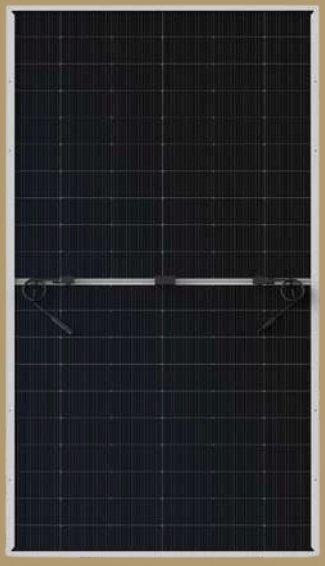
MAZDA
Mastering Energy

# MODULE PV 500Wc

## BAS CARBONE

**MZPS500WCN**

**500 Wc**



**La performance énergétique au service de l’habitat.**

# PANNEAU SOLAIRE

**N-TYPE BIFACIAL500-1**

## *N-TYPE*

## MODULE MONOCRISTALLIN BI-VERRE BIFACIAL

**MZPS500WCN**

**500Wc**
**Puissance Maximale**

**22.61%**
**Efficacité Maximale du Module**

**0~+3W**
**Tolérance de Puissance**

IEC61215, IEC61730
ISO9001:2015 : Système de management de la qualité
ISO14001:2015 : Système de management environnemental
ISO45001:2018 : Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail

## CERTIFIÉ BAS-CARBONE PPE2

### 10%-30% de Production d'Énergie Supplémentaire
Une **durée de vie de 30 ans permet de générer 10 à 30 % d'électricité** supplémentaire par rapport à un module de type P conventionnel

### Performances exceptionnelles en basse lumière
Puissance de sortie **plus élevée**, même dans des environnements à faible luminosité, par exemple par **temps nuageux ou brumeux**

### Zéro LID (dégradation induite par la lumière)
Les cellules solaires de type N **n'ont pas de LID naturellement**, ce qui peut augmenter la production d'énergie

### Meilleur coefficient de température
Production d'énergie **plus élevée** dans les conditions de travail, grâce à la technologie des cellules à contact passivant

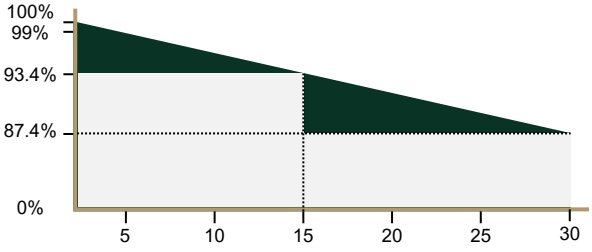
### Résistance PID
**Excellente garantie de performance anti-PID** grâce à l'optimisation du processus de production de masse et du contrôle des matériaux

### Charge mécanique renforcée
Certifié pour résister : à la charge du **vent** (2400 Pascal) et à la charge de la **neige** (5400 Pascal)

### Réduction du LCOE
Bifacialité **plus élevée**, puissance de sortie plus élevée et coût BOS **plus faible**

### Une application plus large
Plus de scènes d'application comme BIPV, **installation verticale**, **champ de neige**, zone très **humide**, **venteuse** et **poussiéreuse**

### GARANTIE DE PERFORMANCE LINÉAIRE




**25** ans de garantie sur les matériaux et la fabrication
**30** ans de garantie sur les performances linéaires
**0,40 %** dégradation annuelle ultérieure

## Propriétés électriques (STC*)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Puissance de Crête de sortie (Wc)** | 490 | 495 | 500 | 505 | 510 | 515 |
| **Tension de puissance maximum Vmpp (V)** | 36.46 | 36.69 | 36.90 | 37.12 | 37.33 | 37.54 |
| **Courant à puissance maximum Impp (A)** | 13.41 | 13.48 | 13.5 | 13.61 | 13.69 | 13.76 |
| **Tension circuit ouvert Voc (V) ± 3%** | 43.76 | 43.99 | 44.20 | 44.42 | 44.63 | 44.84 |
| **Courant de court-circuit Isc (A) ± 3%** | 13.86 | 13.93 | 14.00 | 14.06 | 14.12 | 14.20 |
| **Rendement surfacique du module (%)** | 22.16 | 22.38 | 22.61 | 22.84 | 22.06 | 23.29 |

