

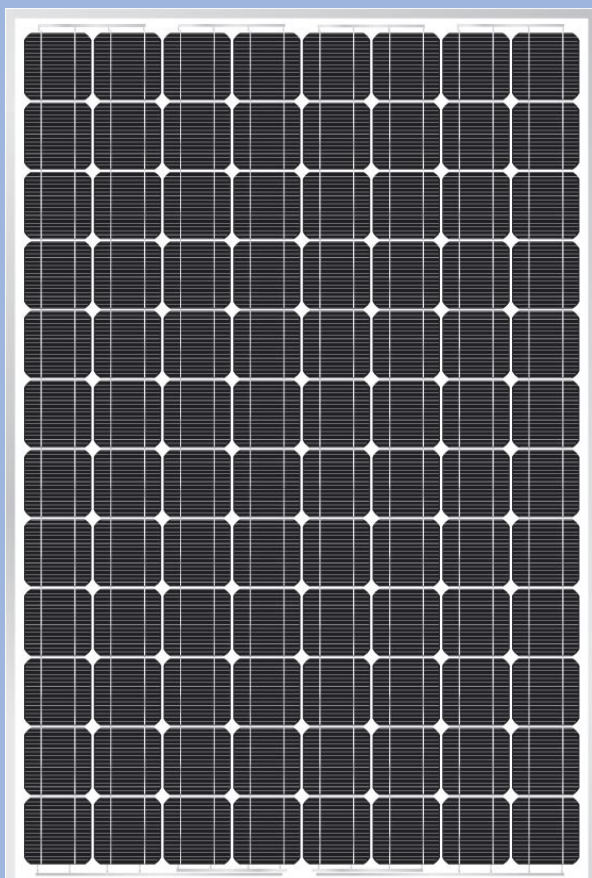


SOLARWATT
Technologie solaire convaincante

MODULE SOLARWATT - Verre lamine avec cadre

Le module solaire SOLARWATT M230-96 GET AK est développé pour les systèmes photovoltaïques raccordés au réseau de distribution d'électricité. Il bénéficie de toutes les propriétés des modules solaires SOLARWATT telles que haute qualité, rendement important et très faible variation de puissance pour une installation efficace et un rapport qualité-prix remarquable.

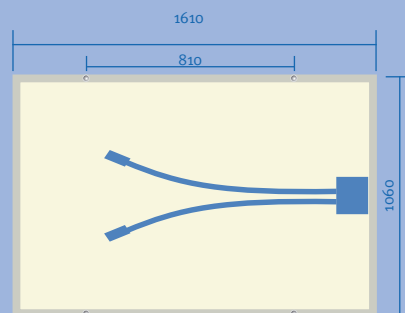
SOLARWATT M230-96 GET AK



Une haute performance est obtenue par l'utilisation de cellules monocrystallines avec un haut rendement. Ce module est équipé de connecteurs à détrompeur TYCO permettant une connexion électrique sécurisée. L'espace suffisant laissé entre le bord du module et les cellules limite les pertes de puissance que génèrent les salissures ou l'ombre provoquée par les éléments d'assemblage.



Cellule solaire monocrystalline avec un rendement de 15-17%,
125 x 125 mm



SOLARWATT AG

Maria-Reiche-Str. 2a
01109 Dresden, Allemagne
Tel. +49 (0) 3 51 / 88 95-0
Fax +49 (0) 3 51 / 88 95-111
www.solarwatt.de
info@solarwatt.de

société certifiée
ISO 9001 et ISO 14001

Les modules solaires SOLARWATT M230-96 GET AK se distinguent par :

- Une production d'énergie efficace, avec des pertes minimales
- Une qualité de matériau et de fabrication certifiée
- Des cadres de modules offrant une stabilité mécanique et une rigidité de liaison particulièrement élevées
- Une garantie fabricant de 25 ans selon les « Conditions particulières de garantie » de SOLARWATT

