

Module monocristallin PERC de 330W

Série JAM60S09 310-330/PR

Introduction

Grâce à l'utilisation des cellules monocristallines PERCIUM à haute efficacité, cette série de modules à haut rendement permet d'obtenir une solution des plus rentables afin de réduire le coût actualisé de l'énergie pour toute taille d'installation photovoltaïque.



Conception de cellule solaire à 5 busbars



Plus grande puissance de sortie



Excellente performance en basse luminosité



Coefficient de température plus faible

Garantie Supérieure

- Garantie de 12 ans sur le produit
- Puissance linéaire garantie 25 ans



■ Garantie de puissance linéaire JA ■ Garantie industrielle

Certification Globale

- IEC 61215, IEC 61730
- ISO 9001:2015 système de management de la qualité
- ISO 14001: 2015 système de management environnemental
- OHSAS 18001:2007 système de management de la santé et de la sécurité au travail
- IECTS 62941:2016 Modules photovoltaïques (PV) pour applications terrestres – Directives pour faire davantage confiance à la conception et à l'homologation du module PV



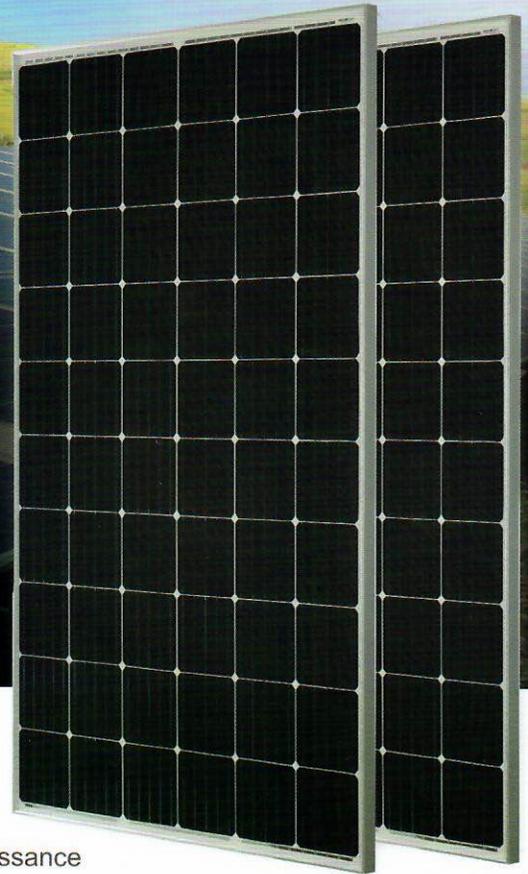
Mono

Module monocristallin PERC de 330W

Série JAM60S09 310-330/PR

Introduction

Grâce à l'utilisation des cellules monocristallines PERCIUM à haute efficacité, cette série de modules à haut rendement permet d'obtenir une solution des plus rentables afin de réduire le coût actualisé de l'énergie pour toute taille d'installation photovoltaïque.



Conception de cellule solaire à 5 busbars



Plus grande puissance de sortie



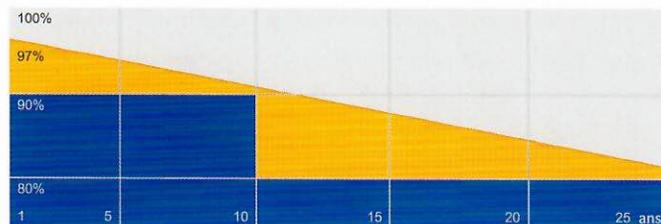
Excellente performance en basse luminosité



Coefficient de température plus faible

Garantie Supérieure

- Garantie de 12 ans sur le produit
- Puissance linéaire garantie 25 ans



■ Garantie de puissance linéaire JA ■ Garantie industrielle

Certification Globale

- IEC 61215, IEC 61730
- ISO 9001:2015 système de management de la qualité
- ISO 14001: 2015 système de management environnemental
- OHSAS 18001:2007 système de management de la santé et de la sécurité au travail
- IECTS 62941:2016 Modules photovoltaïques (PV) pour applications terrestres – Directives pour faire davantage confiance à la conception et à l'homologation du module PV



