

MODULE: TSM-DE09.08

PUISSANCE: 390-410 W

410 W+

**PUISSANCE** 

0/+5 W

PUISSANCE DE SORTIE GARANTIE

21,3%

RENDEMENT MAXIMUM





# Petit par sa taille, mais grand par sa puissance

- Jusqu'à 410 W de puissance et 21,3 % de haute densité de puissance avec technologie d'interconnexion
- Technologie multi-busbar pour une meilleure réception de la lumière, faible résistance série, amélioration de la conductivité et accroissement
- Excellentes performances dans des conditions de faible luminosité grâce au process de fabrication des cellules et l'optimisation du module



# Solution universelle pour les toits résidentiels et commerciaux

- Conçu pour la compatibilité avec les onduleurs grand public existants, optimiseurs et systèmes de montage
- Taille idéale et poids faible pour une manipulation facile, permettant ainsi une optimisation des coûts de transport et une plus grande facilité d'installation.
- Réduit le coût d'installation avec un maximum de puissance et une efficacité plus élevée
- Solutions d'installation flexibles pour le déploiement du système



## Fiabilité élevée

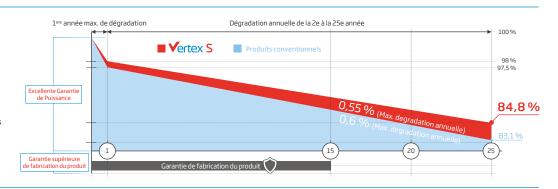
- 6.000 Pa de charge de neige (charge d'essai)
- 4.000 Pa de charge de vent (charge d'essai)

# Extension de Garantie du Vertex S

2 % Max. dégradation de la 1<sup>ere</sup> année

0,55 % Max. dégradation annuelle de la 2° à la 25° années

Garantie de fabrication du produit



# Descriptif produit et certifications









IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716 ISO 9001: Norme qualité du système ISO 14001: Norme environnementale

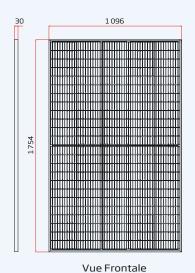
ISO14064: Norme relative aux émissions de gaz à effet de serre

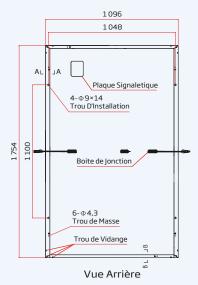
ISO45001: Norme relative au management de la santé et de la sécurité au travail

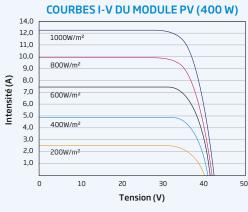




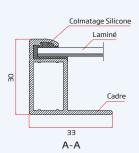
## **DIMENSIONS DU MODULE PV (unité: mm)**

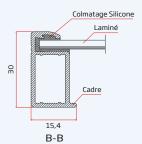






# COURBES P-V DU MODULE PV (400 W)





	450	COOKBEST V BOTTOBOLLT V (400 W)		
Puissance (W)	400	1000W/m²		
	350	800W/m²		
	300			
	250	600W/m²		
	200	400W/m²		
	150	400007111		
	100	200W/m²		
	50			
		0 10 20 30 40 50		
Tension (V)				

DONNEES ELECTRIQUES (STC)	TSM-390 DE09.08	TSM-395 DE09.08	TSM-400 DE09.08	TSM-405 DE09.08	TSM-410 DE09.08
Puissance crête-PMAX (Wp)*	390	395	400	405	410
Tolérance de puissance de sortie-PMAX (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Tension à puissance maximale-VMPP (V)	33,8	34,0	34,2	34,4	34,6
Intensité à puissance maximale-IMPP (A)	11,54	11,62	11,70	11,77	11,85
Tension de circuit ouvert-Voc (V)	40,8	41,0	41,2	41,4	41,6
Intensité de court-circuit-Isc (A)	12,14	12,21	12,28	12,34	12,40
Rendement du module ηm (%)	20,3	20,5	20,8	21,1	21,3

STC: 1 000 W d'Irradiation/m², la température de cellule de 25 °C, AM 1.5 \*Tolérance de mesure: ±3 %

DONNEES ELECTRIQUES (NOCT)	TSM-390 DE09.08	TSM-395 DE09.08	TSM-400 DE09.08	TSM-405 DE09.08	TSM-410 DE09.08
Puissance maximale-PMAX (Wp)	295	298	302	306	310
Tension à puissance maximale-VMPP (V)	31,8	32,0	32,2	32,5	32,8
Intensité à puissance maximale-IMPP (A)	9,26	9,32	9,38	9,41	9,46
Tension de circuit ouvert-Uoc (V)	38,4	38,6	38,8	38,9	39,1
Intensité de court-circuit-Isc (A)	9,78	9,84	9,90	9,95	9,99

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

### **DONNEES MECANIQUES**

Cellules solaires	Monocrystalline			
Orientation des cellules	120 cellules			
Dimension du module	1.754×1.096×30 mm			
Poids	21,0 kg			
Verre	3,2 mm, haute transparence, AR revêtement et verre solaire trempé			
Matériau encapsulant	EVA/POE			
Backsheet	Blanc			
Cadre	30 mm Alliage aluminium anodisé			
Boîte de jonction	Classé IP 68			
Câbles	Cable: 4,0 mm <sup>2</sup> Paysage: 1.100/1.100 mm Portrait: 280/280 mm*			
Connecteur	TS4/MC4 EVO2*			

\*Commande spéciale seulement

## **VALEURS NOMINALES DE TEMPERATURE**

NOCT(Température nominale cellule)	43°C (±2 K)
Coefficient de temp. de PMAX	-0,34%/K
Coefficient de temp. de Voc	-0,25%/K
Coefficient de temp. de ISC	0,04%/K

CONFIGI	URATION	DE CONDIT	TIONNEMENT

Modules par boite	36 pièces
Modules par conteneur 40'	936 pièces

**VALEURS NOMINALES MAXIMALES** 

Temp, de fonctionnement

Tension max, du système Fusibles en série max

### **GARANTIE**

Garantie de fabrication de produits de 15 ans Garantie de puissance de 25 ans Dégradation de 2 % la première année 0,55 % de dégradation annuelle de l'énergie

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



-40 à +85°C 1.500 V DC (IEC)

20 A