

Module Photovoltaïque 230 Watt

BP 3230N

10 4097F-2 10/10



BP Solar fabrique des wafers, des cellules et des modules solaires depuis plus de 35 ans. Cette expérience démontre que le meilleur moyen d'optimiser la durée de vie d'un module ainsi que la production d'énergie électrique consiste à s'attarder sur chaque détail de la conception et de la fabrication de nos produits, contrôles des procédés et méthodes de test. Les modules solaires Generation Endura de BP Solar apportent les avantages suivants :



Une conception innovante, résistante et durable.

Le cadre tubulaire est doté d'éléments d'ingénierie de la société Porsche destinés à supporter de fortes charges de neige (5400Pa - 540kg/m²) dans diverses situations de montage. Les cornières anti-chocs, le profil arrondi et la feuille en polyester épaisse au dos protègent le module contre une manutention brutale.



Des rendements énergétiques excellents.

Le verre ARC haute transmission, la tolérance de marge pour l'effet LID, la distance accrue entre les cellules et le cadre et une conception améliorée poussant le stratifié sur l'avant réduisent les pertes par souillure, ce qui optimise la production énergétique.



Des connexions plus fiables, de meilleures diodes de refroidissement.

La technologie IntegraBus™ éloigne les diodes de dérivation et la boîte de jonction des cellules, ce qui améliore le refroidissement. Les connecteurs de verrouillage MC4 augmentent la sécurité sur l'installation.



Un montage flexible, une manutention aisée.

Le système peut être fixé à l'aide de boulons, de serrages, voire d'un montage final ; le profil arrondi et le faible rapport g/W facilitent la manutention, tout en réduisant les coûts d'installation.

Une offre de garantie améliorée

BP Solar lance une offre de garantie leader sur le marché, avec des taux de dégradation inférieurs sur ses modules fabriqués à compter du 1er janvier 2010. Cette offre innovante est soutenue par des normes de test internes, allant bien au-delà des exigences internationales.

Caractéristiques électriques

	⁽¹⁾ STC 1000W/m ²	⁽²⁾ NOCT 800W/m ²
Puissance max. (P _{max})	230W	165,6W
Tension en P _{max} (V _{mpp})	29,1V	25,9V
Intensité en P _{max} (I _{mpp})	7,90A	6,32A
Intensité de court-circuit (I _{sc})	8,40A	6,80A
Tension de marche à vide (V _{oc})	36,7V	33,4V
Degré d'efficacité du module	13,8%	
Tolérance de puissance	-3/+5%	
Tension nominale	20V	
Réduction du degré d'efficacité 200W/m ²	<5% de réduction (efficacité 13,1%)	
Intensité de retour max.	8,40A	
Coefficient de température de I _{sc}	0,105%/°C	
Coefficient de température de V _{oc}	-0,360%/°C	
Coefficient de température de P _{max}	-0,45%/°C	
⁽³⁾ NOCT	47±2°C	
Protection max.	20A	
Classe d'application (selon IEC 61730:2007)	Classe A	
Tension système maximum	600V (U.S. NEC rating); 1000V (IEC 61730:2007)	

1: Valeurs dans des conditions normales d'essai (STC), irradiance de 1000W/m², spectre solaire AM 1,5 et température du module de 25°C
 2: Valeurs avec une irradiance de 800W/m², une température nominale de fonctionnement des cellules (NOCT) et un spectre AM 1,5
 3: Température nominale de fonctionnement des cellules ; température de fonctionnement du module avec une irradiance de 800W/m², une température de l'air de 20°C et une vitesse du vent d'1m/s

Tous les modules solaires sont contrôlés séparément avant la livraison, la réduction de puissance caractéristique des premiers jours d'utilisation (effet LID) est prise en compte dans nos spécifications de puissance.

