

# 510 W

PUISSANCE

# 0/+5 W

PUISSANCE DE SORTIE GARANTIE

# 22,9 %

RENDEMENT MAXIMUM



### Taille optimale pour les toitures commerciales et industrielles

- Un module compact de taille moyenne pour améliorer les coûts du système et le retour sur investissement
- Design électrique à basse tension pour une puissance de de string élevée



### Grande fiabilité grâce à une conception légère en double verre

- Excellente résistance au feu ; durabilité dans des conditions environnementales sévères et dans des zones à haute température ou à forte humidité
- Charges de neige jusqu'à 5 400 Pa et charges de vent jusqu'à 2 400 Pa (charges d'essai)
- Garantie produit de 25 ans



### Rendement énergétique optimisé

- Puissance élevée jusqu'à 510 W et 22,9 % de rendement surfacique grâce à la technologie i-TOPCon de type n
- Dégradation maximale de 1 % la première année et de 0,4 % après
- Garantie de puissance de 30 ans



### Solution universelle pour les installations en toiture

- Conçu pour être compatible avec les principaux onduleurs, optimiseurs et systèmes de montage
- Facile à manipuler (longueur inférieure à 2 mètres) et à installer sur les toits grâce à sa taille et à son poids réduits.
- Installation flexible avec plusieurs systèmes de montage

### Extension de Garantie du Vertex S+

**1 %**

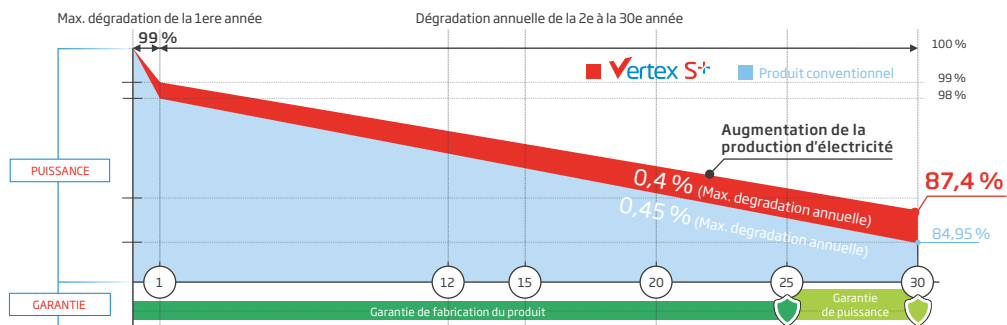
Max. dégradation de la 1ère année

**0,4 %**

Max. dégradation annuelle de la 2e à la 30e année

**25 Ans**

Garantie de fabrication du produit



### Descriptif produit et certifications



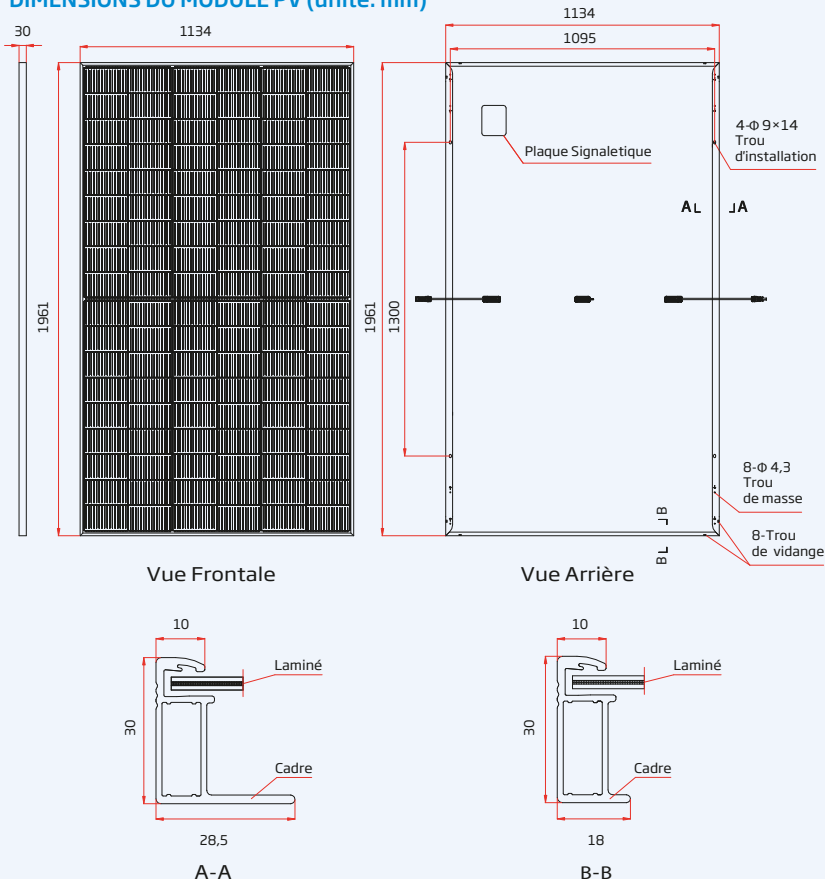
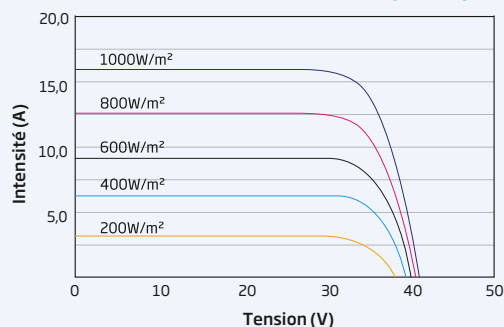
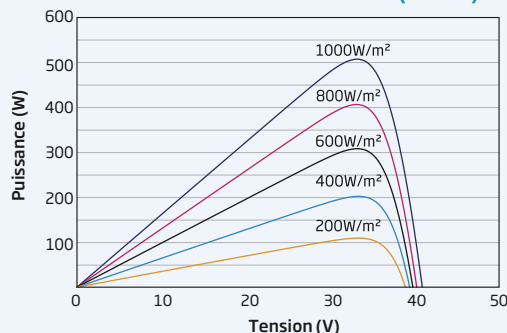
IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716

