

SPRING MAX

SPRING4 455 TOPCon à ailettes

Le panneau solaire hybride qui répond aux besoins de **chauffage, d'eau chaude sanitaire et d'électricité** du foyer. La version à ailettes du SPRING 4 est spécialement dédiée au **couplage avec les pompes à chaleur solarothermiques** (eau glycolée/eau), pour des maisons 100% aux énergies renouvelables.

⇒ **Jusqu'à 90% d'économies** sur sa facture globale d'énergie :

lorsque le SPRING 4 à ailettes est couplé à une pompe à chaleur eau glycolée / eau.

⇒ **1,2 fois plus performant** qu'une pompe à chaleur traditionnelle air-eau

⇒ **Un rendu esthétique et solide** grâce au cadre en aluminium noir.



Une innovation 2-en-1

Un mariage entre le solaire photovoltaïque et thermique permettant d'obtenir au moins 2 fois plus d'énergie comparé à un panneau photovoltaïque classique.



Labellisée Made in France

La technologie SPRING est conçue par les équipes d'ingénieurs DualSun dans le centre de R&D basé à Marseille en Provence, et fabriquée dans l'usine DualSun dans l'Ain (01).



Bas-carbone

Conçu avec des composants de haute qualité et suivant un processus de fabrication strictement audité, le panneau SPRING permet de réduire l'empreinte carbone des bâtiments.

Toutes les certifications :



- IEC 61215 – 61730 : PV 60174698 0003
- IEC 61701 : PENDING
- Solar Keymark : PENDING

Rendement & Performance

Face avant photovoltaïque

- ✓ Cellules monocristallines de technologie N-type TOPCon.
- ✓ Rendement minimum garanti exceptionnel de 21,80% et performance à 30 ans de 87,40%.

Face arrière thermique

- ✓ Echangeur métallique breveté, ultra résistant à la pression.
- ✓ Fonctionne été comme hiver avec une double production solaire.

Garanties

Produit

- ✓ 10 ans de garantie produit, à compter de l'activation des garanties. *Voir les conditions d'activation des garanties.*

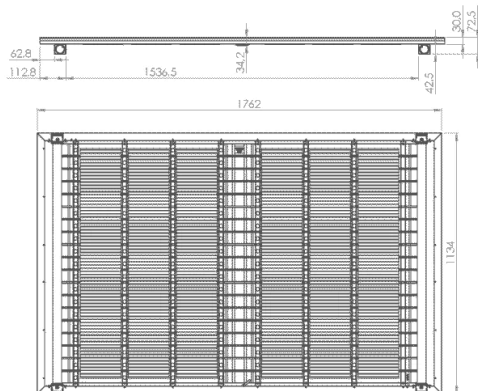
Performance

- ✓ Garanties de performance sur le rendement photovoltaïque de 30 ans.

Les données techniques

DSTF455-96G12RTB-03 | Publié le 23 mai 2025 | Mis à jour le 26 mars 2026 | V1.2 | SPR202505AAAC

Plan du panneau



Caractéristiques Physiques

Longueur	1762 mm
Largeur	1134 mm
Epaisseur	72.5 mm
Poids	37.2 kg
Volume liquide	3.57 L
Poids rempli	40.77 kg
Charge maximale positive (neige)	5400 Pa
Charge maximale négative (vent)	2400 Pa

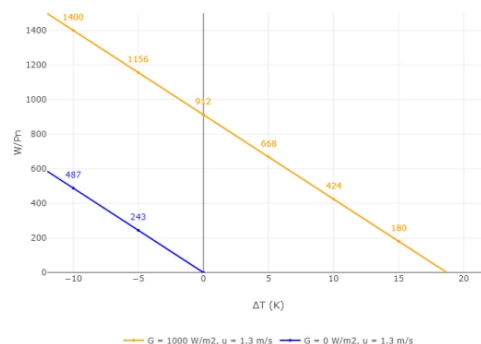
Caractéristiques Photovoltaïques

Puissance nominale – STC	455 W
Tolérance de puissance en sortie	0/+3%
Rendement minimum garanti du module	22.77 %
Tension à puissance nominale (V _{mpp}) – STC	30.69 V
Intensité à puissance nominale (I _{mpp}) – STC	14.83 A
Tension maximum du système	1500 V
Tension en circuit ouvert (V _{co}) – STC	36.18 V
Courant de court circuit (I _{cc}) – STC	15.78 A
Coefficient de température Tension (μV _{co})	-0.25 %/°C
Coefficient de température Courant (μI _{cc})	0.048 %/°C
Coefficient de température Puissance (μP _{mpp})	-0.29 %/°C
Température	-40°C/+85°C
NMOT	42°C +/-2
Classe d'application	2

Caractéristiques Thermiques

Surface capteur	1.998 m ²
Température de stagnation	70 °C
Puissance thermique panneau ¹	917.082 W/pn
Pression de service maximum	6 Bar
Pertes de charges 60L/h Portrait	0.006 kPa
Pertes de charges 100L/h Portrait	0.018 kPa
Rendement optique (A0 ou η0)	0.45
Coefficient de pertes thermiques (A1)	24.41 W/K/m ²

Puissance thermique du panneau en Watt en fonction de (T_{eau} - T_{air}) pour G=0 et G=1000W/m²



Performances Photovoltaïques en conditions STC : AM1,5 - 1000 W/m² - 25°C

1: DT=-5K, G=0W/m² u=3m/s

