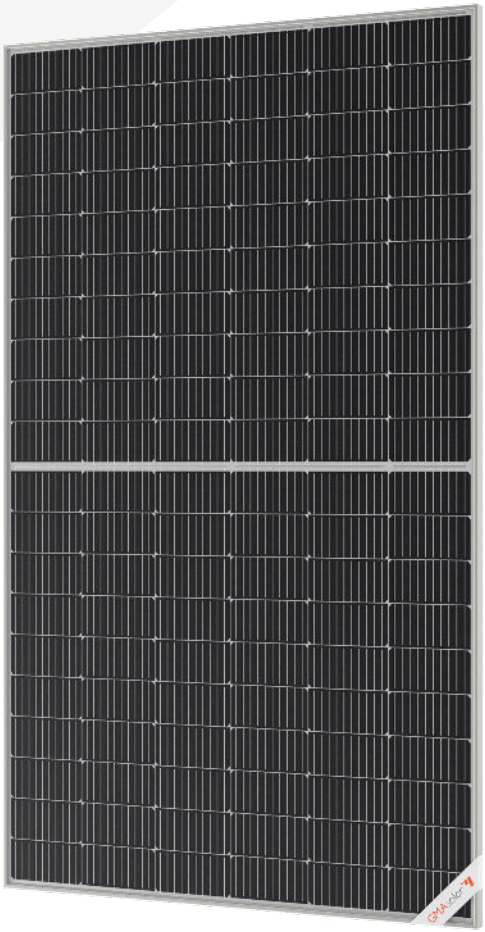
470-490 Watts – Type N
MODULE MONO-FACIAL



- IEC 61215: 2021
- IEC 61730:2016
- Standard de TÜV Rheinland
- CE : Certification Européenne
- Résistance à la brume salée et à la corrosion à l'ammoniac
- Tests de performance en conditions extrêmes
- Résistance au vent et à la neige

Caractéristiques principales

Rendement énergétique supérieur
La technologie mono-faciale de type N capte la lumière réfléchie.

Haute résilience climatique
Résistance à la charge du vent de 2400 Pa et à la neige de 5400 Pa.

Meilleure performance en faible luminosité
Fonctionnement optimal en conditions de faible irradiation.

Durée de vie prolongée
Garantie de 25 ans avec un maintien de plus de 85 % de la puissance initiale.

Protection PID
Pertes de puissance minimisées dues à la dégradation induite par potentiel.

Installation facile et compatibilité
Conception légère facilitant la manipulation et l'installation.

1-877-956-0101 info@zunpower.ca 4150 Blvd. Poirier, Montreal, QC, Canada H4R 2A5

470-490 Watts – Type N
MODULE MONO-FACIAL

Paramètres Électriques aux Conditions Standard (STC)

Puissance maximale (Pmax)	470 Wp	475 Wp	480 Wp	485 Wp	490 Wp
Tension à puissance maximale (Vmp)	36.04 V	36.24 V	36.44 V	36.64 V	36.84 V
Courant à puissance maximale (Imp)	13.04 A	13.11 A	13.17 A	13.23 A	13.3 A
Tension en circuit ouvert (Voc)	42.86 V	43.06 V	43.26 V	43.46 V	43.66 V
Courant de court-circuit (Isc)	14.08 A	14.15 A	14.22 A	14.30 A	14.37 V
Rendement du module (η)	21.71%	21.94 %	22.17%	22.40%	22.63 %

Valeurs aux conditions d'essai standard (STC) : (Masse d'air AM 1.5, Irradiance 1000 W/m², Température des cellules 25 °C)
Tolérance de mesure de la puissance : 0 / +3 %

Caractéristiques Mécaniques

Poids	24.0 kg
Dimensions du module (L x l x H)	1909mm*1134mm*35mm
Dimensions des cellules	182*91mm
Nombre de cellules	60*2 pcs
Boîte de jonction	IP68
Cadre	Aluminium anodisé
Câble	4mm²,+300,-300mm/±1100mm longueur personnalisable
Connecteur	Compatible MC4
Classe d'application	Classe A

Coefficients de Température

Température nominale de fonctionnement (NOCT)	45±2°C
Coefficient de température de la tension (Voc)	-0.23%/°C
Coefficient de température du courant (Isc)	0.04%/°C
Coefficient de température de la puissance (Pmax)	-0.28 %/°C

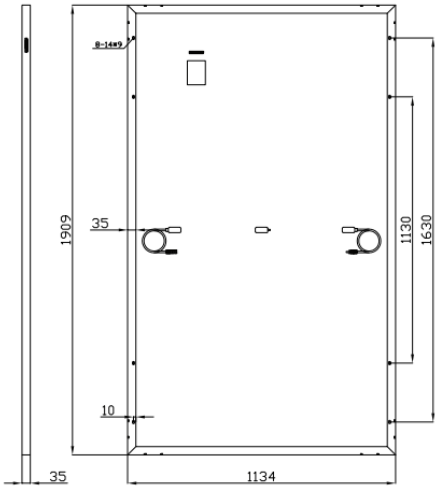
Spécifications Maximales

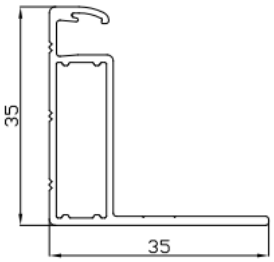
Température de fonctionnement	-40°C~+85°C
Tension maximale du système	1500 V
Charge mécanique – Vent / Neige	2400pa/5400pa
Courant maximal du fusible en série	25 A

Garantie et Certifications

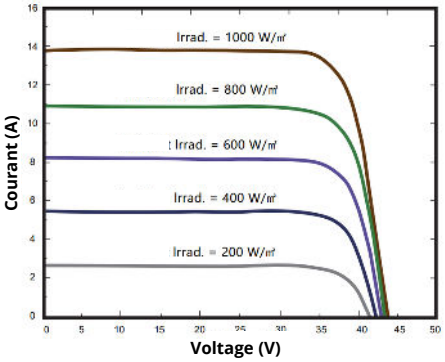
Garantie	Garantie de puissance : 25 ans 90 % pendant 10 ans, 85 % pendant 25 ans Garantie produit : 10 ans sur les matériaux
Certifications	IEC 61215:2021 IEC 61730:2016

Schéma mécanique





Caractéristiques I-V



1-877-956-0101 info@zunpower.ca 4150 Blvd. Poirier, Montreal, QC, Canada H4R 2A5