

Module en verre laminé: Eco 60M

Produire l'énergie.

NOUVELLE GAMME ECONOMIQUE ECO 60M

- La qualité et les garanties d'un produit SOLARWATT
- 100% tolérance positive
- Cellules solaires monocristallines à haut rendement
- Protection à 100% contre l'effet PID

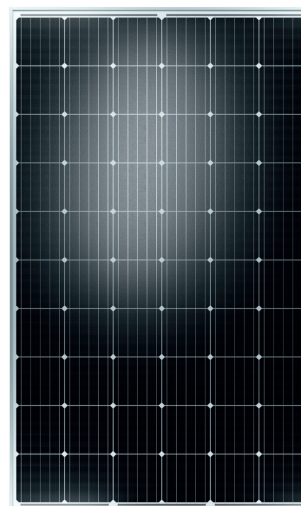
Protection totale SOLARWATT en option incluant:

- extension de la garantie produit à 12 ans
- assurance tous risques

Conformément aux «Conditions de garantie pour modules solaires SOLARWATT».

Caractéristiques des produits

- Faible éblouissement
- Résistance à l'ammoniac
- Résistance à la grêle
- Résistance à la brume saline



SOLARWATT Service



Protection totale SOLARWATT
optionnel pour 5 ans (jusqu'à 1000 kWc²)



Garantie produit
Conformément aux «Conditions de garantie pour modules solaires SOLARWATT».



Reprise en toute simplicité
conformément aux conditions de livraison pour modules solaires SOLARWATT



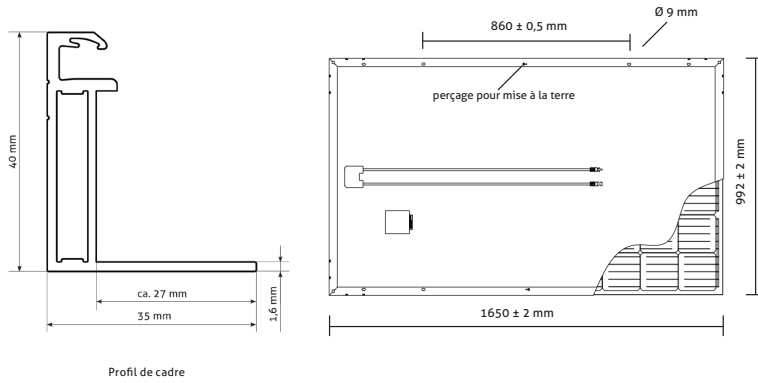
Garantie linéaire de rendement
sur 80% de la puissance nominale conformément aux «Conditions de garantie pour modules SOLARWATT».

² Les écarts spécifiques à chaque pays s'appliquent à la protection totale

SOLARWATT France | 15, Chemin du Saquin (Espace Européen Bât. G) | 69130 Ecully
Tél. +33 (0)4 69 85 17 70 | info.france@solarwatt.com | www.solarwatt.fr
Certifié conforme ISO 50001, ISO 9001, 14001, 50001 | BS OHSAS 18001:2007

Caractéristiques techniques | Eco 60M

DIMENSIONS



Profil de cadre

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Technologie de module	Verre-film laminé; Cadre aluminium
Matériau de couverture	Verre solaire hautement transparent (trempe), 3,2mm
Encapsulage	EVA-cellules solaires-EVA
Matériau face arrière	Film composite à couches multiples, blanc
Cellules solaires	60 cellules solaires monocristallines
Dimensions des cellules	157 x 157 mm
L x l x p / Poids	1650 ⁺² x 992 ⁺² x 40 ^{+0,3} mm / ca. 19 kg
Technique de raccordement	Câble 2 x 1 m/4 mm ² , connecteurs Stäubli Electrical MC4
Diodes by-pass	3
Tension système max.	1000 V
Classe d'application	Classe d'application II (selon CEI 61730)
Classe de résistance au feu	C (selon IEC 61730)
Charges mécaniques certifiées selon l'IEC 61215	Charge d'aspiration jusqu'à 2400 Pa (test de charge 3600 Pa) Surcharge jusqu'à 3600 Pa (test de charge 5400 Pa)
Charges mécaniques approuvées par les instructions de montage de SOLARWATT	Veillez vous reporter aux caractéristiques mentionnées dans les instructions de montage et dans les conditions de garantie.
Qualifications	CEI 61215 CEI 61730 (classe de protection II incl.)

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES (STC)

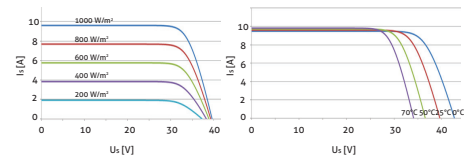
STC (Standard Test Conditions): Intensité d'irradiation 1000W/m², répartition spectrale AM 1,5 | température 25±2°C, selon norme EN 60904-3

	280 Wp	285 Wp	290 Wp
Puissance nominale P _{max}	280 Wp	285 Wp	290 Wp
Tension nominale V _{mp}	31,6 V	31,9 V	32,2 V
Intensité nominale I _{mp}	8,87 A	8,94 A	9,02 A
Tension à vide V _{oc}	38,9 V	39,1 V	39,3 V
Courant de court circuit I _{sc}	9,32 A	9,39 A	9,46 A
Rendement de module	17,3 %	17,6 %	17,9 %

Tolérances de mesure: P_{max} ±5%; U_{oc} ±10%; I_{sc} ±10 %
 Courant de retour admissible I_r: 15 A, l'exploitation des modules avec alimentation en courant de retour n'est admissible qu'avec l'utilisation d'un fusible de chaîne avec un courant de déclenchement admis ≤ 15 A.

CARACTÉRISTIQUES (Classe de puissance de 290 Wp)

Courant-tension à différentes irradiances et températures



CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES (NMOT ET FAIBLE LUMINOSITÉ)

NMOT (Nominal Module Operation Temperature): Intensité d'irradiation 800 W/m², répartition spectrale AM 1,5, température 20°C
 Conditions de faible luminosité: Intensité d'irradiation 200 W/m², température 25°C, vitesse du vent 1m/s, en fonctionnement en charge

	206 W	210 W	213 W
Puissance nominale P _{max@NMOT}	206 W	210 W	213 W
Puissance nominale P _{max@200 W/m²}	56,0 W	56,7 W	57,7 W

Tolérances de mesure: P_{max} ±5%; U_{oc} ±10%; I_{sc} ±10 %
 Réduction du rendement du module lors de la diminution de l'intensité d'irradiation de 1000 W/m² à 200 W/m² (à 25°C): 4±2% (relative)/-0,6± 0,3% (absolue).

CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES

Températures de fonctionnement	-40 ... +85 °C
Températures d'utilisation	-40 ... +45 °C
Coefficient de température P _{max}	-0,42%/K
Coefficient de température V _{oc}	-0,32%/K
Coefficient de température I _{sc}	0,04%/K
NMOT	45 °C