***STC :** Irradiation 1000W/m2, température de la cellule 25°C, AM 1.5

## Propriétés électriques (NMOT*)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Puissance Crête de sortie (Wc)** | 371 | 375 | 379 | 382 | 386 | 390 |
| **Tension à puissance maximum Vmpp (V)** | 34.49 | 34.71 | 34.91 | 35.12 | 35.31 | 35.51 |
| **Courant à puissance maximum Impp (A)** | 10.75 | 10.80 | 10.84 | 10.89 | 10.93 | 10.98 |
| **Tension circuit ouvert Voc (V) ± 3%** | 41.40 | 41.61 | 41.81 | 42.02 | 42.22 | 42.42 |
| **Courant de court-circuit Isc (A) ± 3%** | 11.35 | 11.39 | 11.44 | 11.49 | 11.53 | 11.58 |

***NMOT :** Irradiation 800W/m2, Température ambiante 20°C, Vitesse du vent 1m/s

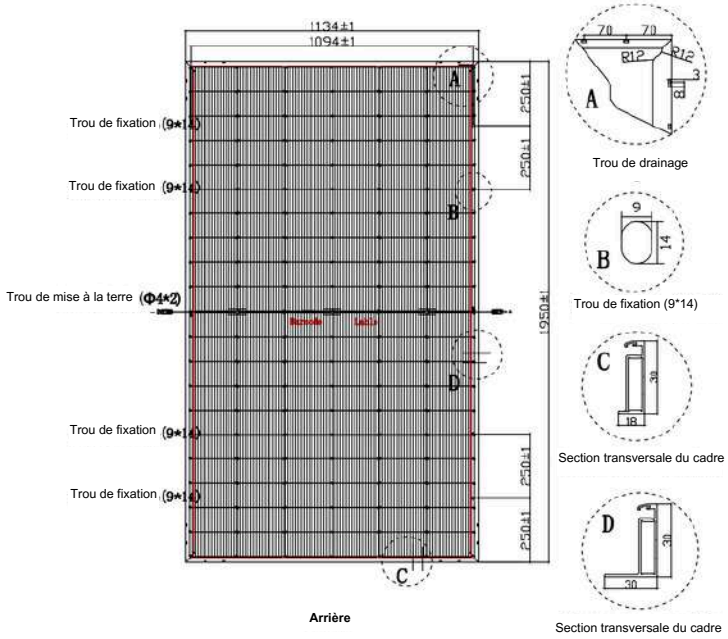
## Configuration de l'emballage

| | |
|---|---|
| **Type d'emballage** | 40'HQ |
| **Pièce/palette** | 37 |
| **Pièce/Conteneur** | 888 |

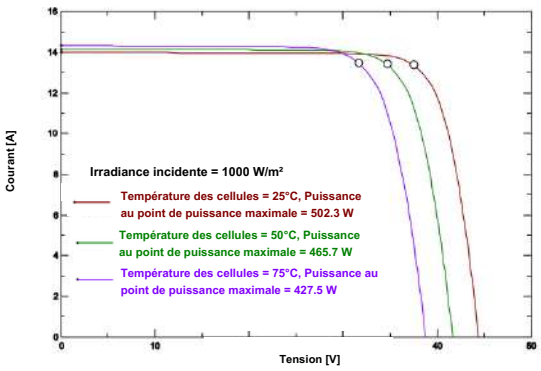
## Propriétés mécaniques

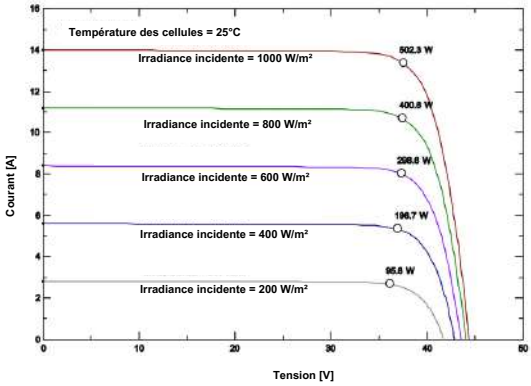
| | |
|---|---|
| **Technologie des cellules** | Top Con |
| **Nombre de cellules** | 120 (182 x 94mm) |
| **Dimension du module** | 1950 x 1134 x 30mm |
| **Poids** | 27,50kg |
| **Verre frontal** | 2,0 mm, revêtement antireflet |
| **Vitre arrière** | 2.0mm, verre renforcé à la chaleur |
| **Cadre** | Alliage d'aluminium anodisé |
| **Boîte de jonction** | IP68 (3 diodes) |
| **Longueur du câble** | TUV 1x4.0mm², (+):300mm/(-):200mm ou longueur personnalisée |
| **Connecteurs - Type / Marque** | MC4 EVO2 / Stäubli |

