

 3 RUE CLEMENT ADER 34430 SAINT JEAN DE VEDAS	DEMANDE D'ACCEPTATION DE FOURNITURE <i>ELEVATION DE LA CAPITAINERIE PORT DE PLAISANCE PALAVAS LES FLOTS</i>	Date : 16/05/22 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">0</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">0</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">N° de Document</td> <td style="text-align: center;">Indice</td> </tr> </table>	0	0	1	A	N° de Document			Indice
0	0	1	A							
N° de Document			Indice							

IDENTIFICATION DE LA FOURNITURE
Dénomination (équipement, matériau, prestation) :

 MODULE PHOTOVOLTAIQUE

Type / Référence / Caractéristiques techniques :

 TSM-DE09.08 410WC

Fournisseur(coordonnées) :

 TRINA

Destination (localisation dans l'opération) :

 TOITURE

Pièces jointes(avis technique, documentation fabricant, détail...) :

 FICHE TECHNIQUE

 Echantillon joint : ☐ Oui ☒ Non Echantillon / prototype présent sur le cha Oui ☐ Non ☒

DEMANDE EMISE PAR : ☒ EDISON ☐ Sous-Traitant : Activité: ☒ CFO Nom : ☒ CFA ☒ Lot Electricité Courants Forts / Faibles	REPONSE BUREAU DE CONTRÔLE ☐ Proposition acceptée ☐ Acceptation avec observations ci-dessous : ☐ Demande de représentation de DAF ☐ Refus pour motif ci-dessous : Nom : Date : Visa :
--	--

REPONSE ☐ MAÎTRISE D'OEUVRE ☐ AUTRE : ☐ Proposition acceptée ☐ Acceptation avec observations ci-dessous ☐ Demande de représentation de DAF ☐ Refus pour motif ci-dessous : ☐ Avis du Maître d'Ouvrage à solliciter ☐ Nom : Date : Visa :	REPONSE MAÎTRISE D'OUVRAGE ☐ Proposition acceptée ☐ Acceptation avec observations ci-dessous : ☐ Demande de représentation de DAF ☐ Refus pour motif ci-dessous : ☐ Avis du Maître d'Ouvrage à solliciter Nom : Date : Visa :
--	--

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 de la fiabilité
- 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

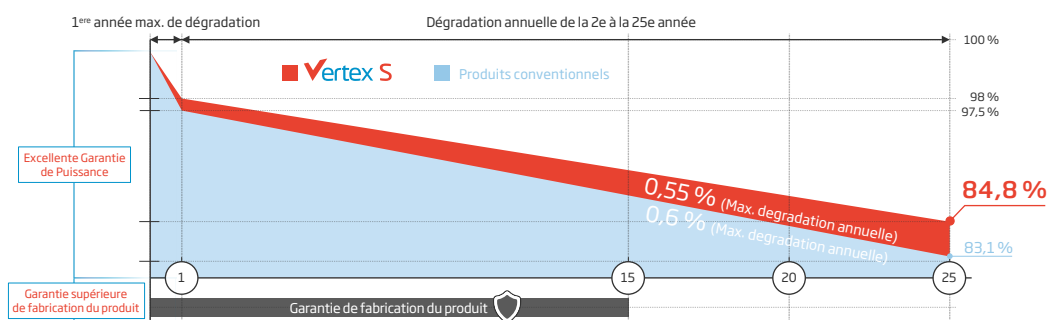
- 6.000 Pa de charge de neige (charge d'essai)
- 4.000 Pa de charge de vent (charge d'essai)

