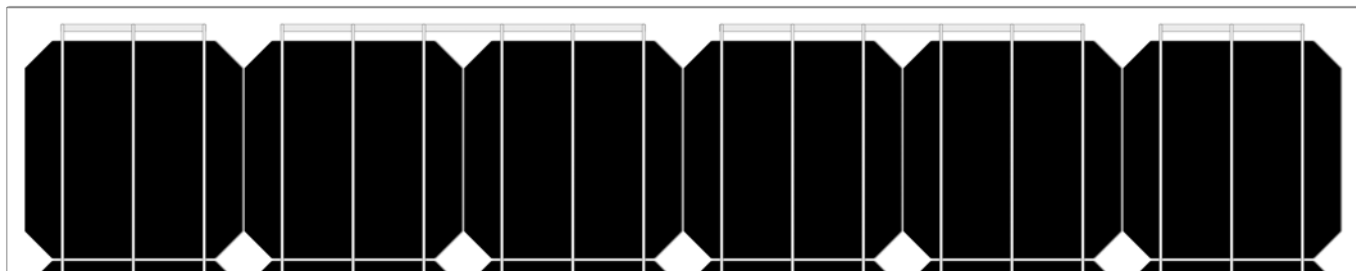




## ÉNERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

### MODULES MONOCRISTALLINS - SI-ESF-M-BIPV-SM-M125-60



#### A PROPOS DE SOLAR INNOVA

Solar Innova utilise les derniers matériaux pour la fabrication de ses modules solaires. Cela garantit que nous pouvons contrôler notre qualité strictement dans les matières premières et des procédés de production, offrant à nos clients une performance des produits durables et durables soutenus par notre garantie de puissance limitée de 25 ans.

#### PERFORMANCE

Ces modules photovoltaïques utilisent des cellules de silicium monocristallin (les cellules sont réalisées en un monocristal de silicium de haute pureté) pour convertir l'énergie du rayonnement solaire en énergie électrique à courant continu. Chaque cellule est électriquement pour optimiser le comportement du module.

#### INTÉGRATION ARCHITECTURAL

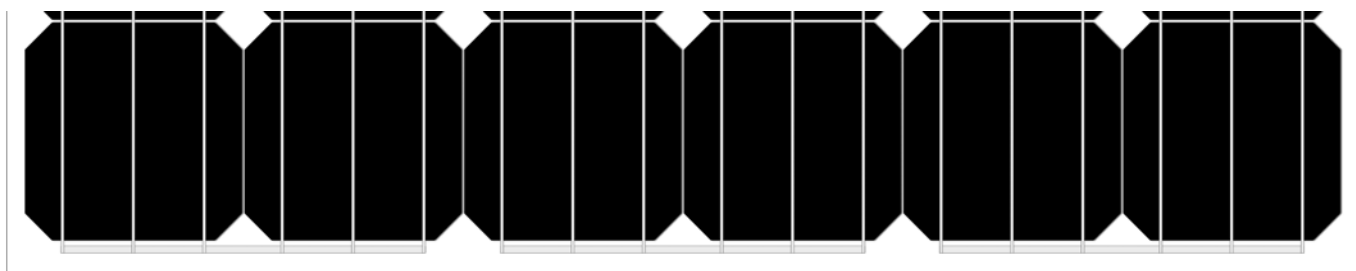
La «intégration architecturale des modules photovoltaïques», également appelé "Architecture solaire" ou "BIPV" (photovoltaïque intégré aux bâtiments) est définie comme l'installation de ces modules photovoltaïques ont une double fonction; énergie et architecturale (bardage, clôtures ou ombrage) et également remplacer la construction conventionnelle ou sont des éléments constitutifs des éléments de composition architecturale. La ligne de modules photovoltaïques Frameless solaire Innova a été développé compte tenu des ingénieurs et des architectes pour leur fournir des modules qui intègrent les façades et les toits fonctionnels et esthétiquement dans, où ils servent en même temps que le matériau de construction architecturale et générateur de puissance.

#### CERTIFICATS

Nos installations de production ont été préparés en conformité avec les dispositions des normes:

- ✓ ISO 9001:2008, en termes de systèmes et procédures de qualité.
- ✓ ISO 14001:2004, en termes de systèmes de gestion environnementale.
- ✓ OHSAS 18001:2007, concernant les systèmes de gestion de la santé et sécurité au travail.

