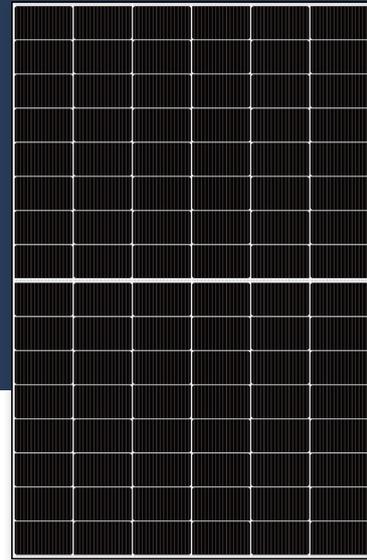


Tangra™ S HD C

435-450W

Composite Frame

Module monofacial en verre à haute efficacité de type N



*Cadre : Plusieurs couleurs disponibles



Une durée de vie de 30 ans permet de générer 10 à 30 % d'électricité supplémentaire par rapport à un module de type P conventionnel.



La cellule solaire de type N n'a pas de LID naturellement, ce qui peut augmenter la production d'énergie.



Excellente performance en cas de faible rayonnement.



L'amélioration du piégeage de la lumière et l'optimisation de la collecte du courant contribuent à l'amélioration de la puissance et de la fiabilité du module.



Le coefficient de puissance thermique le plus bas de l'industrie.



Conception optimisée pour un courant de fonctionnement plus faible, ce qui permet de minimiser la perte par point chaud et d'améliorer le coefficient de température.



Certifié pour résister : à la charge du vent (2400 Pa) et charge de neige (5400 Pa).



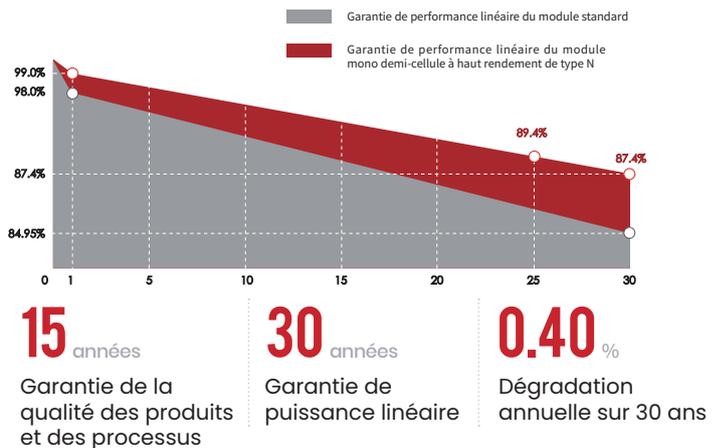
Le triple test EL à 100 % permet de réduire considérablement le taux de fissures cachées dans les modules.

ASSURANCE RE



* Assurance garantie de performance en option. Veuillez contacter notre équipe de vente locale pour plus d'informations.

GARANTIE DE PERFORMANCE LINÉAIRE



CERTIFICATS COMPLETS



- ISO 9001: Système de gestion de la qualité
- ISO 14001: Norme de système de gestion de l'environnement
- ISO 45001: Norme du système international d'évaluation de la santé et de la sécurité au travail
- SA8000: 2014 Système de gestion de la responsabilité sociale

* Les exigences en matière de certification varient d'un marché à l'autre. De plus, les produits font l'objet d'une innovation rapide. Veuillez confirmer l'état de la certification auprès des représentants régionaux.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

| Modèle de modules | TS-SWT48(435)-G11 | | TS-SWT48(440)-G11 | | TS-SWT48(445)-G11 | | TS-SWT48(450)-G11 | |
|---|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| | STC | NMOT | STC | NMOT | STC | NMOT | STC | NMOT |
| Puissance de crête - P_{mp} (W) | 435 | 327 | 440 | 331 | 445 | 335 | 450 | 338 |
| Tension en circuit ouvert - V_{oc} (V) | 34.49 | 32.77 | 34.67 | 32.94 | 34.85 | 33.11 | 35.03 | 33.28 |
| Courant de court-circuit - I_{sc} (A) | 15.90 | 12.84 | 15.95 | 12.88 | 16.00 | 12.92 | 16.05 | 12.96 |
| Tension MPP - V_{mp} (V) | 29.54 | 27.51 | 29.72 | 27.68 | 29.90 | 27.88 | 30.08 | 27.96 |
| Courant MPP - I_{mp} (A) | 14.73 | 11.89 | 14.81 | 11.96 | 14.89 | 12.02 | 14.97 | 12.09 |
| Rendement du module - η_m (%) | 21.8 | | 22.0 | | 22.3 | | 22.5 | |
| Tolérance de puissance (W) | (0,+5) | | | | | | | |
| Tension maximale du système (V) | 1500 | | | | | | | |
| Courant nominal maximal du fusible (A) | 25 | | | | | | | |
| Température de fonctionnement actuelle (°C) | -40~+85 °C | | | | | | | |