Extension de Garantie du Vertex S

2 %
Max. dégradation de la 1^{ère} année

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

15 Ans
Garantie de fabrication du produit

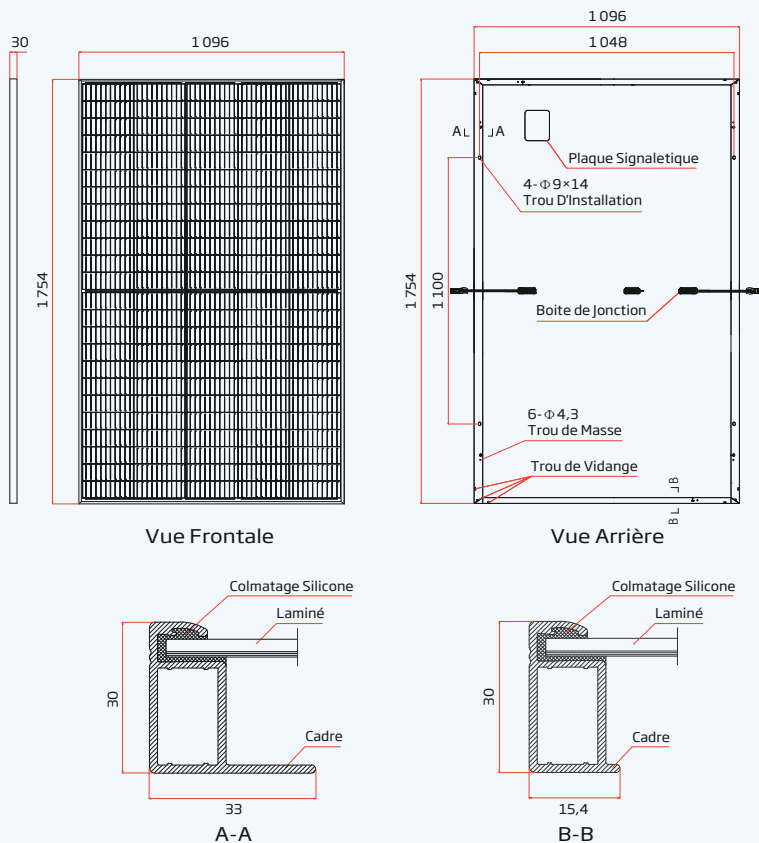


Descriptif produit et certifications

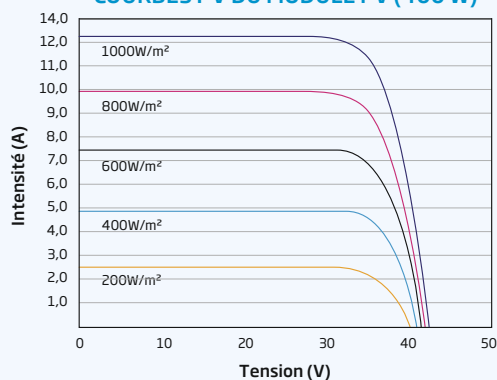


IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716
 ISO 9001: Norme qualité du système
 ISO 14001: Norme environnementale
 ISO14064: Norme relative aux émissions de gaz à effet de serre
 ISO45001: Norme relative au management de la santé et de la sécurité au travail

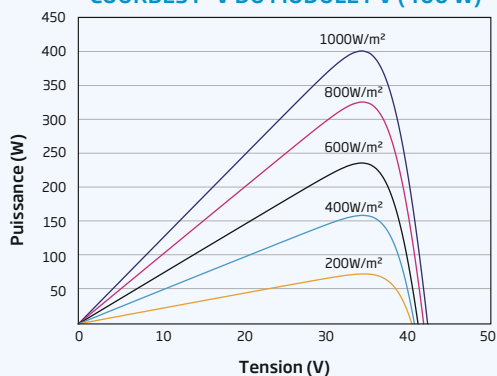
DIMENSIONS DU MODULE PV (unité: mm)



COURBES I-V DU MODULE PV (400 W)



COURBES P-V DU MODULE PV (400 W)



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- P_{MAX} (Wp)*	390	395	400	405	410
Tolérance de puissance de sortie- P_{MAX} (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Tension à puissance maximale- V_{MPP} (V)	33,8	34,0	34,2	34,4	34,6
Intensité à puissance maximale- I_{MPP} (A)	11,54	11,62	11,70	11,77	11,85
Tension de circuit ouvert- V_{OC} (V)	40,8	41,0	41,2	41,4	41,6
Intensité de court-circuit- I_{SC} (A)	12,14	12,21	12,28	12,34	12,40
Rendement du module η_m (%)	20,3	20,5	20,8	21,1	21,3

STC: 1 000 W d'irradiation/m², la température de cellule de 25 °C, AM1,5 *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- P_{MAX} (Wp)	295	298	302	306	310
Tension à puissance maximale- V_{MPP} (V)	31,8	32,0	32,2	32,5	32,8
Intensité à puissance maximale- I_{MPP} (A)	9,26	9,32	9,38	9,41	9,46
Tension de circuit ouvert- V_{OC} (V)	38,4	38,6	38,8	38,9	39,1
Intensité de court-circuit- I_{SC} (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	Monocristalline
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 mm² Paysage: 1.100/1.100 mm Portrait: 280/280 mm*
Connecteur	TS4/MC4 EV02*

*Commande spéciale seulement

VALEURS NOMINALES DE TEMPERATURE

NOCT (température nominale cellule)	43 °C (±2 K)
Coefficient de temp. de P_{MAX}	-0,34 %/K
Coefficient de temp. de V_{OC}	-0,25 %/K
Coefficient de temp. de I_{SC}	0,04 %/K

VALEURS NOMINALES MAXIMALES

Temp. de fonctionnement	-40 à +85 °C
Tension max. du système	1.500 V DC (IEC)
Fusibles en série max	20 A

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 référer à la garantie limitée applicable pour plus de détails)

CONFIGURATION DE CONDITIONNEMENT

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