

Les modules SOLARWATT garantissent des rendements extrêmement élevés grâce à l'utilisation de matériaux parfaitement adaptés et appartenant aux classes de puissance les plus hautes. La longévité des modules est assurée par des matières brutes contrôlées, un traitement extrêmement soigné et des procédures de test strictes. Les modules SOLARWATT sont exclusivement fabriqués en Allemagne. Easy-In est un système novateur pour l'intégration de modules solaires sur les toits inclinés. Easy-In convainc grâce à un montage des plus aisés, un design exceptionnel et la haute qualité à laquelle SOLARWATT vous a habitué.

- » Cellules solaires polycristallines avec un rendement pouvant atteindre jusqu'à 16%
- » Connecteurs protégés contre les contacts et inversions de polarité
- » Classe de puissance élevée (-1 Wp à +4 Wp)
- » Tension max. du système: 1000 V
- » Cellules et matériaux utilisés homologués conformément aux routines de contrôle
- » Contrôle de qualité pendant l'ensemble des étapes de fabrication



**SOLARWATT AG**  
 Maria-Reiche-Str. 2a  
 01109 Dresden, Allemagne  
 Tel. +49 351 8895-0  
 Fax +49 351 8895-111  
 info@solarwatt.de  
 www.solarwatt.de

**SOCIETE CERTIFIEE:**  
 DIN EN ISO 9001 und 14001

### PROPRIETES GENERALES

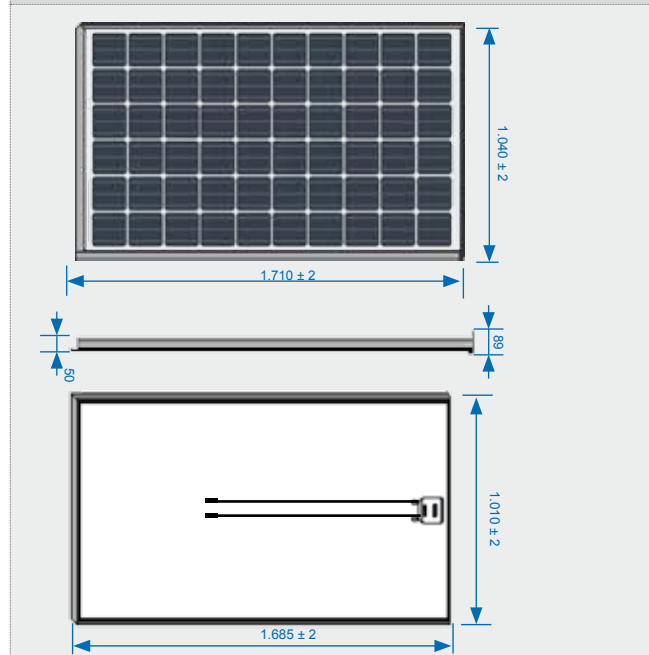
<b>Lieu d'utilisation</b>	Intégration au toit / Comble en pente
<b>Couverture de toit</b>	Pour presque toutes les couvertures de toit. Pour des hauteurs de bâtiments jusqu'à 25 m.
<b>Inclinaison min./max</b>	22° / 65°
<b>Dimensions du Module / de la couverture</b>	1.710 x 1.040 x 50 mm / 1.685 x 1.010 x 50 mm Les modules se chevauchent de 30 mm horizontalement et de 25 mm verticalement aux raccords.
<b>Orientation du module</b>	debout ; surfaces contiguës ; couverture de toute la surface du toit possible après contrôle préalable
<b>Couleur du cadre</b>	aluminium (anodisé)
<b>Conception du toit</b>	Les fixations anti-dépression et raccords vissés sont conçus pour des lattages de 40 x 60 mm.
<b>Composants du système</b>	Module solaire avec cadre profilé et joint, fixations anti-dépression, vis autoforeuse
<b>Sécurité en cas d'incendie</b>	Sécurité en cas d'incendie selon la norme DIN ENV 1187 (en préparation)
<b>Sécurité en cas de pluie</b>	Sécurité en cas de pluie selon les normes DIN EN 1027, RAL et pr EN 15601
<b>Calcul de fissibilité</b>	Calcul de fissibilité selon la norme DIN 14437 > 2400 Pa

