

SOLARWATT Easy-In M black

Cellules solaires monocristallines, 230Wp - 250Wp
avec cadre

LA PROMESSE SOLARWATT

Qualité

Des matériaux certifiés et une fabrication soignée garantissent des rendements élevés et une grande longévité.

Made in Germany

Les modules solaires SOLARWATT sont produits exclusivement en Allemagne.

Tri positif exclusif (+0 Wp à +5 Wp)

La performance réelle du module est garantie jusqu'à 5 Wp au-dessus de la valeur nominale.

Montage aisé

Le système Easy-In convainc grâce à sa façon innovante d'intégrer aisément des modules solaires dans les toits inclinés.



GARANTIE SOLARWATT

Garantie standard

Garantie produit de 10 ans
garantie de puissance par paliers sur 25 ans

Extension de garantie en cas d'achat de l'assurance

SOLARWATT Protection Totale

Garantie produit de 12 ans
garantie de puissance linéaire sur 25 ans

Selon «Les conditions de garantie pour les modules solaires SOLARWATT»

LES AVANTAGES SOLARWATT

- » Des tests indépendants confirment entre autres la résistance à la grêle, à l'ammoniac, au brouillard salin et au feu
- » Effet d'éblouissement minimal grâce au verre solaire structuré
- » Reprise et recyclage des modules



Pour le montage, le raccordement, l'entretien et le démontage du système, veuillez prendre en compte le mode d'emploi du système Easy-In de SOLARWATT.



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

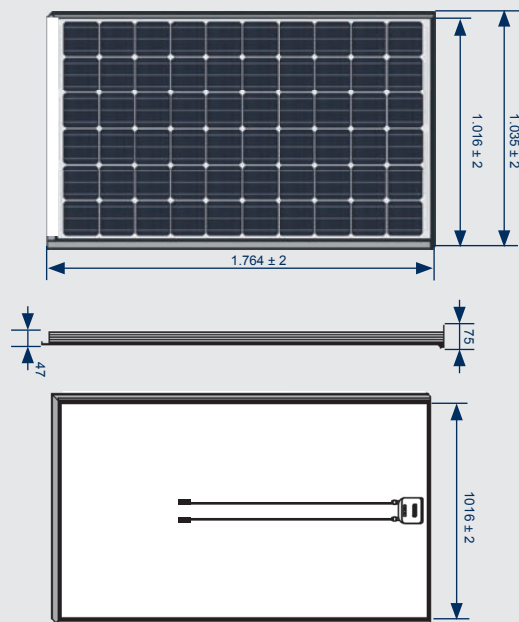
CERTIFIÉ SELON :
DIN EN ISO 9001 et 14001

SOLARWATT Easy-In M black

Caracteristiques techniques

Sous réserve de modifications.

DIMENSIONS



La construction du toit doit satisfaire aux exigences générales des directives de l'association des couvreurs allemands ; le système est conçu pour un lattage du toit de 40x60 mm

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Construction du module	Laminé verre-film ; cadre aluminium (anodisé ; couleur : noir)
Matériau de couverture	Verre solaire hautement transparent (trempé), 4 mm
Encapsulage	EVA-cellules solaires-EVA
Matériau face arrière	Film composite à couches multiples, noir
Cellules solaires	60 cellules solaires monocristallines de 156 x 156 mm, dont le rendement va jusqu'à 19 %
Technique de raccordement	Boîte de connexion à 2 câbles de 1,00 m/4 mm ² de raccords Lumberg LC4
Diodes by-pass	3 pièces
Classe d'application	Classe d'application A (selon CEI 61730)
Dimensions du module/dimensions couvertes	1 764 x 1 035 x 47 mm/1 715 x 1 016 x 47 mm
Poids	24 kg
Tension système max	1000 V
Courant de retour admissible I_R*	20 A
Résistance mécanique	Éprouvé à une charge allant jusqu'à 5400 Pa Éprouvé à une charge d'aspiration allant jusqu'à 2400 Pa (résistance au soulèvement selon DIN 14437) (vitesse du vent 130 km/h avec facteur de sécurité 3)
Résistance à la grêle	Éprouvé avec simulation de grêlons (Ø 25 mm, à env. 83 km/h)
Certificats	CEI 61215, éd. 2, CEI 61730 (y compris classe de protection II) (en préparation)
Lieu d'utilisation	À la verticale en intégration en toiture dans les toitures inclinées jusqu'à 25 m de hauteur du bâtiment. Inclinaison du toit de 22° à 65°. Inclinaison de toit minimale de 16° en cas d'utilisation d'un écran de sous-toiture étanche à l'eau selon les directives de la fédération allemande des artisans couvreurs ZVDH.
Composants système	Module solaire avec cadre spécial, joints, ancrages anti-suction, vis spéciales, écran de sous-toiture, rail-guide aluminium
Certification protection contre l'incendie	DIN ENV 1187

* Courant de retour admissible : L'exploitation des modules avec alimentation en courant étranger n'est admissible qu'avec l'utilisation d'un fusible de chaîne avec un courant de déclenchement < 20 A.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES, STC

STC : Standard Test Conditions : Intensité d'irradiation 1000 W/m², répartition spectrale AM 1,5, Température 25±2 °C, conforme à EN 60904-3

	230 Wp	235 Wp	240 Wp	245 Wp	250 Wp
Puissance nominale P_{max}	230 Wp	235 Wp	240 Wp	245 Wp	250 Wp
Tension nominale U_{mpp}	28,4 V	28,5 V	28,7 V	29,0 V	29,2 V
Courant nominal I_{mp}	8,10 A	8,25 A	8,37 A	8,45 A	8,57 A
Tension à circuit ouvert U_{OC}	36,2 V	36,4 V	36,5 V	36,7 V	36,8 V
Courant de court-circuit I_{SC}	8,89 A	8,91 A	8,93 A	8,98 A	9,00 A

Tolérances de mesure par rapport à P_{max} ±5 %

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES, NOTC

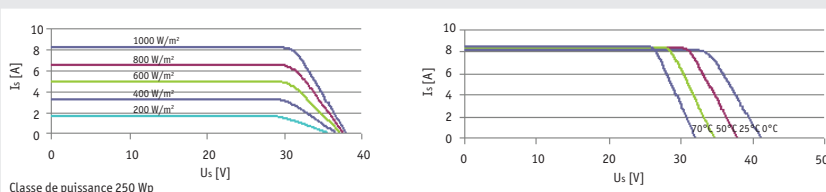
NOCT : Normal Operation Cell Temperature : Intensité d'irradiation 800 W/m², AM 1,5, température 20 °C, Vitesse du vent 1m/s, fonctionnement électrique à vide

	167 W	171 W	175 W	178 W	182 W
Puissance nominale P_{max}	167 W	171 W	175 W	178 W	182 W
Tension nominale U_{mpp}	25,7 V	25,8 V	26,0 V	26,3 V	26,5 V
Tension à circuit ouvert U_{OC}	33,5 V	33,7 V	33,8 V	34,0 V	34,1 V
Courant de court-circuit I_{SC}	7,17 A	7,19 A	7,20 A	7,24 A	7,26 A

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 % (relatif)/-0,6±0,3 % (absolu).

COURBES CARACTÉRISTIQUES

tension/intensité à différentes irradiances et températures



CARACTÉRISTIQUES THERM.

Températures de fonctionnement	-40 ... +80 °C
Températures ambiantes	-40 ... +45 °C
Coefficient de température de P_{max}	-0,45%/K
Coefficient de température de U_{OC}	-0,36%/K
Coefficient de température de I_{SC}	0,03%/K
NOCT	45 °C