Vertex S+

MODULE BI-VERRE N type i-TOPCon

MODULE: TSM-NEG18RC.27

PUISSANCE: 490-520 W

520 W
PUISSANCE

0/+5 W
PUISSANCE DE SORTIE GARANTIE

23,4 %
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 520 W et 23,4 % 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

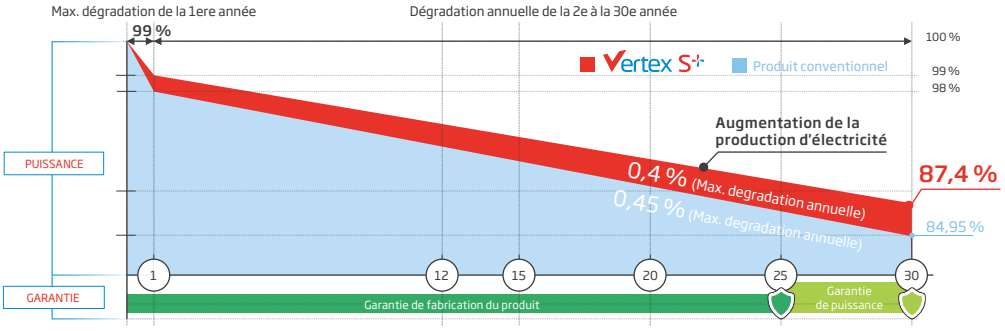
- Conçu pour être compatible avec les principaux onduleurs, optimiseurs et systèmes de montage
- Facile à manipuler (longueur inférieure à 2 mètres) et à installer sur les toits grâce à sa taille et à son poids réduits.
- Installation flexible avec plusieurs systèmes de montage

Extension de Garantie du Vertex S+

1 %
Max. dégradation de la 1ere année

0,4 %
Max. dégradation annuelle de la 2e à la 30e année

25 Ans
Garantie de fabrication du produit



Descriptif produit et certifications

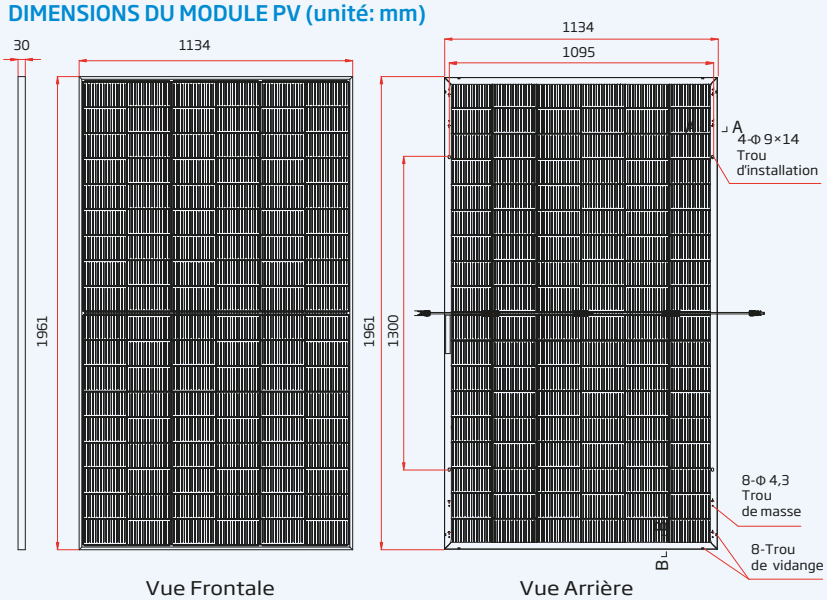
IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716
ISO 9001: Norme qualité du système
ISO 14001: Norme environnementale
ISO14064: Norme relative aux émissions de gaz à effet de serre
ISO45001: Norme relative au management de la santé et de la sécurité au travail

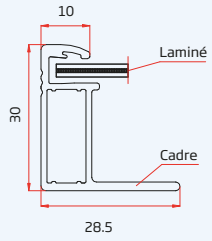
Trinasolar

Vertex S+

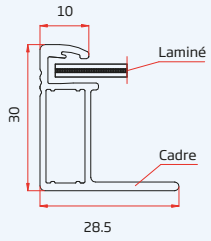
MODULE BI-VERRE N type i-TOPCon

DIMENSIONS DU MODULE PV (unité: mm)