Sous réserve de modification, version 2007/08

Référence	M230-96 GET AK							
Puissance nominale P_{max} @ STC*	215 W _p	220 W _p	225 W _p	230 W _p	235 W _p	240 W _p	245 W _p	250 W _p
typ. Tension nominale U_{mpp} @ STC*	47,0 V	47,4 V	47,6 V	47,7 V	47,8 V	48,0 V	48,1 V	48,3 V
typ. Intensité nominale I_{mpp} @ STC*	4,58 A	4,65 A	4,74 A	4,83 A	4,92 A	5,01 A	5,10 A	5,18 A
typ. Tension à vide U_{oc} @ STC*	58,3 V	58,5 V	58,7 V	58,9 V	59,1 V	59,2 V	59,3 V	59,4 V
typ. Courant de court circuit I_{sc} @ STC*	5,07 A	5,13 A	5,21 A	5,28 A	5,40 A	5,50 A	5,60 A	5,65 A
Tension à vide nominale	58,3 V	58,5 V	58,8 V	59,4 V	59,7 V	59,2 V	58,9 V	58,9 V
NOCT **	45 °C							
typ. Puissance nominale P_{max} @ NOCT**	155 W _p	158 W _p	162 W _p	166 W _p	169 W _p	173 W _p	176 W _p	180 W _p
typ. Tension nominale U_{mpp} @ NOCT**	41,5 V	41,9 V	42,1 V	42,1 V	42,2 V	42,4 V	42,6 V	42,7 V
typ. Tension à vide U_{oc} @ NOCT**	52,8 V	53,0 V	53,3 V	53,8 V	54,1 V	53,6 V	53,4 V	53,8 V
typ. Courant de court circuit I_{sc} @ NOCT**	4,08 A	4,13 A	4,19 A	4,25 A	4,35 A	4,43 A	4,51 A	4,55 A
Réaction du module à 200 W/m ***	-0,2 %	-0,2 %	-0,2 %	-0,3 %	-0,3 %	-0,3 %	-0,3 %	-0,3 %
typ. Coefficient de température P_N	-0,50 %/K							
typ. Coefficient de température sur U_{oc}	-0,37 %/K							
typ. Coefficient de température sur I_{sc}	+0,03 %/K							
Tension maximale	1000 V							
Indice de protection IP	IP 65							
Courant de retour admissible I_R ****	15 A							
Technologie du module	Verre - film laminé, avec cadre aluminium							
Construction du module	Matériau face avant : verre solaire trempé haute transparence, 4 mm Encapsulage : film EVA - cellules solaires - film EVA Matériau face arrière : Tedlar - Polyester - Tedlar, blanc							
Nombre et type de cellules solaires	96 cellules solaires monocristallines, 125x125 mm							
Câbles et connecteurs	Connecteurs avec câble Tyco, 2x4 mm ² , longueur 1,2m chacun							
Diode Bypass	4							
Dimension (L x l x e)	1610 x 1060 x 50 mm							
Poids	24 kg							
Température de fonctionnement	-40 ... +80 °C							
Température d'utilisation	-40 ... +45 °C							
Résistance mécanique	Succion testée jusqu'à 2400 Pa (vitesse du vent 130 km/h avec facteur de sécurité 3) Surcharge jusqu'à 5400 Pa							
Certification	IEC 61215 Ed.2 , classe de protection II, IEC 61730 en préparation							
tolérances de mesure	P_{max} @ STC ± 5%, toutes autres valeurs électriques ± 10%							

Cette fiche technique répond aux exigences de la norme DIN EN 50380:2003

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

** NOCT : Normal Operation Cell Temperature, conditions de mesure : Intensité d'irradiation 800 W/m², AM 1,5, température 20 °C, vitesse du vent 1m/s, marche à vide électrique

*** Baisse du rendement des modules avec la diminution de l'intensité d'irradiation de 1000 W/m² à 200 W/m², température 25 °C, selon norme EN 60904-1

**** 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 $\leq 3 \times I_{sc}$ @ NOCT**