Détails techniques

Cellules solaires	60 cellules en silicium polycristallin (156x156mm) en serie
Façade	Verre anti-reflet trempé à haute transmission lumineuse de 3,2 mm d'épaisseur
Encapsulation	EVA
Panneau arrière	Polyester blanc
Châssis	Aluminium anodisé argent
Diodes	IntegraBus™ avec 6 diodes Schottky
Boîte de jonction	Scellée (IP 67); classification d'inflammabilité UL 1703
Câbles	Câble de 4 mm ² avec connexions de verrou MC4 Longueurs asymétriques: 1250mm (-) et 800mm (+) Certifiés comme fils PV selon UL4703 et comme PV1-F selon le standard VDE EPV 01:2008-02
Dimensions	1667x1000x50mm
Poids	19,4kg

Toutes les tolérances de dimensions sont comprises entre ±1 %, sauf mention contraire.

Garantie

- 5 ans sur les vices de fabrication et de matériau
- 93% min. de la performance sur 12 ans
- 85% min. de la performance sur 25 ans

Certification

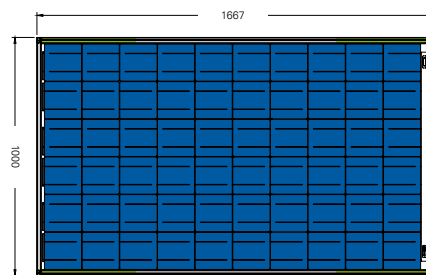
Certifié conforme à la version étendue de la norme IEC 61215:2005 (modules photovoltaïques terrestres en silicium cristallin - Qualification de conception et approbation du type).

Certifié conforme aux normes IEC 61730-1 et IEC 61730-2 (qualification de sécurité des modules photovoltaïques, exigences en matière de construction et de test).

Homologué norme de sécurité UL 1703 - ULC ORD-C1703 par Intertek ETL.

Fabriqué dans des usines certifiées ISO 9001 et ISO 14001.

Les mesures électriques du module sont calibrées sur la référence radiométrique mondiale par le biais de laboratoires internationaux tiers.

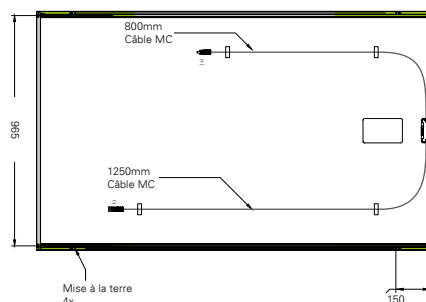


Vue avant

Zone de montage autorisée pour une charge de 5400 Pa



Vue latérale



Vue arrière

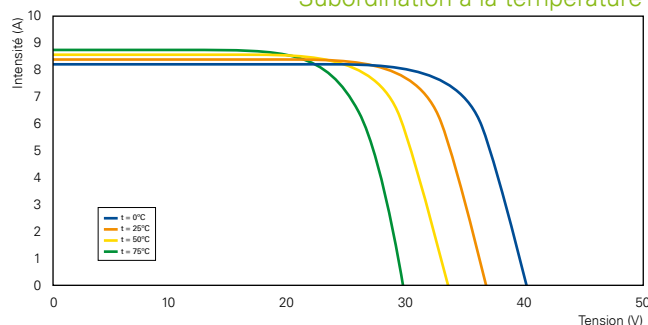
Zone de montage autorisée pour une charge de 5400 Pa

DÉTAIL BOÎTE DE JONCTION

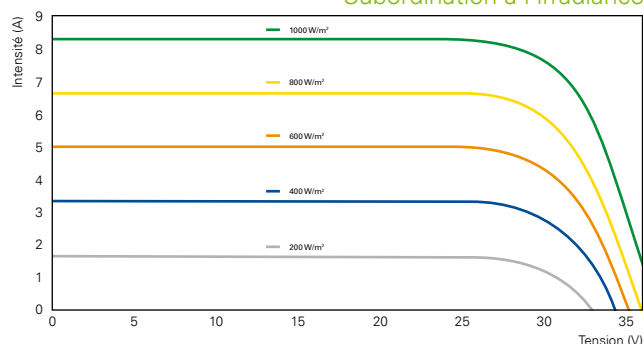
(avec porte-câble)
39,60 x 100,60 x 13,20 (mm)

Dimensions en mm

Subordination à la température



Subordination à l'irradiance



Contact:

Votre installateur BP Solar: