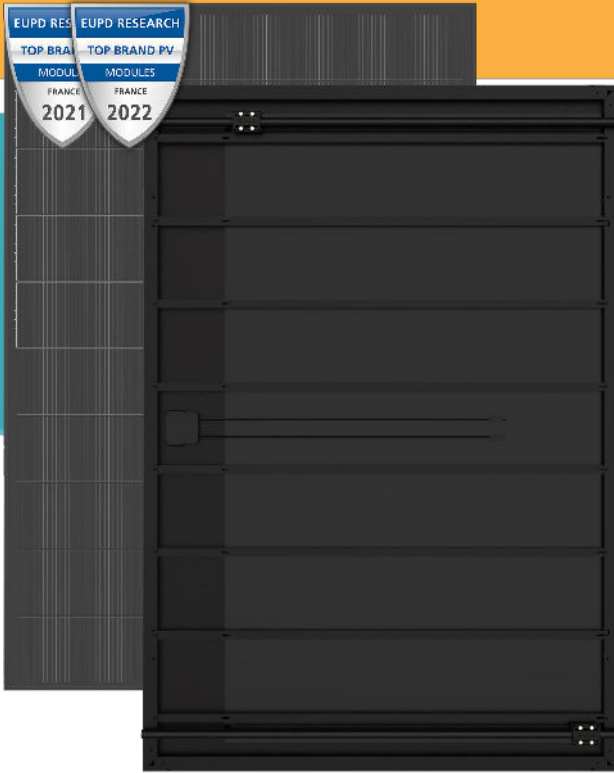


Le panneau solaire hybride (PVT) SPRING® conçu et fabriqué en France (certifié Made in France), produit à la fois de l'électricité et de l'eau chaude.

SPRING® 400 Shingle Black



FACE AVANT PHOTOVOLTAÏQUE

Cellules monocristallines à haut rendement refroidies par circulation d'eau
Verre anti-reflet garantissant une haute performance même en cas de lumière diffuse

FACE ARRIERE THERMIQUE

Production d'eau chaude avec un échangeur thermique ultra-fin breveté complètement intégré dans le panneau

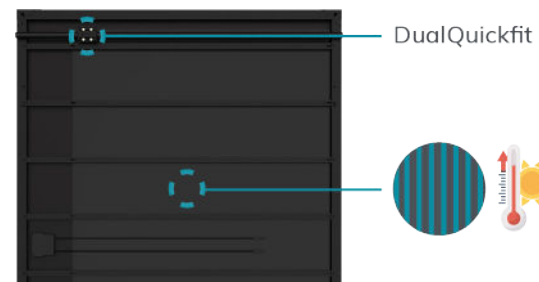
DualBoost® : Augmentation du rendement photovoltaïque par refroidissement des cellules



GARANTIES

Fabricant français
10 ans de garantie produit, à compter de l'activation des garanties*
Garanties de performance sur le rendement photovoltaïque de 25 ans

* Conditions d'activation des garanties sur dualsun.com



QUALITÉ & SÉCURITÉ

- Marquage CE
- IEC 61215 & 61730 n°16828 Rev.0
- SOLAR KEYMARK n°16826 + n°16827 Rev.2
- CEC listed / UL 1703 en cours / ICC-SRCC n°10002137

DUALQUICKFIT®

Système breveté de raccords hydrauliques Plug & Play, pour une installation plus rapide et plus fiable du panneau SPRING®



LABEL INDUSTRIE DU FUTUR

Engineered in France :

Centre R&D à Marseille

Made in France (certificat FR-IMF-2022-293/294):

Usine certifiée DIN EN ISO 9001:2015 à Jujurieux

PANNEAU COMPATIBLE POUR DES APPLICATIONS :