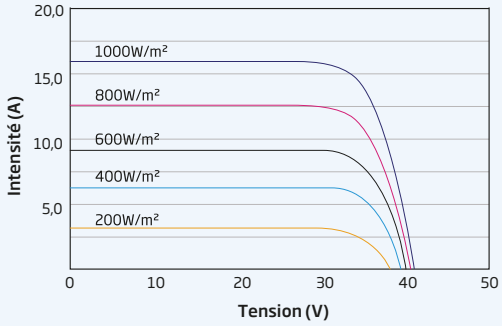


A-A

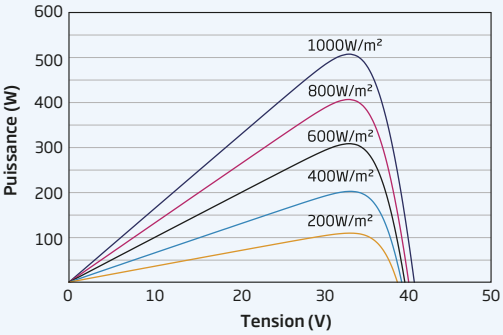


B-B

COURBES I-V DU MODULE PV (510 W)



COURBES P-V DU MODULE PV (510 W)



DONNÉES MÉCANIQUES

Cellules solaires	N type i-TOPCon monocrystallines
Nombre de cellules	108 cellules
Dimensions du module	1961×1134×30 mm
Poids	23,5 kg
Verre en face avant	1,6 mm, 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 Portrait: 200/320 mm* Paysage: 1300/1300 mm
Connecteur	TS4 / TS4 Plus / MC4 EVO2*

*Commande spéciale seulement

DONNÉES ÉLECTRIQUES (STC & NOCT & BNPI)

	TSM-495 NEG18RC.27			TSM-500 NEG18RC.27			TSM-505 NEG18RC.27			TSM-510 NEG18RC.27			TSM-515 NEG18RC.27			TSM-520 NEG18RC.27		
Conditions de test	STC	NOCT	BNPI	STC	NOCT	BNPI	STC	NOCT	BNPI	STC	NOCT	BNPI	STC	NOCT	BNPI	STC	NOCT	BNPI
Puissance crête-Pmax (Wp)*	495	378	548	500	382	554	505	386	559	510	390	565	515	394	570	520	396	576
Sélection de puissance (W)**	0 ~ +5																	
Tension à puissance maximale-Vmpp (V)	33.1	31.3	33.1	33.3	31.5	33.3	33.5	31.8	33.5	33.7	31.9	33.7	33.9	32.2	33.9	34.1	32.3	34.1
Intensité à puissance maximale-Impp (A)	14.97	12.08	16.55	15.03	12.11	16.63	15.09	12.15	16.68	15.14	12.21	16.77	15.2	12.23	16.83	15.25	12.26	16.90
Tension de circuit ouvert-Voc (V)	39.8	37.7	39.8	40.1	38.0	40.1	40.3	38.3	40.3	40.6	38.5	40.6	40.9	38.8	40.9	41.2	39.0	41.2
Intensité de court-circuit-Isc (A)	15.83	12.76	17.57	15.86	12.78	17.61	15.89	12.81	17.65	15.93	12.84	17.65	15.96	12.86	17.68	15.99	12.89	17.72
Rendement du module ηm (%)	22.3			22.5			22.7			22.9			23.2			23.4		

STC: Irrdiance 1000 W d'Irradiation/m², la température de cellule de 25 °C, AM 1.5. NOCT: Irradiation à 800 W/m², température ambiante 20 °C, vitesse du vent 1 m/s.
BNPI: Irradiance face avant 1000 W/m², face arrière 135 W/m²,Température 25 °C, Masse d'air AM1.5. *Tolérance de mesure: ±3 %. **Sélection de puissance jusqu'à : +3%

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES SELON LA CLASSE DE PUISSANCE (référence au gain de puissance face arrière de 5% à 10%)

Gain de puissance face arrière	5 %	10 %	5 %	10 %	5 %	10 %	5 %	10 %	5 %	10 %	5 %	10 %
Puissance crête-Pmax (Wp)	520	545	525	550	530	556	536	561	541	567	546	572
Tension à puissance maximale-Vmpp (V)	33.1	33.1	33.3	33.3	33.5	33.5	33.7	33.7	33.9	33.9	34.1	34.1
Intensité à puissance maximale-Impp (A)	15.72	16.47	15.78	16.53	15.84	16.60	15.90	16.65	15.96	16.72	16.01	16.78
Tension de circuit ouvert-Voc (V)	39.8	39.8	40.1	40.1	40.3	40.3	40.6	40.6	40.9	40.9	41.2	41.2
Intensité de court-circuit-Isc (A)	16.62	17.41	16.65	17.45	16.68	17.48	16.73	17.52	16.76	17.56	16.79	17.59

Taux de bifacialité : 80 ±5 %.

VALEURS NOMINALES DE TEMPÉRATURE

NOCT(Température nominale cellule)	43°C (±2°C)
Coefficient de temp. de Pmax	-0,29%/°C
Coefficient de temp. de Voc	-0,24%/°C
Coefficient de temp. de Isc	0,04%/°C

VALEURS MAXIMALES

Temp. de fonctionnement	-40 à +70 °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 boite:	36 pièces
Modules par conteneur 40':	864 pièces

Trinasolar

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

© 2025 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_2025_B

www.trinasolar.com