PHILADELPHIA SOLAR
DELIVERING CLEAN ENERGY SOLUTIONS

PowerQ
ENERGY in a NEW LIGHT

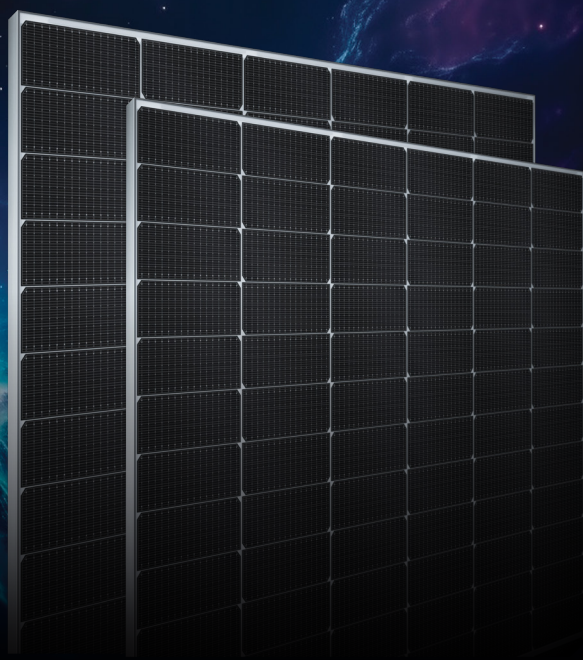
NEXUS

PS-MNB144(HCBF)-xxxW

Module bifacial N-Type 16BB à demi-cellule

580 - 600 Watt

Tolérance de puissance positive de 0 ~ +3%



Les modules mono-cristallins N-Type de Philadelphia Solar, d'une puissance allant jusqu'à **600 Wp**, sont fabriqués sur des lignes de production robotisées ultramodernes. Ces modules sont adaptés à la plupart des applications électriques et se distinguent par leur durabilité exceptionnelle face aux conditions climatiques les plus exigeantes.

CERTIFICATIONS

UL 61215 / UL 61730
IEC 61215 / IEC 61730
CSA C22.2#61730:2019
HALT TEST Test de durée de vie accélérée et de fiabilité prolongée
IEC 61853 PAN File
IEC TS 62804 Résistance PID
IEC 60068 Résistance à la poussière et au sable
IEC 62716 Résistance à l'ammoniac
IEC 61701Résistance à la brume salée
Rapport sur la bancabilité
EN ISO 9001: 2015
Système de gestion de la qualité
EN ISO 14001: 2015
Système de gestion environnementale
EN ISO 45001: 2018
Systèmes de gestion de la santé et de la sécurité au travail

APPLICATIONS

Toitures commerciales et industrielles raccordées au réseau

Systèmes hors réseau (notamment les systèmes d'éclairage)

Centrales photovoltaïques

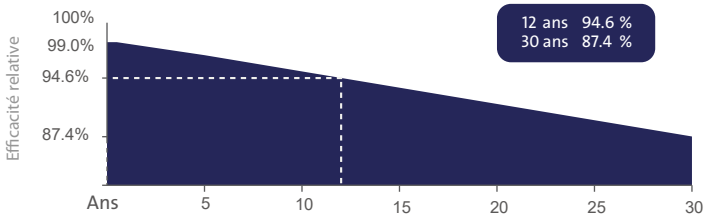
CARACTÉRISTIQUES

EUPD RESEARCH TOP BRAND PV MODULES USA 2024
EUPD RESEARCH TOP BRAND PV MODULES 2024

Fabriqué en Jordanie

- La production d'énergie augmente de 5 à 25 % par l'arrière, réduisant ainsi de manière significative le LCOE et le (IRR).
- Résistance à des charges mécaniques élevées
  Avant (5400 Pascal)
  Arrière (2400 Pascal)
- Excellente performance anti-PID grâce à des processus de production de masse optimisés et à un contrôle strict des matériaux.
- Amélioration du piégeage de la lumière et de la collecte de courant, renforçant la production d'énergie et la fiabilité des modules.
- Moins de pertes dues à l'inadéquation du courant en cas d'ombrage partiel, ce qui permet une meilleure production d'énergie.
- Meilleurs coefficients de température grâce à la conception à demi-cellules.

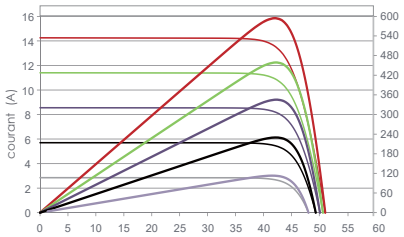
Garantie de performance linéaire



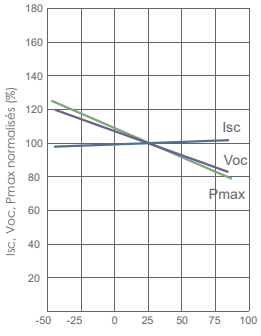
- **12** ans de garantie produit
- Garantie linéaire de puissance de **30 ans**
- Dégradation annuelle seulement de **-0,4 %**

