



# Panneaux Solaires Thermiques

## Série Portrait D12c

Les panneaux solaires thermiques SYRIUS de la série Portrait D12c font partie du cœur de la gamme des produits SYRIUS SOLAR INDUSTRY.

La grille hydraulique en harpe rend ces produits parfaitement adaptés aussi bien aux configurations pressurisées qu'auto vidangeables. Dotés de la technologie SYRIUS Therm Control, la surface absorbante permet de limiter la surchauffe tout en conservant des performances thermiques maximales. Ce revêtement innovant voit son émissivité augmenter avec la température ce qui réduit significativement la température de stagnation.

Les modèles D12c se démarquent des modèles D8c avec des capillaires de plus gros diamètre pour limiter l'effet de l'encrassement dans les installations en circuit ECS direct comme certains thermosiphons.

Syrius est un des leaders en Outre-Mer où les panneaux sont installés majoritairement en zones côtières.

## Descriptif

Les panneaux sont conçus pour une large gamme d'applications et de conditions d'utilisation :

- Utilisation en mode portrait pour : CESI, SSC, collectif, thermosiphon
- Forte isolation de 40 mm de laine de roche : utilisation en Europe
- Forte résistance aux charges de neige et de vent (zone 5) : utilisation en altitude et en zone cyclonique
- Grille hydraulique en harpe permettant le fonctionnement en circulation forcée et en thermosiphon
- Visserie inox et supports acier Magnelis pour une excellente résistance à la corrosion.

**Garantie Panneaux 10 ans**

## Certifications

Certification Solar Keymark panneaux  
23.06.013 et 23.06.014



Fabriqué en France



### SYRIUS SOLAR INDUSTRY

15 rue du Perpignan - ZAC Descartes - 34880 Lavérune - France

+33 (0) 4 67 82 00 18 - contact@syrius-solar.fr

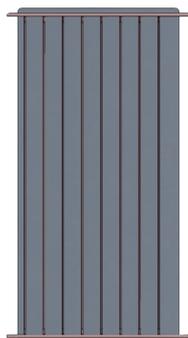
SAS au capital de 150 800 € - RCS Montpellier 794 797 753 00041

[www.syrius-solar.fr](http://www.syrius-solar.fr)

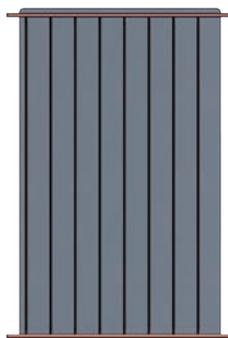


Modèle	C2000 D12c	C2500 D12c
<b>Caractéristiques générales</b>		
Dimensions hors-tout (mm)	2033 x 1015 x 98	2033 x 1245 x 98
Surface hors-tout (m <sup>2</sup> )	2.06	2.53
Masse à vide (kg)	31	37
Inclinaison d'installation (°)	de 10 à 90	
Garantie (ans)	10	
<b>Absorbeur</b>		
Matériaux	Aluminium soudé au laser sur tubes cuivre	
Traitement optique	Alanod Mirotherm Control hautement sélectif	
Absorptivité (%)	96	
Surface d'absorbeur (m <sup>2</sup> )	1.83	2.28
<b>Vitrage</b>		
Matériau	Verre structuré trempé à faible teneur en fer	
Épaisseur (mm)	3.2	
Surface d'ouverture (m <sup>2</sup> )	1.89	2.34
Transmittance (%)	91	
Résistance aux chocs*	Répond aux exigences de la norme EN12975-2	
<b>Isolation</b>		
Matériau	Laine de roche	
Épaisseur (mm)	40	
<b>Autres matériaux</b>		
Cadre du panneau	Pareclosés en aluminium anodisé	
Coffre du panneau	Aluminium	
Caloporteur	Eau ou mélange antigel à base de propylène glycol	
<b>Circuit hydraulique</b>		
Géométrie	Grille en Harpe (8 tubes Cu. Ø 12 + 2 collecteurs tube Cu. Ø 22)	Grille en Harpe (8 tubes Cu. Ø 12 + 2 collecteurs tube Cu. Ø 22)
Raccords	4 sorties latérales Ø 22 pour raccord à bague biconique	
Volume de liquide (litres)	2.18	2.34
Débit nominal (l/h)	150	180
Pertes de charge (mbar)	0.77 (eau @ 20°C)	0.88 (eau @ 20°C)
Pression de service max (bar)	10	
<b>Performances thermiques</b>		
Productivité (W/m <sup>2</sup> )**	740	719
Température de stagnation (°C)	180	
Rendement optique $\eta_0$ (%) ***	76.5	74.3
Coef. pertes thermiques de 1er ordre $a_1$ W/(m <sup>2</sup> .K)	3.82	3.99
Coef. pertes thermiques de 2ème ordre $a_2$ W/(m <sup>2</sup> .K <sup>2</sup> )	0.016	0.014
<b>Performances mécaniques</b>		
Résistance au vent (Pa)	pression négative 3000	pression négative 2500
Résistance à la neige (Pa)	pression positive 3000	

\* Ne casse pas à l'impact d'une bille d'acier de 150 g qui chute à 1 m de hauteur.\*\* Calculée en multipliant le rendement optique (surface d'entrée) du panneau, mesurée en condition  $\Delta T=0$  par un rayonnement (G) de 1 000 W/m<sup>2</sup> \*\*\*Par rapport à la surface d'absorbeur.



Absorbeur en harpe  
C2000 D12c



Absorbeur en harpe  
C2500 D12c