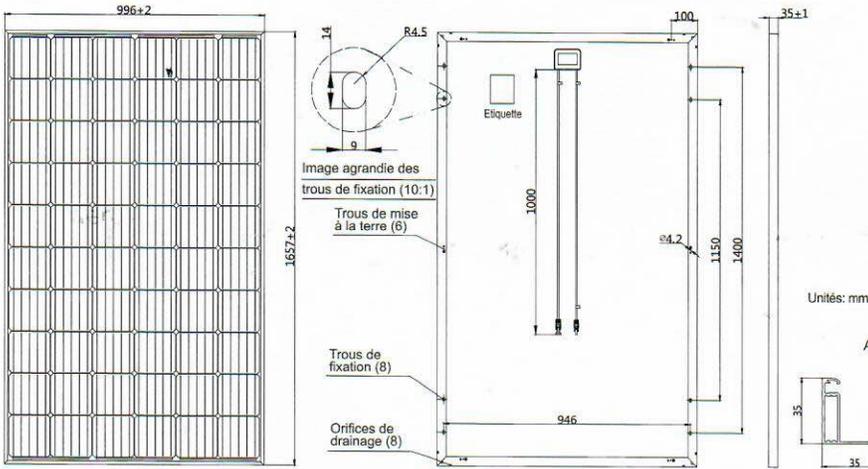
JA SOLAR

www.jasolar.com

Les caractéristiques techniques sont sujettes à des modifications et des tests. JA Solar se réserve le droit d'interprétation finale.



DESSINS MÉCANIQUES



Remarque: Couleur de cadre et longueur de câble personnalisées disponibles sur demande.

SPÉCIFICATIONS

Cellule	Monocristallin
Poids	18.4kg±3%
Dimensions	1657±2mm×996±2mm×35±1mm
Taille de la section de câble	4mm ²
Nombre de cellules	60(6x10)
Boîte de jonction	IP67, 3 diodes
Connecteur	Compatible MC4 (1000V) QC4.10-35 (1500V)
Configuration d'emballage	30 par palette

PARAMÈTRES ÉLECTRIQUES AUX CONDITIONS STC

TYPE	JAM60S09 -310/PR	JAM60S09 -315/PR	JAM60S09 -320/PR	JAM60S09 -325/PR	JAM60S09 -330/PR
Puissance nominale maximale (Pmax) [W]	310	315	320	325	330
Tension à vide (Voc) [V]	40,30	40,53	40,78	41,04	41,30
Tension au point de puissance maximale (Vpm) [V]	32,60	32,89	33,17	33,44	33,75
Courant de court-circuit (Isc) [A]	10,04	10,11	10,18	10,25	10,32
Intensité au point de puissance maximale (Imp) [A]	9,51	9,58	9,65	9,72	9,78
Rendement du module[%]	18,8	19,1	19,4	19,7	20,0
Tolérance de puissance	0~+5W				
Coefficient de température de I _{sc} (α _{Isc})	+0,060%/°C				
Coefficient de température de Voc(β _{Voc})	-0,300%/°C				
Coefficient de température de Pmax (γ _{Pmp})	-0,370%/°C				
STC	Irradiance 1000W/m ² , température de cellule 25°C, AM1,5G				

Remarque: Les caractéristiques électriques de ce catalogue ne concernent pas un module unique et ne font pas partie de l'offre. Elles servent simplement d'élément de comparaison entre les différents types de modules.

PARAMÈTRES ÉLECTRIQUES AUX CONDITIONS NOCT

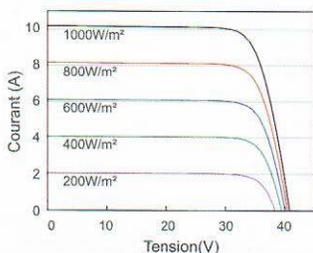
TYPE	JAM60S09 -310/PR	JAM60S09 -315/PR	JAM60S09 -320/PR	JAM60S09 -325/PR	JAM60S09 -330/PR
Puissance nominale maximale (Pmax) [W]	229	233	237	241	244
Tension à vide(Voc) [V]	37,95	38,25	38,56	38,85	39,16
Tension au point de puissance maximale (Vpm) [V]	30,67	31,00	31,32	31,64	31,96
Courant de court-circuit (Ics) [A]	7,93	7,97	8,01	8,05	8,09
Intensité au point de puissance maximale (Imp) [A]	7,48	7,52	7,56	7,60	7,64
NOCT	Irradiance 800W/m ² , température ambiante 20°C, vitesse du vent 1m/s, AM1,5G				

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

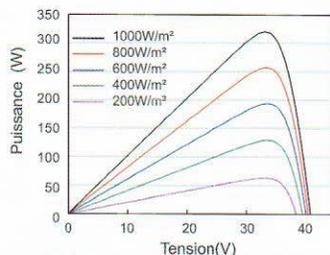
Tension maximale du système	1000V/1500V DC(IEC)
Température de fonctionnement	-40°C~+85°C
Calibre maximal des fusibles en série	20A
Charge statique avant maximale	5400Pa
Charge statique arrière maximale	2400Pa
NOCT	45±2°C
Classe d'application	Classe A