# SOLARWATT Easy-In P

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES



### DIMENSIONS



### CARACTERISTIQUES GENERALES

<b>Technologie du Module</b>	Verre-film laminé; Cadre aluminium
<b>Materiau face avant</b>	Verre solaire trempé haute transparence, 4 mm
<b>Encapsulage</b>	film EVA-cellules solaire-film EVA
<b>Materiau face arrière</b>	Tedlar-Polyester-Tedlar, blanc
<b>Cellules solaire</b>	60 cellules solaire polycristallines
<b>Dimensions cellules</b>	156 x 156 mm
<b>Câbles et connecteurs</b>	Connecteurs avec Câble Tyco 2 x 1,20 m/4 mm <sup>2</sup>
<b>Diodes Bypass</b>	3
<b>Poids</b>	24 kg
<b>Tension maximale</b>	1000 V
<b>Indice de protection IP</b>	IP 65
<b>Résistance mécanique</b>	Succion testée jusqu'à 2400 Pa (vitesse du vent 130 km/h avec facteur de sécurité 3) Surcharge testée jusqu'à 5400 Pa
<b>Certification</b>	IEC 61215 Ed.2, IEC 61730 (incl. classe de protection II)

### CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES (STC)

STC: Standard Test Conditions, conditions de mesure : Intensité d'irradiation 1000 W/m<sup>2</sup>, répartition spectrale AM 1,5, température 25±2 °C, selon norme EN 60904-3

Référence	SOLARWATT Easy-In P			
<b>Puissance nom. P<sub>max</sub></b>	225 Wp	230 Wp	235 Wp	240 Wp
<b>Tension nominale U<sub>mpp</sub></b>	28,6 V	28,8 V	29,1 V	29,4 V
<b>Intensité nominale I<sub>mpp</sub></b>	7,87 A	8,00 A	8,08 A	8,17 A
<b>Tension à vide U<sub>oc</sub></b>	36,7 V	36,9 V	36,9 V	37,0 V
<b>Crt. court circuit I<sub>sc</sub></b>	8,42 A	8,50 A	8,56 A	8,61 A
<b>I<sub>R</sub>*</b>	17 A	17 A	17 A	17 A

Tolérances de mesure P<sub>max</sub> ±5%;

\* Courant de retour admissible L'utilisation d'une alimentation externe n'est autorisée sur les modules qu'à condition d'utiliser un fusible calibré à < 2 x I<sub>sc</sub> @ NOCT.

Baisse du rendement des modules avec la diminution de l'intensité d'irradiation de 1000 W/m<sup>2</sup> à 200 W/m<sup>2</sup> (25°C): 4<sup>+2</sup>% (rel.) / -0,6<sup>+0,3</sup>% (abs.).

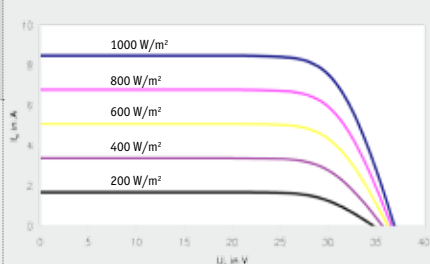
### CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES (NOCT)

NOCT : Normal Operation Cell Temperature, conditions de mesure : Intensité d'irradiation 800 W/m<sup>2</sup>, AM 1,5, température 20 °C, vitesse du vent 1m/s, marche à vide électrique

Référence	SOLARWATT Easy-In P			
<b>Puissance nom. P<sub>max</sub></b>	163 W	167 W	171 W	174 W
<b>Tension nominale U<sub>mpp</sub></b>	26,0 V	26,2 V	26,5 V	26,8 V
<b>Tension à vide U<sub>oc</sub></b>	34,1 V	34,3 V	34,3 V	34,4 V
<b>Crt. de court circuit I<sub>sc</sub></b>	6,81 A	6,87 A	6,92 A	6,96 A

### COURBES CARACT.

Courbes caract. courant/tension pour différents rayonnements



Classe de puissance 230 Wp

### PROPRIETES THERMIQUES

<b>Température de fonctionnement</b>	-40 ... +80 °C
<b>Température d'utilisation</b>	-40 ... +45 °C
<b>Coefficient de température sur P<sub>N</sub></b>	-0,46%/K
<b>Coefficient de température sur U<sub>oc</sub></b>	-0,35%/K
<b>Coefficient de température sur I<sub>sc</sub></b>	0,05%/K
<b>NOCT</b>	45 °C