



## MAXEON 5 AC

Plage de puissance : 400 à 415 W | RENDEMENT : jusqu'à 22,2 %

Le nouveau panneau SunPower Maxeon 5 AC allie le panneau solaire résidentiel le plus puissant avec la technologie d'onduleur la plus perfectionnée au monde. Le résultat : une solution élégante et optimisée pour toutes les toitures <sup>1</sup>.

La réputation des panneaux SunPower Maxeon n'est plus à faire : une production énergétique accrue, un rendement hors norme, des économies de coûts et une fiabilité à toute épreuve reposant sur la meilleure garantie du marché et une durée de vie utile estimée à 40 ans <sup>1,2,3,4</sup>.

### Micro-onduleur intégré en usine (MI)

- Le panneau intégré AC le plus puissant du marché
- 25 ans de garantie produit par Enphase
- Conçu et étalonné par Enphase pour les panneaux AC de SunPower



### Plus d'énergie, plus d'économies

Le panneau SunPower Maxeon 5 AC est conçu pour produire jusqu'à 35% d'énergie supplémentaire par rapport à un panneau standard à surface égale pendant 25 ans en conditions réelles - prenant en compte l'ombrage partiel et les températures élevées <sup>5,6,7</sup>.

### Un meilleur produit, une meilleure garantie

La Garantie Sérénité 25 ans des panneaux SunPower repose sur des tests indépendants et les données de terrain collectées sur plus de 30 millions de panneaux SunPower Maxeon déployés. Pour preuve : le taux de retour des panneaux sous garantie n'est que de 0,005 % <sup>8</sup>.



- Puissance minimale garantie la première année 98%
- Dégradation annuelle 0,25%
- Puissance minimale garantie à 25 ans 92%

### Leader en matière de production écoresponsable

Les panneaux SunPower Maxeon, tout comme les usines où ils sont fabriqués, placent la barre plus haut en termes de protection de l'environnement et de responsabilité sociale, comme l'atteste cet extrait des certifications et marques de reconnaissance obtenues par nos produits. <sup>9</sup>



MAXEON 5 AC PUISSANCE : 400 à 415 W | RENDEMENT : jusqu'à 22,2 %

Caractéristiques électriques AC	
Modèle d'onduleur : IQ 7A	@230 V AC
Puissance crête de sortie	366 VA
Puissance nominale de sortie maximale	349 VA
Tension/Plage de tension nominale (L-N)	219-264 V
Courant de sortie maximal	1,52 A
Nombre maximum d'unités par circuit de dérivation 20 A (L-N)	10
Rendement pondéré <sup>10</sup>	96,5 %
Fréquence nominale	50 Hz
Plage de fréquences étendue	45 à 55 Hz
Courant de défaut en court-circuit AC sur 3 cycles	5,8 Arms
Classe de protection contre les surtensions	III
Courant de retour port AC	18 mA
Facteur de puissance paramétré	1
Facteur de puissance (ajustable)	0,8 capacitif / 0,8 inductif

Caractéristiques électriques DC			
	SPR-MAX5-415-E3-AC	SPR-MAX5-410-E3-AC	SPR-MAX5-400-E3-AC
Puissance nominale <sup>11</sup> (Pnom)	415 W	410 W	400 W
Tolérance de puissance	+5/0%	+5/0%	+5/0%
Rendement du panneau	22,2%	22,0%	21,5%
Coef. Temp. Puissance	-0,29%/°C		
Tolérance ombrage	Suivi du point de puissance max. intégré au panneau		

Caractéristiques mécaniques	
Cellules photovoltaïques	66 cellules Maxeon monocristallines 5 <sup>e</sup> génération
Verre avant	Verre trempé haute transmission avec couche antireflet
Note environnementale	Micro-onduleur pour utilisation en extérieur - IP67 (UL: NEMA type 6)
Cadre	Anodisé noir de classe 1
Poids	21,1 kg

Conditions de test	
Temp. de fonctionnement	-40 °C à +60 °C
Temp. ambiante maximale	50 °C
Humidité relative	4 % à 100 % (condensation)
Altitude maximale	2 000 m
Charge de test maximale <sup>12</sup>	Vent : 5 400 Pa, 551 kg/m <sup>2</sup> arrière Neige : 8 100 Pa, 826 kg/m <sup>2</sup> avant
Charge de conception	Vent : 3 600 Pa, 367 kg/m <sup>2</sup> arrière Neige : 5 400 Pa, 551 kg/m <sup>2</sup> avant
Résistance à l'impact	Grêlons de 25 mm de diamètre à 23 m/s
Enveloppe du micro-onduleur	Classe II double isolation, boîtier polymère résistant à la corrosion