CARACTERISTIQUES

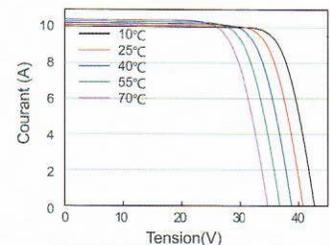
Courbe courant-tension JAM60S09-320/PR



Courbe puissance-tension JAM60S09-320/PR



Courbe courant-tension JAM60S09-320/PR





JA SOLAR - VOTRE FOURNISSEUR DE PANNEAUX PV



SOCIÉTÉ: PLUS GRAND FABRICANT MONDIAL DE CELLULES SOLAIRES, LEADER DANS LE DOMAINE DES PANNEAUX SOLAIRES

- Fondée en février 2005.
- Chaînes de production intégrées verticalement allant de la production de plaquettes de silicium et de cellules solaires jusqu'à la production de panneaux photovoltaïques.
- Leader mondial dans la recherche et le développement de produits photovoltaïques à la pointe de l'innovation.
- Marque de panneaux bancable grâce aux finances stables de l'entreprise.
- Stratégie pérenne sur le long terme pour devenir votre partenaire pour 25 ans, offrant une garantie fiable sur ses panneaux.

MARQUE DE QUALITÉ PARMIS LES FABRICANTS PV DE PREMIER RANG

Capacité annuelle:

- Panneaux solaires: 8,5 GW
- Cellules solaires: 7 GW
- Plaquettes de silicium: 5 GW

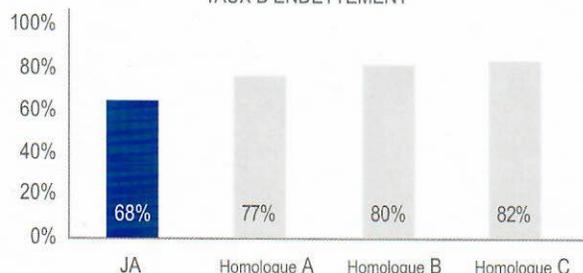
Livraison annuelle:

- 2015: 4,0 GW, Top 4 mondial
- 2016: 5,2 GW, Top 4 mondial
- 2017: 7,6 GW, Top 3 mondial

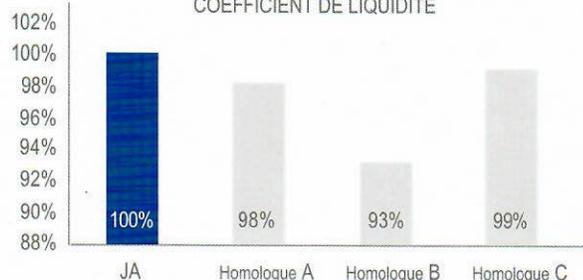
UNE ENTREPRISE EN BONNE SANTÉ FINANCIÈRE QUI SAURA ÊTRE VOTRE PARTENAIRE PV SUR LE LONG TERME

- Un bilan financier robuste, avec un faible taux d'endettement et de fortes liquidités.
- Une fiabilité bancaire parmi les meilleures du secteur.

TAUX D'ENDETTEMENT



COEFFICIENT DE LIQUIDITÉ



Source: rapport financier de Q4 2017

ENTREPRISE INNOVANTE DANS LE DOMAINE TECHNOLOGIQUE INVESTISSANT CONSTAMMENT POUR AUGMENTER LE RENDEMENT DE SES PANNEAUX

- Centre de R&D dédié à l'innovation technologique sur les cellules PV et à la fiabilité et performance des panneaux PV.
- 1^{re} société au monde à avoir lancé la production en série et la commercialisation de cellules PV équipées de la technologie à émetteur sélectif, MWT et PERC.
- 1^{re} société au monde à avoir appliqué la technologie de double impression à toutes ses lignes de production de cellules.

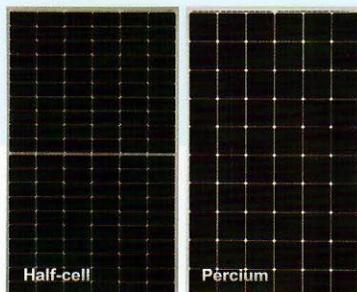
UN SERVICE CLIENT PERFORMANT QUI FAIT DE NOUS LE PARTENAIRE DONT VOUS AVEZ BESOIN DÈS LE DÉPART

- Programmes de formation pour les installateurs afin qu'ils se familiarisent et travaillent avec nos produits haut de gamme.
- Services personnalisés afin de répondre à vos demandes spécifiques, tant au niveau technologique / qualité, que pour les planifications de commande ou pour votre service logistique.
- Réseau de service après-vente mondial pour vous venir en aide sur site.
- E-mail du service après-vente: services@jasolar.com.