ECS



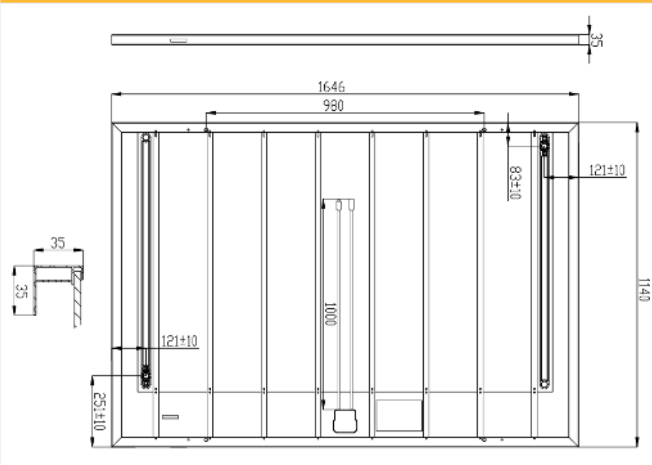
PAC



PISCINE



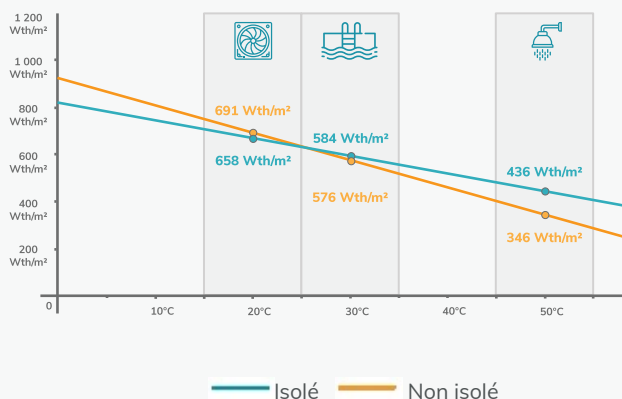
Dimensions



Caractéristiques Physiques

Longueur	1646 mm	
Largeur	1140 mm	
Épaisseur	35 mm	
	Non isolé	Isolé
Poids à vide / rempli	26,3 / 31,3 kg	27,1 / 32,1 kg
Nombre de cellules	360	
Type de cellules	Monocristallin PERC	
Connectiques	MC4 / MC4 compatible	
Longueur de câbles	1000 mm	
Charge maximale	5400 Pa (neige) / 2400 Pa (vent)	
Cadre / Backsheet	Aluminium anodisé noir / Noir	

Puissance thermique en fonction de la T° de l'eau dans le panneau et par application



Performances issues des valeurs a_0 , a_1 (vent $u=1$ m/s) dans les conditions STC ($T=25$ °C, $G=1000$ W/m²)

Caractéristiques Photovoltaïques

Puissance nominale	400 W
Rendement Photovoltaïque à 25 ans	84,8%
Tolérance de puissance en sortie	+/- 3%
Rendement module / cellule	21,3 %
Tension à puissance nominale (V_{mpp})	41,00 V
Intensité à puissance nominale (I_{mpp})	9,76 A
Tension en circuit ouvert (V_{co})	49,50 V
Intensité de court-circuit (I_{cc})	10,12 A
Coefficient de température Tension (μV_{co})	-0,27 %/°K
Coefficient de température Courant (μI_{cc})	0,04 %/°K
Coefficient de température Puissance (μP_{mpp})	-0,34 %/°K
Tension maximum système	1500 VDC
Courant maximal inverse	20 A
NMOT	42,3 +/- 2°C
Classe d'application	Classe II

* Conditions STC (AM 1,5 – 1000 W/m² - 25°C)
Tolérance de mesure : +/- 3%

Caractéristiques Thermiques

Puissance thermique	660 W _{th} /m ² *	1238 W _{th} /pn
Surface capteur	1,876 m ²	
Volume échangeur	5 L	
Pression de service max	1,5 bar	
Pertes de charge	Portrait	Paysage
(Pa mmH2O)	à 60 L/h 186 19	441 45
	à 100 L/h 461 47	961 98
Entrée / sortie hydraulique	raccord DualQuickfit®	
	Non isolé	Isolé
Température de stagnation	80°C	90°C
Rendement optique a_0	63,3 %**	62,1 %**
Coefficient a_1	11,5 W/K/m ² **	7,4 W/K/m ² **
Coefficient a_2	0 W/(m ² .K ²)**	0 W/(m ² .K ²)**

* Puissance thermique calculée avec vent $u = 0$ m/s, $DT = 0$, $G = 1000$ W/m²

** Les coefficients a_0 , a_1 et a_2 sont issus des essais de certification EN 9806:2017 pour les capteurs solaires sans vitrage réalisées par KIWA pour une vitesse de vent $u = 1$ m/s : $a_0 = \eta_0 - c_6^* u'$; $a_1 = c_1 + c_3^* u'$; $u' = u - 3$

Retrouvez les notices et systèmes de pose sur notre espace ressources:



v1.5 – October 2022

DSTI400G1-360SBB5 / DSTN400G1-360SBB5