ISO 9001: Norme qualité du système

ISO 14001: Norme environnementale

ISO14064: Norme relative aux émissions de gaz à effet de serre

ISO45001: Norme relative au management de la santé et de la sécurité au travail

**DIMENSIONS DU MODULE PV (unité: mm)**

**COURBES I-V DU MODULE PV (505 W)**

**COURBES P-V DU MODULE PV (505 W)**


DONNÉES ÉLECTRIQUES (STC)	TSM-485 NEG18R.28	TSM-490 NEG18R.28	TSM-495 NEG18R.28	TSM-500 NEG18R.28	TSM-505 NEG18R.28	TSM-510 NEG18R.28
Puissance crête- $P_{MAX}$ (Wp)*	485	490	495	500	505	510
Sélection de puissance (W)**	0/+5					
Tension à puissance maximale- $V_{MPP}$ (V)	32,7	32,9	33,1	33,3	33,5	33,7
Intensité à puissance maximale- $I_{MPP}$ (A)	14,84	14,91	14,97	15,03	15,09	15,14
Tension de circuit ouvert- $V_{oc}$ (V)	39,4	39,6	39,8	40,1	40,3	40,6
Intensité de court-circuit- $I_{sc}$ (A)	15,76	15,80	15,83	15,86	15,89	15,93
Rendement du module $\eta_m$ (%)	21,8	22,0	22,3	22,5	22,7	22,9

STC: Irradiance 1000 W d'Irradiation/m², la température de cellule de 25 °C, AM 1.5.

\*Tolérance de mesure: ±3 %. \*\*Sélection de puissance jusqu'à: +3%

DONNÉES ÉLECTRIQUES (NOCT)	TSM-485 NEG18R.28	TSM-490 NEG18R.28	TSM-495 NEG18R.28	TSM-500 NEG18R.28	TSM-505 NEG18R.28	TSM-510 NEG18R.28
Puissance crête- $P_{MAX}$ (Wp)	371	375	378	382	386	390
Tension à puissance maximale- $V_{MPP}$ (V)	30,8	31,0	31,3	31,5	31,8	31,9
Intensité à puissance maximale- $I_{MPP}$ (A)	12,02	12,06	12,08	12,11	12,15	12,21
Tension de circuit ouvert- $V_{oc}$ (V)	37,4	37,6	37,7	38,0	38,3	38,5
Intensité de court-circuit- $I_{sc}$ (A)	12,70	12,74	12,76	12,78	12,81	12,84

NOCT: Irradiation à 800 W/m², température ambiante 20 °C, vitesse du vent 1 m/s.

**DONNÉES MÉCANIQUES**

Cellules solaires	Monocrystallines
Nombre de cellules	108 cellules
Dimensions du module	1961×1134×30 mm
Poids	23,5 kg
Verre en face avant	1,6 mm, haute transparence, AR revêtement et verre solaire trempé
Verre en face arrière	1,6 mm, verre solaire trempé
Cadre	30 mm Alliage aluminium anodisé, Noir
Boîte de jonction	Classé IP 68, 3 diodes de bypass
Câbles	Cable: 4,0 mm² Paysage: 1300/1300 mm Portrait: 280/350 mm*
Connecteur	TS4 / TS4 Plus / MC4 EV02*

\*Commande spéciale seulement

**VALEURS NOMINALES DE TEMPÉRATURE**

NOCT (Température nominale cellule)	43°C (±2°C)
Coefficient de temp. de $P_{MAX}$	-0,29%/°C
Coefficient de temp. de $V_{oc}$	-0,24%/°C
Coefficient de temp. de $I_{sc}$	0,04%/°C

**VALEURS MAXIMALES**

Temp. de fonctionnement	-40 à +85 °C
Tension max. du système	1500 V DC (IEC)
Fusibles en série max	30 A

**GARANTIE**

Garantie de fabrication de produits de 25 ans
Garantie de puissance de 30 ans
Dégradation de 1 % la première année
0,4 % de dégradation annuelle de l'énergie

(Veuillez vous référer à la garantie limitée applicable pour plus de détails)

**CONFIGURATION DE CONDITIONNEMENT**

Modules par boîte:	36 pièces
Modules par conteneur 40':	864 pièces

ATTENTION: LIRE LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET D'INSTALLATION AVANT D'UTILISER LE PRODUIT

© 2024 Trina Solar Co., Ltd. Trina Solar Limited, Tous droits réservés. Les spécifications fournies dans cette fiche technique sont sujettes à modification sans préavis. Le droit d'interprétation finale appartient à Trina Solar Co., Ltd.

Numéro de version: TSM\_FR\_2024\_C

www.trinasolar.com