

# Panel photovoltaïques de la série PVL

## Modèle : PVL-144

# UNI-SOLAR®

- Excellente performance même avec des températures élevées et un faible rayonnement
- Produit garanti 5 ans
- Garantie sur la puissance :  
10 ans de garantie sur 92% de la puissance minimale,  
20 ans sur 84%, 25 ans sur 80%
- Terminaux à connexion rapide\* et face adhésive
- Tolérance aux effets d'ombrage grâce aux diodes bypass



### Caractéristiques de puissance

Puissance nominale (P<sub>nom</sub>) : 144 Wc  
Tolérance de fabrication : ± 5 %

### Caractéristiques techniques

Dimensions: longueur : 5486 mm (216"), largeur : 394 mm (15,5"),  
épaisseur : 4 mm (0,2"), 16 mm (0,6") avec prise de raccordement scellée

Poids: 7,7 kg (17 livres)

Raccordement: câble ~4 mm<sup>2</sup> avec connecteurs MC® résistants aux intempéries –  
560 mm (22") de longueur

Diodes bypass: connectées entre chaque cellule photovoltaïque

Encapsulation: en polymère ETFE résistant (par ex. Tefzel®) à haute transparence

Colle: matériau d'étanchéité adhésif en éthylène-propylène-copolymère contenant  
de l'inhibiteur microbien

Type de cellule: 22 cellules solaires triple jonction en silicium amorphe, 356 x 239 mm (14" x 9,4")  
connectées en série

### Certification et sécurité



Certifié IEC 61646 et IEC 61730 par TÜV Rheinland pour une application en systèmes électriques jusqu'à 1000 VDC.



Certifié par l'organe de contrôle américain Underwriter's Laboratories pour la sécurité électrique et la protection contre les incendies (classe de résistance au feu A inclinaison maximale 2/12, classe de résistance au feu B inclinaison maximale 3/12 et classe de résistance au feu C inclinaison non limitée) pour une application en systèmes électriques jusqu'à 600 VDC.

### Configuration standard des laminés

Laminés photovoltaïques avec prise de raccordement scellée et câbles avec connecteurs rapides.

### Critères d'application

- Température d'installation entre 10 °C – 40 °C (50 °F – 100 °F)
- Température maximale de la toiture 85 °C (185 °F)
- Inclinaison minimale : 3° (1/2 :12)
- Inclinaison maximale : 60° (21 :12)
- Substrats approuvés :

La liste inclut tant des composants de toiture métallique que des membranes.  
Contactez UNI-SOLAR pour plus de précisions.

Consultez le guide d'installation fabricant pour les substrats et les méthodes d'installation approuvées.



Flexible



Léger



Durable



Sans verre



Tolérant l'ombre



Plus de kWh



Performant à haute température



Performant à faible luminosité

# Fiche Technique

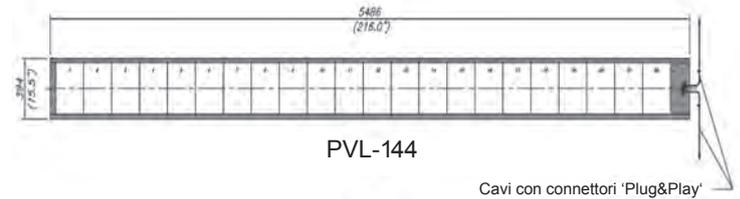
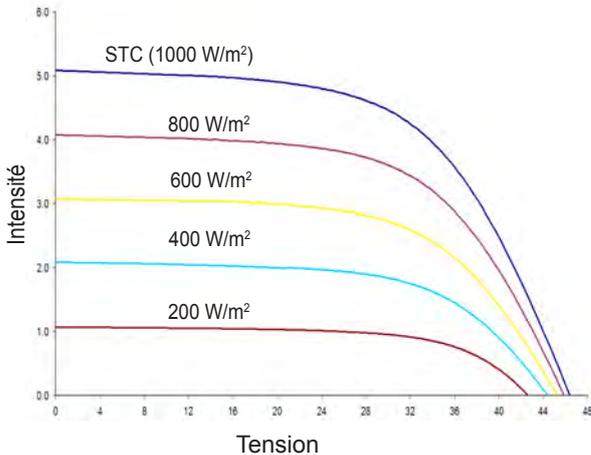
#AA5-3695-01

# Panel photovoltaïques de la série PVL

## Modèle : PVL-144

# UNI-SOLAR®

Caractéristiques électriques pour différentes valeurs de rayonnement Indice AM 1,5 et température de cellule 25 °C



