UV. Elles conviennent toutes à une utilisation en extérieur. La conception de ces sol solaires permet leur intégration dans les bâtiments industriels et résidentiels (l'un des secteurs les plus émergents du marché du photovoltaïque), et d'autres infrastructures, simples et esthétiques.

#### GARANTIES

Nos installations de production ont été préparés en conformité avec les dispositions des normes ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001.

Nous avons un contrôle de la qualité divisé en trois éléments:

- ✓ Des inspections régulières nous permettent de garantir la qualité des matières premières.
- ✓ Le contrôle de qualité dans le processus de nos processus de fabrication.
- ✓ Le contrôle de qualité des produits finis, qui, par l'inspection et de test de fiabilité et de performances.

Nos sol solaires photovoltaïques sont certifiés par des laboratoires internationalement reconnus et sont la preuve de notre strict respect des normes de sécurité internationales, des performances à long terme et de la qualité globale des produits.












## ÉNERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

### PLANCHERS SOLAIRES - SI-ESF-M-BIPV-FL-M156-9-45W

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES (STC)		
<b>Puissance maximale (Pmpp)</b>	Wc	45
<b>Tolérance</b>	Wc	0 ~ + 1,35
<b>Tension à puissance maximale (Vmpp)</b>	Volts	5,35
<b>Courant à puissance maximale (Impp)</b>	Ampères	9,26
<b>Tension en circuit ouvert (Voc)</b>	Volts	6,33
<b>Courant de court-circuit (Icc)</b>	Ampères	9,83
<b>Tension maximale du système (Vsyst)</b>	Volts	715 (IEC)
<b>Diodes (By-pass)</b>	Nombre	2
<b>Courant nominal maximale du fusible</b>	Ampères	10
<b>Rendement (ηm)</b>	%	12,50
<b>Facteur de Forme</b>	%	≥ 73

<b>STC:</b>	 Rayonnement: 1.000 W/m <sup>2</sup>	 Température du panneau: 25° C	 Qualité de l'air: 1,5
-------------	---	---	---

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES (NOCT)		
<b>Puissance maximale (Pmpp)</b>	Wc	33
<b>Tension à puissance maximale (Vmpp)</b>	Volts	4,87
<b>Courant à puissance maximale (Impp)</b>	Ampères	7,52
<b>Tension en circuit ouvert (Voc)</b>	Volts	5,79
<b>Courant de court-circuit (Icc)</b>	Ampères	7,97

<b>NOCT:</b>	 Rayonnement: 800 W/m <sup>2</sup>	 Température de l'air: 20° C	 Qualité de l'air: 1,5	 Vitesse du vent: 1 m/s
--------------	--	--	--	---

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES		
<b>Dimensions</b>	Taille	600 mm
	Largeur	600 mm
	Épaisseur	18 mm
<b>Poids</b>	Net	15 kg
	Frontal	
<b>Cellules</b>	Matériau	Verre trempé à haute transmission
	Épaisseur	8 ± 0,2 mm
	Type	Monocristallin
Connexion série	Nombre	3 x 3 unités
	Connexion parallèle	156 x 156 mm
<b>Encapsulant</b>	Nombre	9 unités
	Matériaux	1 unité
<b>Arrière</b>	Matériaux	PVB
	Épaisseur	0,76 ± 0,03 mm
<b>Boîte de jonction</b>	Matériaux	Verre trempé
	Protection	8 ± 0,2 mm
<b>Câble</b>	Matériaux	PVC
	Isolés	IP65
	Type	Contre l'humidité et intempéries
	Longueur	Symétrique d'une longueur
<b>Connecteurs</b>	Section	650 mm
	Caractéristiques	4 mm <sup>2</sup>
	Protection	Faible résistance de contact Minimal pertes pour baisse de tension
<b>Connecteurs</b>	Matériaux	PVC
	Type	MC4
	Protection	IP67

CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES		
<b>Coefficient de température du courant de court-circuit α (Icc)</b>	%/° C	+ 0,0814
<b>Coefficient de température de la tension en circuit ouvert β (Voc)</b>	%/° C	- 0,3910
<b>Coefficient de température de la puissance maximale γ (Pmpp)</b>	%/° C	- 0,5141
<b>Coefficient de température du courant de puissance maximale (Impp)</b>	%/° C	+ 0,10
<b>Coefficient de température de la tension de puissance maximale (Vmpp)</b>	%/° C	- 0,38
<b>NOCT (Température de Fonctionnement Nominale de la Cellule)</b>	° C	+ 47 ± 2



## ÉNERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

### PLANCHERS SOLAIRES - SI-ESF-M-BIPV-FL-M156-9-45W

TOLÉRANCES			
<b>Température de fonctionnement</b>	° C	° F	- 40 ~ + 85   - 40 ~ + 185
<b>Tension d'isolement diélectrique</b>	Volts		3.000
<b>Humidité</b>	%		0 ~ 100
<b>Résistance au vent</b>	m/s		60
	kg/m <sup>2</sup>	Pa	245   2.400
	lbs/pieds <sup>2</sup>		491,56
<b>Résistance mécanique</b>	kg/m <sup>2</sup>	Pa	551   5.400 (IEC)
	lbs/pieds <sup>2</sup>	Pa	75,2   3.600 (UL)
	Clase		A
<b>Résistance au feu</b>	Clase		F
<b>Résistance au vent</b>	Clase		F
<b>Résistance à la grêle</b>	Niveau		4

MESURES EFFECTUÉES EN CONFORMITÉ AVEC CERTAINES MÉTHODES D'ESSAI STANDARD EN 60904-3 ET ASTM E1036, RAPPORTÉE AUX CONDITIONS DE TEST STANDARD (STC)		
<b>Qualité de l'air/Distribution spectrale</b>	AM	1,5 ASTM G173-03e1 (2.008)
<b>Intensité lumineuse/Radiation</b>	W/m <sup>2</sup>	1.000
<b>Température cellulaire</b>	° C	25

MEASURES RÉALISÉES SUR SIMULATEUR SOLAIRE	
<b>Clase</b>	AAA (selon IEC 60904-4)
<b>Incertitude de mesure de puissance</b>	± 3 %

CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES	
<b>Cellules</b>	Haute efficacité anti-reflet couche de Nitrure de Silicium.
<b>Conducteurs électriques</b>	Cuivre (Cu) plane plongé dans un alliage d'Étain (Sn) et Argent (Ag), ce qui améliore la soudabilité.
<b>Soudures</b>	Cellulaire et les conducteurs par tranches pour libérer le stress.
<b>Stratifié</b>	Composé de verre trempé ultra-clair à l'avant, thermostable, de cellules d'enrobage de PVB et d'isolation électrique à l'arrière formée d'un verre trempé.
<b>Boîte de jonction</b>	Tuyaux et raccords rapides anti-erreur. Comprend diodes by-pass, merci interchangeables pour le système de câblage a pas de soudures, tous les contacts électriques sont réalisés par la pression, évitant ainsi la possibilité de joints de soudure à froid.

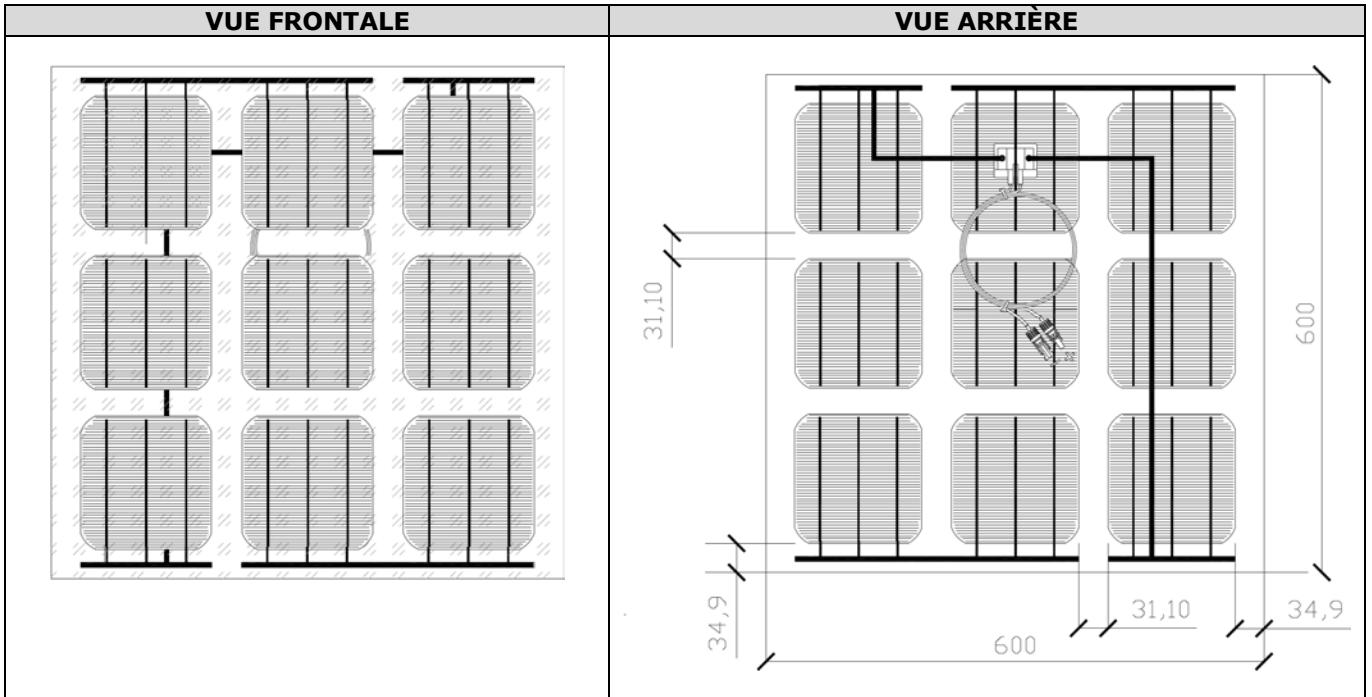
CARACTÉRISTIQUES DE TRAVAIL	
- La puissance des cellules solaires est variable à la fin du processus de production. Les spécifications de puissance de ces modules reflètent cette dispersion.	
- Les cellules cristallines pendant les premiers mois de l'exposition à la lumière peut être exposé à la lumière, ce qui pourrait diminuer la valeur de la puissance maximale du module jusqu'à 3 %.	
- Cellules dans des conditions normales d'exploitation, d'atteindre une température au-dessus des conditions de mesure standard de laboratoire. TONC est une mesure quantitative de l'augmentation. TONC mesure est effectuée dans les conditions suivantes: rayonnement de 0,8 kW/m <sup>2</sup> , température ambiante de 20° C et la vitesse du vent de 1 m/s.	
- Les données électriques reflètent les valeurs typiques des modules et des laminés, mesurée à la borne de sortie à la fin du processus de fabrication.	