## Dessin technique (mm)




## Courbes caractéristiques (500W)




## Propriétés en exploitation

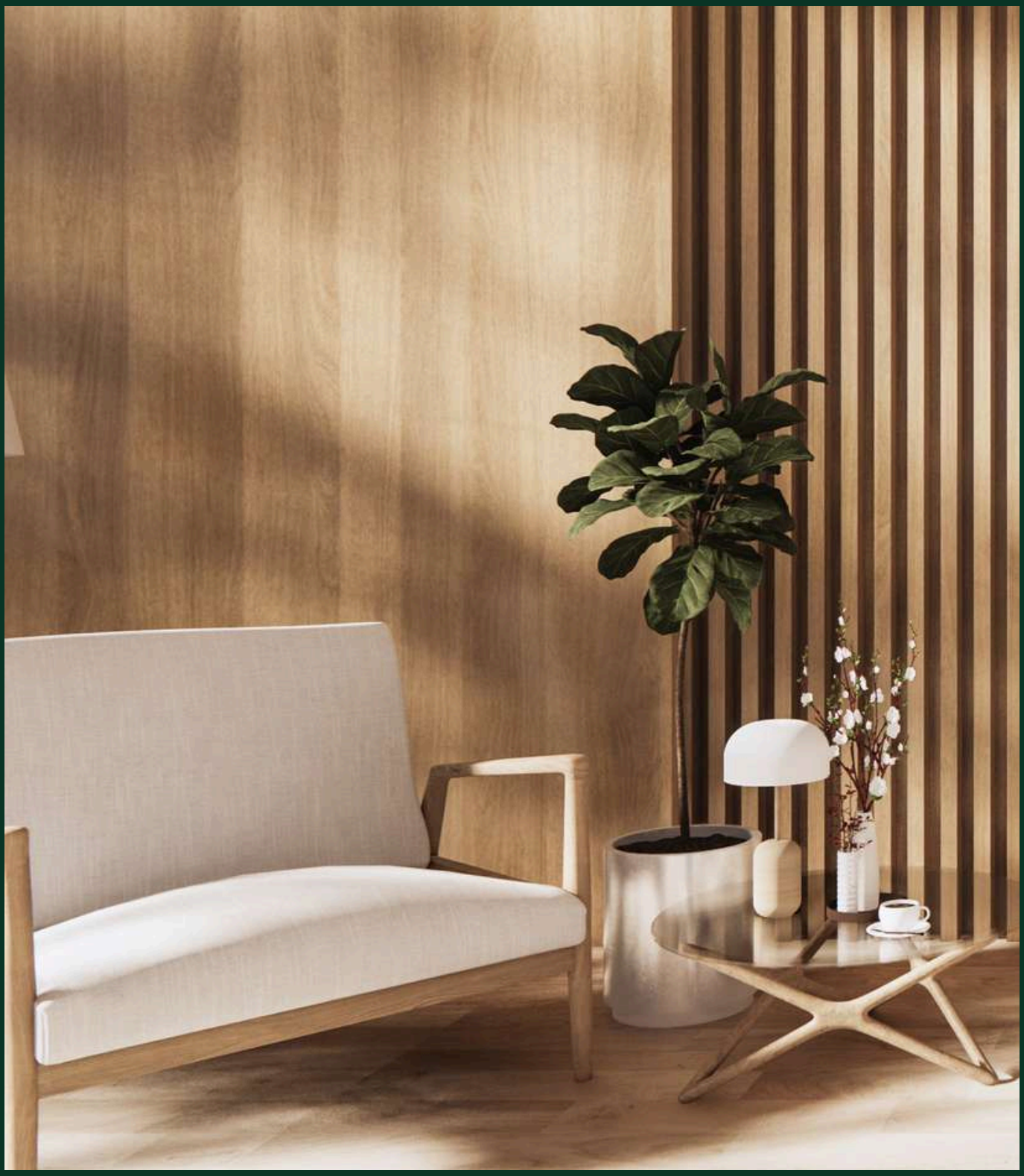
| | |
|---|---|
| **Température de fonctionnement** | -40°C à +85°C |
| **Tension maximale du système** | 1500V DC (IEC) |
| **Courant inverse maximum IRM (A)** | 30A |
| **Tolérance de puissance** | 0 à +3W |
| **Charge de vent / Charge de neige maximale** | 2400 Pa / 5400 Pa |

## Coefficient de température

| | |
|---|---|
| **Puissance Pmax (W/°C)** | -0.290% |
| **Tension Voc (V/°C)** | -0.250% |
| **Courant Isc (A/°C)** | 0.045% |
| **NMOT (°C)** | 45±2°C |

MAZDA
Mastering Energy

**La performance énergétique au service de l'habitat.**



## REJOIGNEZ L'AVENTURE MAZDA

service-clients@gmtfrance.fr
01 88 83 81 58