Toutes les dimensions sont indiquées en mm.  
Conversion en pouce entre parenthèses.  
Tolérances : longueur : ± 5 mm (1/4"), largeur : ± 3 mm (1/8")

### Spécifications électriques

#### STC

(Conditions de test standard)

(1000 W/m<sup>2</sup>, AM 1.5, température de cellule 25 °C)

Puissance nominale maximale (P<sub>max</sub>) : 144 Wc

Tension pour Pmax (V<sub>mp</sub>) : 33 V

Courant Pmax (I<sub>mp</sub>) : 4,36 A

Courant de court-circuit (I<sub>sc</sub>) : 5,3 A

Tension à vide (V<sub>oc</sub>) : 46,2 V

Courant admissible sur le fusible : 8 A

#### Coefficients de température

(pour AM 1,5, intensité de rayonnement 1000W/m<sup>2</sup>)

Coefficient de température de I<sub>sc</sub> : 0,001/°K(0,10%/°C)

Coefficient de température de V<sub>oc</sub> : -0,0038/°K(-0,38%/°C)

Coefficient de température de Pmax : -0,0021/°K(-0,21%/°C)

Coefficient de température de I<sub>mp</sub> : 0,001/°K(0,10%/°C)

Coefficient de température de V<sub>mp</sub> : -0,0031/°K(-0,31%/°C)

$$y = y \text{ référence.}[1+TC.(T-T \text{ référence})]$$

Remarques :

- Dans les 8 à 10 premières semaines de service, les paramètres électriques dépassent les valeurs caractéristiques spécifiées. La puissance peut être supérieure de 15%, la tension de service de 11% et le courant de service de 4%.
- Les spécifications électriques (± 5%) se réfèrent aux mesures effectuées selon des conditions de test standard (intensité de rayonnement 1000 W/m<sup>2</sup>, AM 1.5, température de cellule de 25 °C, après stabilisation).
- La puissance effective peut varier jusqu'à +10% de la puissance nominale en raison de basses températures, d'influences spectrales ou autres. La tension à vide maximale de l'installation ne doit pas dépasser les 600 VDC selon UL ou, conformément au contrôle technique allemand TÜV Rheinland, classe de protection II, les 1000 VDC.
- Sous réserve de modifications des spécifications sans avis préalable.

Votre distributeur UNI-SOLAR®

#### NOCT

(Température nominale des cellules en mode de fonctionnement)

(800 W/m<sup>2</sup>, AM 1.5, vent de 1 m/sec.)

Puissance nominale maximale (P<sub>max</sub>) : 111 Wc

Tension pour Pmax (V<sub>mp</sub>) : 30,8 V

Courant Pmax (I<sub>mp</sub>) : 3,6 A

Courant de court-circuit (I<sub>sc</sub>) : 4,3 A

Tension à vide (V<sub>oc</sub>) : 42,2 V

NOCT : 46 °C

#### Siège mondial

United Solar Ovonic LLC  
2956 Waterview Drive  
Rochester Hills, MI 48309  
Tel: 248.293.0440  
Fax: 248.844.1214  
Toll Free (USA): 1.800.528.0617  
info@uni-solar.com

#### Siège Europe

United Solar Ovonic  
Europe SAS  
Tour Albert 1er  
65, avenue de Colmar  
92507 Rueil-Malmaison Cedex  
Tel: +33.1.74.70.46.24  
Fax: +33.1.41.39.00.22  
franceinfo@uni-solar.com

#### Succursale Allemagne

United Solar Ovonic  
Europe GmbH  
Trakehner Strasse 7-9  
60487 Frankfurt/Main  
Tel: +49.69.7137667.0  
Fax: +49.69.7137667.67  
europeinfo@uni-solar.com

#### Succursale Italie

United Solar Ovonic  
Europe GmbH  
Via Monte Baldo, 4  
37069 Villafranca (VR)  
Tel: +39.045.8600982  
Fax: +39.045.8617738  
italyinfo@uni-solar.com

#### Succursale Espagne

United Solar Ovonic  
Europe GmbH  
C/Jose Ortega y Gasset 25  
28006 Madrid  
Tel: +34 911269051  
Fax: +34 911852670  
spaininfo@uni-solar.com

[www.uni-solar.com](http://www.uni-solar.com)

Une filiale de la société Energy  
Conversion Devices, Inc  
(Nasdaq : ENER)