UN CHOIX JUDICIEUX POUR VOS PROJETS SOLAIRES

UNE GAMME DE PRODUITS LARGE ET ÉTENDUE POUR SATISFAIRE PLEINEMENT VOS BESOINS EN TERMES D'INSTALLATION RÉSIDENTIELLES, INDUSTRIELLES OU POUR CENTRALE AU SOL.

- **Série polycristalline:**
 - Solution rentable, panneaux polycristallins de puissances 275Wc/280Wc.
- **Série PERCIUM:**
 - Panneaux monocristallins 310Wc/315Wc/320Wc pour tirer parti des surfaces limitées, limitant les coûts des autres composants du système.
- **Série All Black:**
 - Produits monocristallins entièrement noirs, de puissances 300Wc/305Wc pour une intégration parfaite sur toitures résidentielles.
- **Série Smart:**
 - Optimiseurs SolarEdge/Tigo Energy, jusqu'à 20% d'énergie supplémentaire grâce à la réduction des effets d'ombrage et des effets de disparité de puissance entre les panneaux.
- **Série biverre:**
 - Panneaux sans cadre polycristallins ou monocristallins conçus pour les systèmes de tension maximale 1500V et pour utilisation en environnement hostile.
- **Série bifaciale:**
 - Cellules monocristallines PERC imprimées sur la face arrière, utilisées dans des panneaux biverres : augmentation du rendement du système de 3 à 15% selon la configuration de l'installation et l'albédo, grâce à la lumière réfléchie et diffuse absorbée par la face arrière du panneau.
- **Série demi-cellule:**
 - Configuration du module utilisant des demi-cellules, permettant d'augmenter la puissance du panneau de 5 à 10Wc comparé à des panneaux standards et contribuant à réduire l'effet d'ombrage sur le panneau.



UNE GARANTIE DU LEADER DE MARCHÉ POUR SÉCURISER VOS RETOURS SUR INVESTISSEMENT DANS LA DURÉE

- 12 ans de garantie pièces et main d'oeuvre.
- Puissance linéaire des panneaux standards garantis 25 ans, avec une valeur à 80%.
- Panneaux biverres garantis 30 ans avec une dégradation annuelle de 0.5%.

NOTRE EXPERTISE TECHNOLOGIQUE ET LA FIABILITÉ DE NOS PANNEAUX SONT LES MEILLEURES GARANTIES DE VOTRE INVESTISSEMENT.

- Fabrication en interne automatisée à 100% utilisant des équipements industriels les plus avancés.
- Production à grande échelle utilisant les cellules de JA Solar de haute qualité, ceci afin de garantir des performances stables et une maîtrise de la qualité des panneaux.
- Tests d'électroluminescence effectués deux fois sur la ligne de production pour garantir des panneaux sans défaut.
- 1ère société dont les panneaux ont passé avec succès le test „Thresher“ (3 fois les exigences de la norme CEI).

Textes des normes CEI	Tests „Thresher“
Cyclage thermique, 200 cycles	Cyclage thermique, 600 cycles
Chaleur humide 1000 heures	Chaleur humide 3000 heures
UV 15 kWh	UV 45 kWh
Humidité/Gel 10 cycles	Humidité/Gel 30 cycles
Endurance aux points chauds 5 h	Endurance aux points chauds 20 h

- Essais de fiabilité à long terme et essais d'endurance environnementale par des laboratoires internationaux qualifiés.
- Certifications obtenues de la part des principaux laboratoires du secteur, y compris pour les normes CEI 61215/61730, UL 1703, ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, CE, PV Cycle.



JA Solar GmbH

Lyonel-Feininger-Str. 28, 80807 Munich, Allemagne

Tél. : +49 (0) 89 327 29890 | Fax: +49 (0) 89 327 2989299 | E-mail: info.eu@jasolar.com

Beijing JA Solar PV Technology Co., Ltd.

No.8, Nuode Center, Fengtai District, Beijing, 100160 Chine

Tél. : +86 (10) 6361 1888 | Fax: +86 (10) 6361 1999 | E-mail: sales@jasolar.com; marketing@jasolar.com