Garanties, certifications et conformité	
Garanties	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantie de puissance de 25 ans</li> <li>Garantie produit de 25 ans</li> </ul>
Garantie du micro-onduleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantie produit de 25 ans couverte par la garantie Enphase<sup>13</sup></li> </ul>
Certifications et conformité	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEC 61215, 61730<sup>14</sup></li> <li>IEC 62109-1, 62109-2</li> <li>IEC 61000-6-3</li> <li>AS4777.2, RCM</li> <li>IEC/ EN 50549-1:2019, G98/G99</li> <li>VDE-AR-N-4105</li> </ul>
Certifications Qualité management	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015
Test PID	1000 V : IEC 62804
Test LeTID	Version préliminaire IEC 61215 <sup>15</sup>
Certificats disponibles	TUV, EnTest
Contribution à la certification Green Building	Panneaux permettant l'obtention de points supplémentaires aux fins de l'obtention des certifications LEED et BREEAM
Conformité EHS	RoHS, OHSAS 18001:2007, REACH SVHC-201

1 D'après une analyse par IHS des fiches techniques des sites Web des 20 plus grands fabricants (en juin 2020).

2 Jordan, et. al. Robust PV Degradation Methodology and Application. PVSC 2018.

3 D'après une analyse des garanties réalisée en octobre 2019 par IHS sur les sites Web des 20 principaux fabricants en 2018.

4 « SunPower Module 40-Year Useful Life », livre blanc de SunPower. 2013.

5 SunPower 400 W, 22,6 % de rendement, comparé à un panneau conventionnel pour une installation de mêmes dimensions (mono PERC 310 W, 19 % de rendement, env. 1,64 m<sup>2</sup>).

6 PV Evolution Labs « SunPower Shading Study », 2013. Comparé à un panneau conventionnel avec contacts sur la face avant.

7 Selon les coefficients de température précisés dans les fiches techniques 2020 du fabricant

8 Les panneaux SunPower présentent un taux de pièces défectueuses par million de moins de 50, soit 0,005 %, sur plus de 15 millions de panneaux distribués – Source : livre blanc de SunPower, 2019. La Garantie Sérénité Complète s'applique uniquement aux panneaux Courant Continu SunPower Maxeon. Micro-onduleur couvert par la garantie produit 25 ans d'Enphase.

9 Les panneaux à courant continu SunPower Maxeon ont obtenu la certification Cradle to Cradle Certified™ du Cradle to Cradle Products Innovation Institute. Ce programme de certification à plusieurs facteurs évalue les produits et les matériaux du point de vue de la santé des personnes et de l'environnement, de leur caractère recyclable et réutilisable, et de la responsabilité de leur fabrication. Les panneaux à courant continu SunPower Maxeon ont reçu l'éco labellisation Declare de l'International Living Future Institute (ILFI) pour la première fois en 2016. Les micro-onduleurs ne sont pas certifiés par le Cradle to Cradle Products Innovation Institute ni par l'ILFI.

10 Testé par EN 50530 (EU).

11 Conditions de test standard (irradiation de 1 000 W/m<sup>2</sup>, AM 1,5, 25 °C). Norme d'étalonnage NREL : courant SOMS, LACCS FF et tension. Totalité de la tension CC contenue dans le panneau.

12 Coefficient de sécurité : 1,5.

13 Les panneaux AC doivent être connectés au système de monitoring d'Enphase (ENVOY) pour que la garantie produit Enphase soit activée.

14 S'appliquent au panneau à courant continu, Résistance au feu : classe C selon la norme IEC 61730.

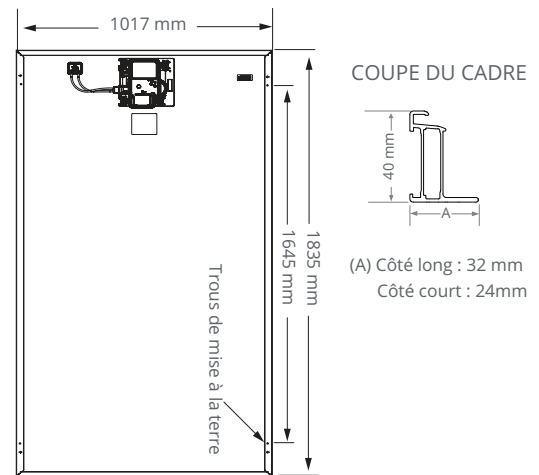
15 Panneaux dégradés de 0 % lors des tests LeTID étendus menés par PVEL. Rapport de test R10124977G-1,2020.

Conception aux États-Unis par SunPower Corporation  
Fabrication en Malaisie (cellules)  
Assemblage au Mexique (panneaux)

Les spécifications fournies dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

© 2020 Maxeon Solar Technologies, Ltd. Tous droits réservés. Les informations relatives aux garanties, aux brevets et aux marques de commerce sont disponibles sur maxeon.com/legal.

[sunpower.maxeon.com/fr/](http://sunpower.maxeon.com/fr/) | [sunpower.maxeon.com/be/fr](http://sunpower.maxeon.com/be/fr)



Veuillez lire les consignes de sécurité et les instructions d'installation avant d'utiliser ce produit.

**SUNPOWER**  
FROM MAXEON SOLAR TECHNOLOGIES