

440 W

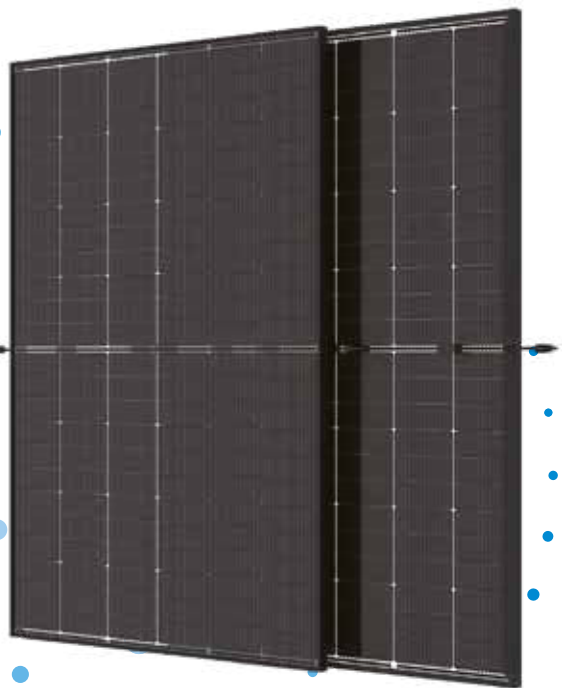
PUISSANCE

0/+5 W

PUISSANCE DE SORTIE GARANTIE

22,0 %

RENDEMENT MAXIMUM



Petit par sa taille, mais grand par sa puissance

- Jusqu'à 440 W de puissance et 22,0 % de haute densité de puissance avec technologie d'interconnexion
- Amélioration des performances dans les environnements à haute température grâce à un meilleur comportement thermique



Modèle transparent bi-verre

- Conçu avec un souci d'esthétique
- Excellente résistance au feu et aux conditions environnementales défavorables
- Charge de neige de 5 400 Pa et charge de vent de 4 000 Pa (charges d'essai)



Maximise la récolte d'énergie

- Bifacialité plus élevée, jusqu'à 85 %
- Jusqu'à 25 ans de garantie sur le produit et 30 ans de garantie sur la puissance
- 1 % de dégradation la première année et 0,4 % de dégradation annuelle grâce à la technologie de type N



Solution universelle pour les toits résidentiels et commerciaux

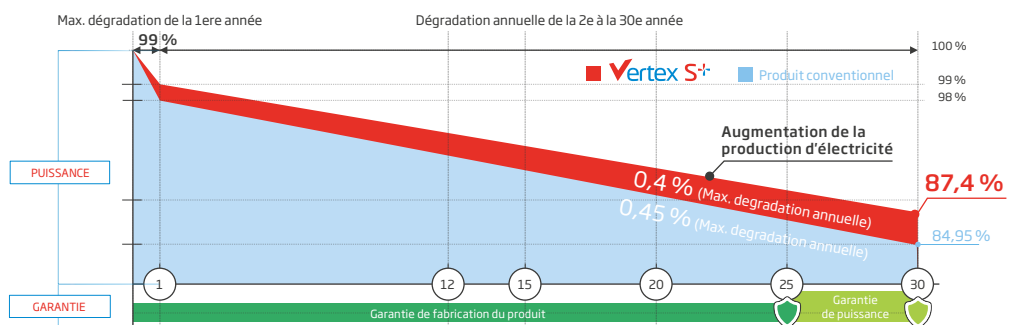
- Conçu pour la compatibilité avec les onduleurs grand public existants, optimiseurs et systèmes de montage
- Taille parfaite et faible poids pour une manipulation aisée

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

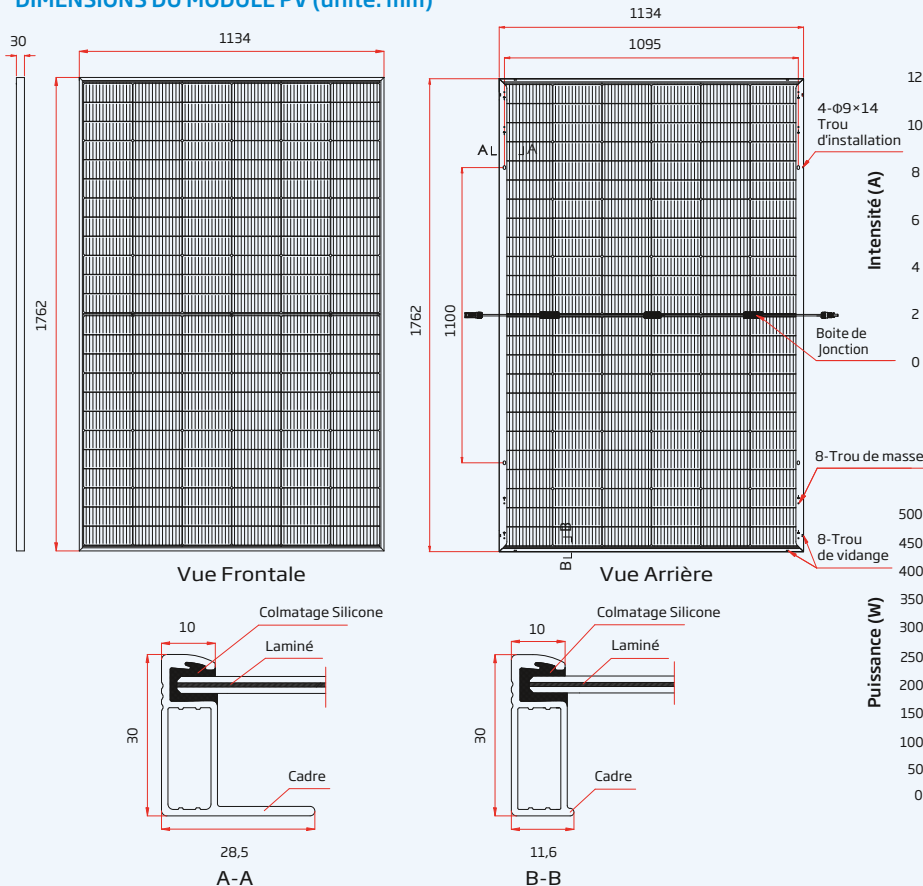
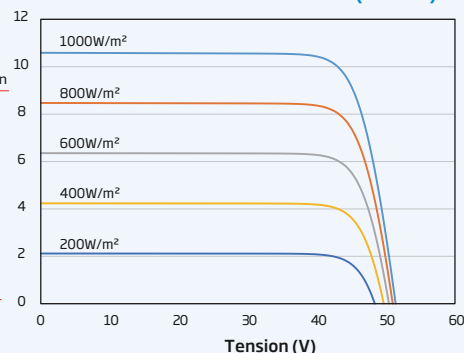
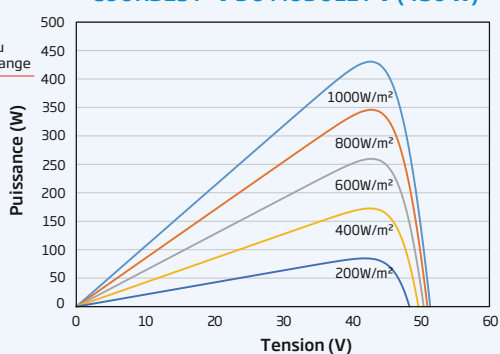
25 Ans
Garantie de fabrication du produit