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



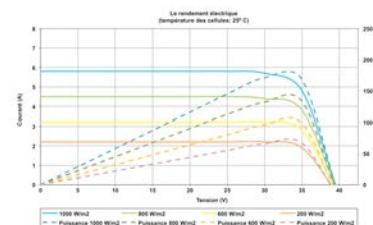


## ÉNERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

### MODULES MONOCRISTALLINS - SI-ESF-M-BIPV-SM-M125-60

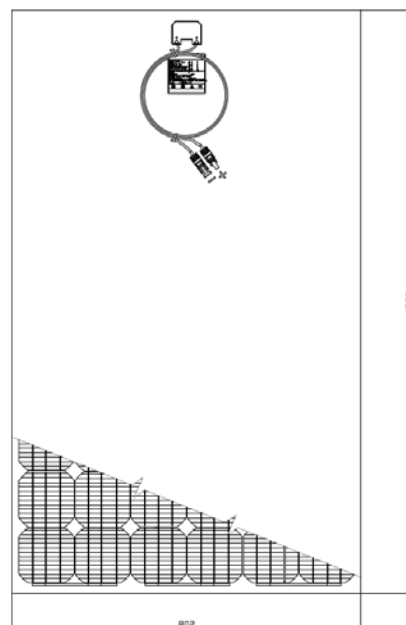
#### CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES (STC)

|  |      |                        |       |
|--|------|------------------------|-------|
| <b>Puissance maximum (P<sub>mp</sub>)</b>            | [Wc] | 160                    | 165   |
| <b>Tolérance</b>                                     | [Wc] | 0 ~ + 5                |       |
| <b>Tension à puissance maximale (V<sub>mp</sub>)</b> | [V]  | 30,5                   | 30,67 |
| <b>Courant à puissance maximale (I<sub>mp</sub>)</b> | [A]  | 5,26                   | 5,38  |
| <b>Tension en circuit ouvert (V<sub>oc</sub>)</b>    | [V]  | 37,5                   | 37,72 |
| <b>Courant de court-circuit (I<sub>cc</sub>)</b>     | [A]  | 5,68                   | 5,7   |
| <b>Tension maximale du système (V<sub>sys</sub>)</b> | [V]  | 600 (UL) / 1.000 (IEC) |       |
| <b>Courant nominal maximale du fusible</b>           | [A]  | 10                     |       |
| <b>Facteur de Forme</b>                              | [%]  | ≥ 73                   |       |



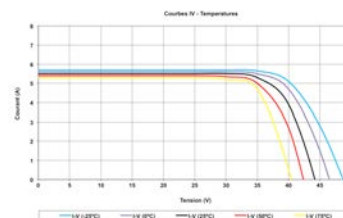
#### CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

|                                     |                  |   |
|-------------------------------------|------------------|---|
| <b>Taille</b>                       | mm               | 1.320   |
| <b>Largeur</b>                      | mm               | 802   |
| <b>Épaisseur</b>                    | mm               | 35  |
| <b>Poids</b>                        | kg               | 13,6  |
| <b>Frontal</b>                      | Matériau         | Verre de trempé haute transmissivité                                  |
| <b>Frontal-Épaisseur</b>            | mm               | 4 ± 0,2   |
| <b>Cellules</b>                     | Type             | Monocristallin  |
| <b>Cellules-Unités</b>              | Nombre           | 6 x 10  |
| <b>Cellules-Taille</b>              | mm               | 125 x 125   |
| <b>Cellules-Connexion série</b>     | Nombre           | 60  |
| <b>Cellules-Connexion parallèle</b> | Nombre           | 1   |
| <b>Encapsulante</b>                 | Matériaux        | Verre/EVA/Cellules/EVA/TPT  |
| <b>Boîte de jonction</b>            | Type             | IP67  |
| <b>Boîte de jonction</b>            | Isolés           | Contre l'humidité et intempéries                                      |
| <b>Câble</b>                        | Type             | Symétrique d'une longueur   |
| <b>Câble-Longueur</b>               | mm               | 900   |
| <b>Câble-Section du cuivre</b>      | mm <sup>2</sup>  | 4   |
| <b>Câble</b>                        | Caractéristiques | Faible résistance de contact<br>Minimal pertes pour baisse de tension |
| <b>Connecteurs</b>                  | Type             | MC4   |



#### CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES

|  |      |          |
|--|------|----------|
| <b>Coefficient de température du courant de court-circuit α (I<sub>cc</sub>)</b>       | %/°C | + 0,0814 |
| <b>Coefficient de température de la tension en circuit ouvert β (V<sub>oc</sub>)</b>   | %/°C | - 0,3910 |
| <b>Coefficient de température de la puissance maximale γ (P<sub>mp</sub>)</b>          | %/°C | - 0,5141 |
| <b>Coefficient de température du courant de puissance maximale (I<sub>mp</sub>)</b>    | %/°C | + 0,10   |
| <b>Coefficient de température de la tension de puissance maximale (V<sub>mp</sub>)</b> | %/°C | - 0,38   |
| <b>NOCT (Température de Fonctionnement Nominale de la Cellule)</b>                     | °C   | + 47 ± 2 |



#### GARANTIES

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