GARANTIES		
<b>Défaut de fabrication</b>	Ans	12
<b>Rendement</b>	Puissance Nominale Minimale %/Ans	90 % à 10 ans, 80 % à 25 ans.

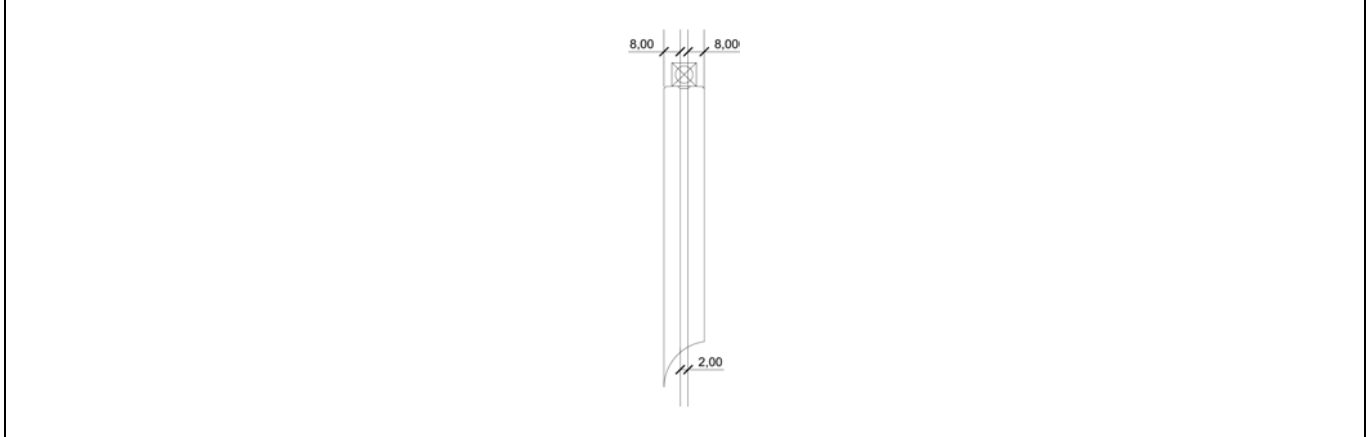
CERTIFICATS			



**ÉNERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE**  
**PLANCHERS SOLAIRES - SI-ESF-M-BIPV-FL-M156-9-45W**



**ÉPAISSEUR**



**COMPOSANT**





## ÉNERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

### PLANCHERS SOLAIRES - SI-ESF-M-BIPV-FL-M156-9-45W

#### PERFORMANCE