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
 EU-28 WEEE 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 (430 W)

COURBES P-V DU MODULE PV (430 W)

DONNÉES ÉLECTRIQUES (STC)

	TSM-415 NEG9RC.27	TSM-420 NEG9RC.27	TSM-425 NEG9RC.27	TSM-430 NEG9RC.27	TSM-435 NEG9RC.27	TSM-440 NEG9RC.27
Puissance crête- P_{MAX} (Wp)*	415	420	425	430	435	440
Tolérance de puissance de sortie- P_{MAX} (W)	0/+5					
Tension à puissance maximale- V_{MPP} (V)	42,1	42,5	42,9	43,2	43,6	44,0
Intensité à puissance maximale- I_{MPP} (A)	9,86	9,89	9,92	9,96	9,99	10,01
Tension de circuit ouvert- V_{oc} (V)	50,1	50,5	50,9	51,4	51,8	52,2
Intensité de court-circuit- I_{sc} (A)	10,50	10,53	10,56	10,59	10,64	10,67
Rendement du module η (%)	20,8	21,0	21,3	21,5	21,8	22,0

STC: Irradiance 1000 W d'irradiation/m, la température de cellule de 25 °C, AM1.5. *Tolérance de mesure: ±3 %.

Caractéristiques électriques avec différentes puissances (référence à un ratio d'irradiation de 10 %)

Puissance équivalente totale- P_{MAX} (Wp)	448	454	459	464	470	475
Tension à puissance maximale- V_{MPP} (V)	42,1	42,5	42,9	43,2	43,6	44,0
Intensité à puissance maximale- I_{MPP} (A)	10,65	10,68	10,71	10,76	10,79	10,81
Tension de circuit ouvert- V_{oc} (V)	50,1	50,5	50,9	51,4	51,8	52,2
Intensité de court-circuit- I_{sc} (A)	11,34	11,37	11,40	11,44	11,49	11,52
Ratio d'irradiation (arrière/avant)	10 %					

Bifacialité: 80 ±5 %.

DONNÉES ÉLECTRIQUES (NOCT)

	TSM-415 NEG9RC.27	TSM-420 NEG9RC.27	TSM-425 NEG9RC.27	TSM-430 NEG9RC.27	TSM-435 NEG9RC.27	TSM-440 NEG9RC.27
Maximum Power- P_{MAX} (Wp)	316	320	324	328	332	335
Tension à puissance maximale- V_{MPP} (V)	39,3	39,7	40,0	40,4	40,7	41,0
Intensité à puissance maximale- I_{MPP} (A)	8,03	8,07	8,09	8,11	8,15	8,17
Tension de circuit ouvert- V_{oc} (V)	47,5	47,8	48,2	48,7	49,1	49,4
Intensité de court-circuit- I_{sc} (A)	8,46	8,49	8,51	8,53	8,57	8,60

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

DONNÉES MÉCANIQUES

Cellules solaires	Monocristallines
Nombre de cellules	144 cellules
Dimensions du module	1762×1134×30 mm
Poids	21,0 kg
Verre en face avant	1,6 mm, haute transparence, AR revêtement et verre solaire trempé
Matériau encapsulant	POE/EVA
Verre en face arrière	1,6 mm, haute transparence, AR revêtement et verre solaire trempé
Cadre	30 mm Alliage aluminium anodisé, Noir
Boîte de jonction	Classé IP 68
Câbles	Cable: 4,0 mm² Paysage: 1100/1100 mm Portrait: 280/350 mm*
Connecteur	TS4 / MC4 EVO2*

*Commande spéciale seulement

VALEURS NOMINALES DE TEMPÉRATURE

NOCT (Température nominale cellule)	43 °C (±2 K)
Coefficient de temp. de P_{MAX}	-0,30 %/ K
Coefficient de temp. de V_{oc}	-0,24 %/ K
Coefficient de temp. de I_{sc}	0,04 %/ K

VALEURS MAXIMALES

Temp. de fonctionnement	-40 à +85 °C
Tension max. du système	1500 V DC (IEC)
Fusibles en série max	25 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':	936 pièces