STC (Standard Testing Conditions): Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 25 °C, Spectra at AM1.5

NMOT (Nominal Module Operating Temperature): Irradiance 800W/m², Ambient Temperature 20°C, Spectra at AM1.5, Wind at 1m/s

CARACTÉRISTIQUES STRUCTURELLES

| | |
|------------------------------|---|
| Dimensions du module (L*L*H) | 1762 x 1134 x 30 mm |
| Poids | 21.0±1kg |
| Nombre de cellules | 96 cellules |
| Cellule | Monocristallin de type N |
| Verre | Trempe, 3,2 mm AR, haute transmittance, faible teneur en fer |
| Cadre | GFRP (Polymère renforcé de fibres de verre) noir (plusieurs couleurs disponibles) |
| Boîte de jonction | IP68, 3 diodes de dérivation |
| Fil de sortie | 4.0 mm ² , longueur de fil : 300mm/1200mm/personnalisé |
| Connecteur | Compatible MC4 |
| Charge mécanique | Charge de neige : 5400 Pa * / Charge de vent : 2400 Pa |

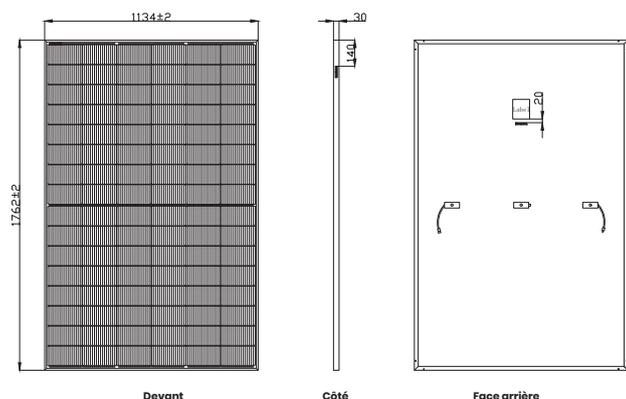
TEMPERATURE VALEURS NOMINALES

| | |
|--|------------|
| Coefficient de température (P_{max}) | -0.30 %/°C |
| Coefficient de température (V_{oc}) | -0.28 %/°C |
| Coefficient de température (I_{sc}) | +0.04 %/°C |
| Température nominale de fonctionnement du module | 43±2 °C |

CONFIGURATION DES EMBALLAGES

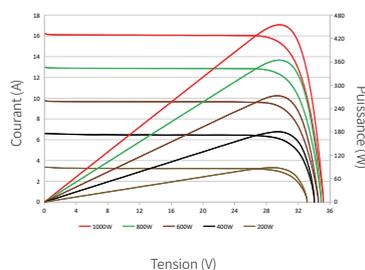
| | |
|--------------------|------|
| Conteneur | 40HQ |
| Quantité/palette | 36 |
| Palettes/conteneur | 26 |
| Quantité/conteneur | 936 |

DIMENSIONS DU MODULE (MM)

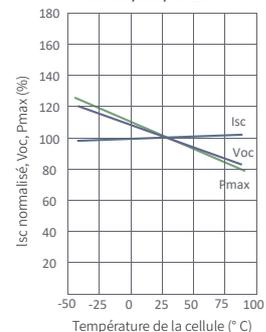


* La tolérance non marquée est de ±1 mm.
Longueur indiquée en mm

Courbes courant-tension et puissance-tension (445W)



Dépendance de la température de I_{sc} , V_{oc} , P_{max}



Scannez le code QR pour obtenir plus d'informations

Web: www.thornovasolar.com

E-mail: info@thornovasolar.com

* Les paramètres décrits dans cette fiche technique, à la fois techniques et monétaires, peuvent présenter des variations en fonction de la région. Thornova Solar n'offre aucune garantie quant à leur exactitude absolue. En raison de notre engagement constant dans l'innovation, la recherche, le développement et l'amélioration des produits, Thornova Solar se réserve le droit de modifier toute information contenue dans cette fiche technique sans notification préalable. Les clients sont invités à se procurer la version la plus récente de cette fiche technique et à l'incorporer en tant que composante intrinsèque de l'accord juridiquement contraignant ratifié par les deux parties. La version anglaise de cette fiche de données sert uniquement de point de référence. En cas de divergence entre le texte anglais et les versions rédigées dans d'autres langues, les dispositions de la version anglaise prévaudront.