Performance électrique et dépendance à la température

Courbes courant-tension et puissance-tension (600W)



Dépendance à la température de Isc, Voc, Pmax



CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

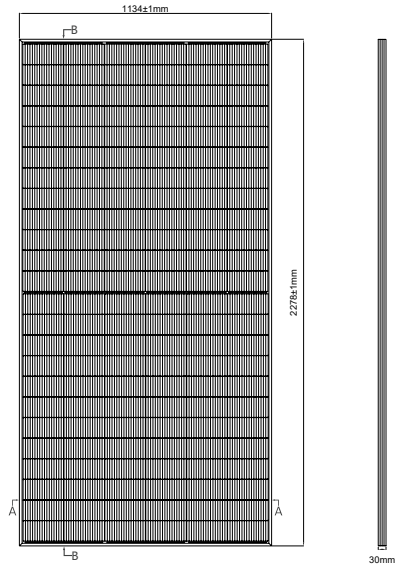
PUISSANCE À STC	580 W	585W	590W	595 W	600W
Courant de Court-Circuit - Isc (A)	14.10	14.14	14.18	14.22	14.26
Courant à Puissance Maximale - Impp (A)	13.33	13.37	13.41	13.44	13.47
Voltage en Circuit Ouvert - Voc (V)	51.65	51.79	51.93	52.07	52.21
Voltage à Puissance Maximale - Vmpp (V)	43.64	43.89	44.14	44.34	44.57
Efficacité du module - η' (%)	22.45%	22.65%	22.84%	23.03%	23.23%
Ratio de bifacialité (%)	80%±5				
Tolérance de puissance (%)	0~+3%				

Conditions de Test Standard (STC) (Masse d'air AM 1.5 , Irradiance 1000 W/m² , Température de cellule 25 °C).

CARACTÉRISTIQUES DU MATÉRIAU

Caractéristiques	Valeur
Cellules par module	144 (72 x 2)
Type de cellule	N-Type Mono-Cristallin
Surface avant	Verre trempé de 3.2 mm avec revêtement AR
Revêtement arrière	Film arrière transparent
Cadre	Aluminium anodisé (Noir/Argent)
Boîte de jonction	IP 68 avec connecteurs MC4 d'origine
Longueur du câble	Longueur du câble de 1200 mm, personnalisable
Classification de feu	Type 1

PLAN DU MODULE



CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES

Caractéristiques	Valeur
Coefficient de température de la tension à vide - VOC (%/°C)	-0.25
Coefficient de température du courant de court-circuit - ISC (%/°C)	+0.045
Coefficient de température de la puissance - PMP (%/°C)	-0.29
NOCT (°C)	45±2

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

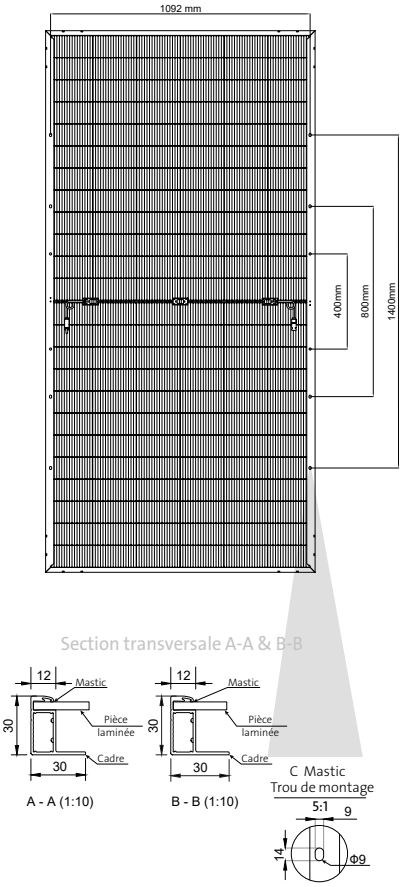
Voltage système maximale - Vmax (V)	1500
Fusible de série maximal (A)	30
Plage de température de fonctionnement (°C)	IEC: -40 to +85 UL: -40 to +90

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Caractéristiques	Valeur
Dimensions du module (mm)	2278 x 1134 x 30
Poids du module (kg)	29 ± 1 Kg

Emballage	Valeur
Modules par palette	36
40 Conteneur High-Cube (pieds)	720 Modules

Charge Mécanique**	Valeur
Charge statique maximale (avant)	5400 Pa
Charge statique maximale (arrière)	2400 Pa
Charge dynamique	1000 Pa



- Tolérance de puissance, courant et tension (ISC, VOC) ±3 %
- Le datasheet est sujet à modification sans préavis, veuillez toujours obtenir la version la plus récente du datasheet.
- Attention : Réservé à un usage professionnel, l'installation, la manipulation et le nettoyage des modules photovoltaïques nécessitent des compétences professionnelles et doivent être réalisés uniquement par des professionnels qualifiés. Veuillez lire le manuel d'installation et d'utilisation avant d'utiliser les modules, ainsi que les directives de nettoyage.