

Panneau Solaire **Hybride**



L'énergie du futur : la combinaison de l'électricité et de la chaleur générées par le soleil !




aHTech®, panneau solaire **hybride**.


Le panneau solaire **hybride** avec la technologie aHTech® établit une nouvelle norme dans l'industrie solaire.


Une solution 2 en 1 pour une énergie rentable et propre pour votre entreprise.



 Double production d'énergie

 Meilleure performance

 Cellules à haut rendement

 Meilleure qualité et fiabilité du marché

aHTech®

Le panneau solaire le **plus performant** et le **plus rentable** au monde

Production maximale d'énergie

Les panneaux solaires **hybrides** combinent les avantages des technologies photovoltaïques et thermiques. Ils **produisent de l'électricité à partir de la lumière du soleil tout en captant l'énergie thermique, ce qui vous permet de disposer d'un système de production d'énergie double.** Cela signifie que vous pouvez maximiser la production d'énergie et optimiser votre investissement solaire en produisant à la fois l'électricité et la chaleur avec le même panneau.

Meilleure performance

Les panneaux solaires **hybrides** peuvent atteindre un rendement global plus élevé que les panneaux solaires traditionnels. En utilisant l'énergie thermique, ils **peuvent convertir une plus grande partie de l'énergie solaire en énergie utilisable, ce qui augmente l'efficacité globale du système et maximise les économies d'énergie.** Cette efficacité accrue est particulièrement précieuse dans les endroits où les conditions météorologiques varient et où l'espace disponible pour les installations solaires est limité.

Optimisation de l'espace

Ils permettent d'économiser de l'espace en combinant deux technologies de production d'énergie dans un seul panneau. Ceci est particulièrement avantageux lorsque l'espace sur le toit ou sur le terrain est limité. L'installation de panneaux **hybrides** permet **d'optimiser l'utilisation de l'espace et de produire plus d'énergie, ce qui les rend idéaux pour les zones urbaines ou les propriétés dont l'espace est limité.**

aHTech®

Le panneau solaire le **plus performant** et le **plus rentable** au monde

Réduire les coûts énergétiques

Les panneaux solaires **hybrides** vous permettent de réduire considérablement vos coûts énergétiques. En produisant à la fois de l'électricité et de la chaleur, vous pouvez compenser une plus grande partie de vos besoins énergétiques, ce qui vous rend moins dépendant du réseau ou d'autres sources de chauffage. Vous pouvez ainsi **réaliser des économies substantielles à long terme sur vos factures d'électricité et de chauffage, ce qui vous aidera à atteindre l'indépendance énergétique et la stabilité financière.**

www.abora-solar.com/fr

Performance par tous les temps

Contrairement aux panneaux solaires photovoltaïques traditionnels, qui dépendent uniquement de la lumière du soleil pour produire de l'électricité, les panneaux hybrides peuvent produire de l'électricité même par faible luminosité ou par temps nuageux. La composante thermique des panneaux **hybrides** leur permet de capter l'énergie thermique de l'environnement, ce qui leur permet de produire de l'électricité même lorsque l'ensoleillement est limité. Cela **signifie que vous pouvez bénéficier d'une production d'énergie constante tout au long de la journée, quelles que soient les conditions météorologiques.**

Durabilité et longévité

Les panneaux solaires Abora sont construits pour durer, en utilisant des matériaux de haute qualité et des techniques de fabrication robustes. Ils sont rigoureusement testés pour s'assurer qu'ils peuvent résister aux conditions météorologiques défavorables, aux variations de température et aux contraintes mécaniques. Lorsque vous investissez dans des panneaux **hybrides**, vous bénéficiez d'une **longue durée de vie et de performances fiables, ce qui se traduit par un solide retour sur investissement.**

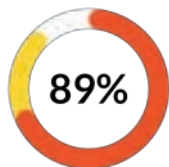
PANNEAU SOLAIRE HYBRIDE

aHTech®

Abora Solar conçoit, développe et fabrique le panneau solaire le plus performant au monde avec un rendement de 89 %, établissant ainsi un record mondial certifié.

Le panneau solaire hybride doté de la technologie aHTech® produit la même énergie que 4 panneaux photovoltaïques.

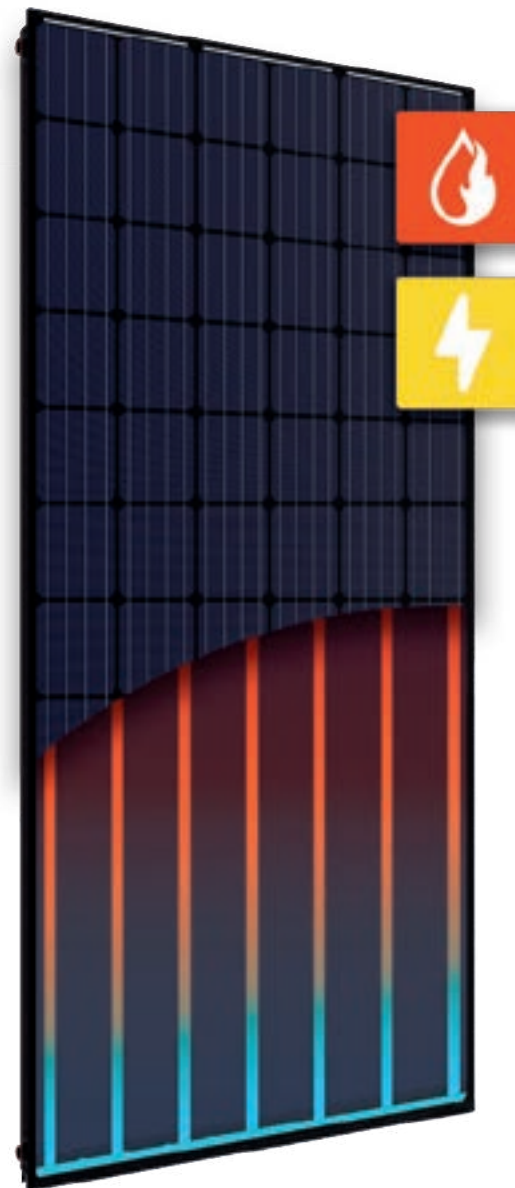
Performance



Fabrication



Qualité



Produit

Panneau solaire hybride

Energie

Production thermique
Production d'électricité

Application

Secteur industriel
Secteur tertiaire
Secteur résidentiel
Secteur sanitaire
Secteur publique

Systèmes auxiliaires compatibles

Chaudières à biomasse
Chaudières à gaz
Pompes à chaleur

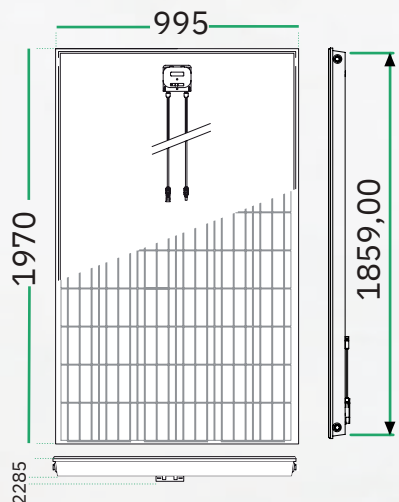
Avantages

Haute performance
Plus d'économies
Plus grande réduction des émissions de CO2

Description générale

Dimensions (L x l x h)	1.970 x 995x (85+22) mm
Suifurface totale	1,96m ²
Surface d'ouverture	1,88 m ²
N° de cellules	72
Poids	50 kg
Verre avant	3,2 mm. trempé
Cadre	Aluminium
Protection caisse de connexion	IP65
N° diodes	3 diodes
Dimensions des cellules	156 x 156 mm
Type de connexion FV /Longueur câbles	Solarlok PV4/ 1m

Dimensions



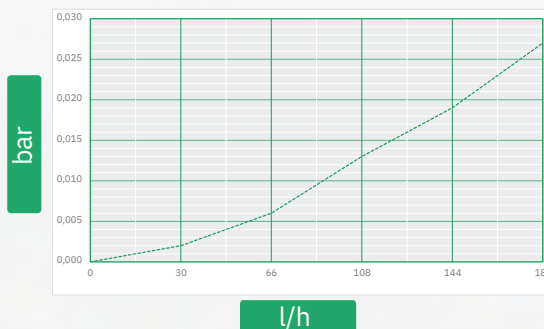
Caractéristiques électriques

Type de cellule	Monocristalline
Puissance nominale (W)	350W
Tension d'alimentation maximale (Vmpp)	39,18V
Courant de puissance maximum (Imp)	8,98A
Tension en circuit ouvert (Voc)	48,82V
Courant court-circuit (Isc)	9,73A
Efficacité du module (%)	17,8
Tolérance de puissance (W)	+/- 4%
Tension maximale du système	DC 1000V(IEC)
Feuille de fond	Noir
Coefficient de température Pmpp	-0,36%/°C
Coefficient de température Voc	-0,28%/°C
Coefficient de température Iscc	+0,06%/°C
Courant inverse maximum	15A
Température NOCT	45+/-2 °C

Conditions de test standard STC: AM 1,5, irradiation 1000 W / m², température de la cellule 25 °C.

Pertes de chaleur

Perte de pression: T^a max:20,13 °C/ T^a min: 19,39 °C

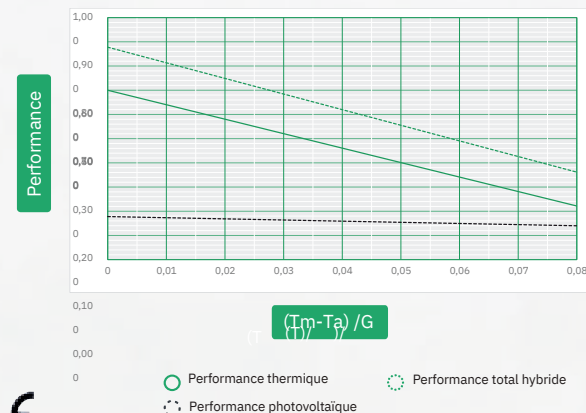


Caractéristiques thermiques

Performances optiques Coef.	0,7
Pertes thermiques, a1	5,98W/m ² .K ²
Pertes thermiques, a2	0,00W/m ² .K ²
Volume liquide interne	1,78L
Température de stagnation	126°C
Num. Connexions hydrauliques	4 Connexions
Mesure connexion hydraulique	Connexion rapide
Pression maximale admissible	10bar
Débit nominal	60L/h

Conditions de test standard STC: AM 1,5, irradiation 1000 W / m², température de la cellule 25 °C.

Courbe de rendement

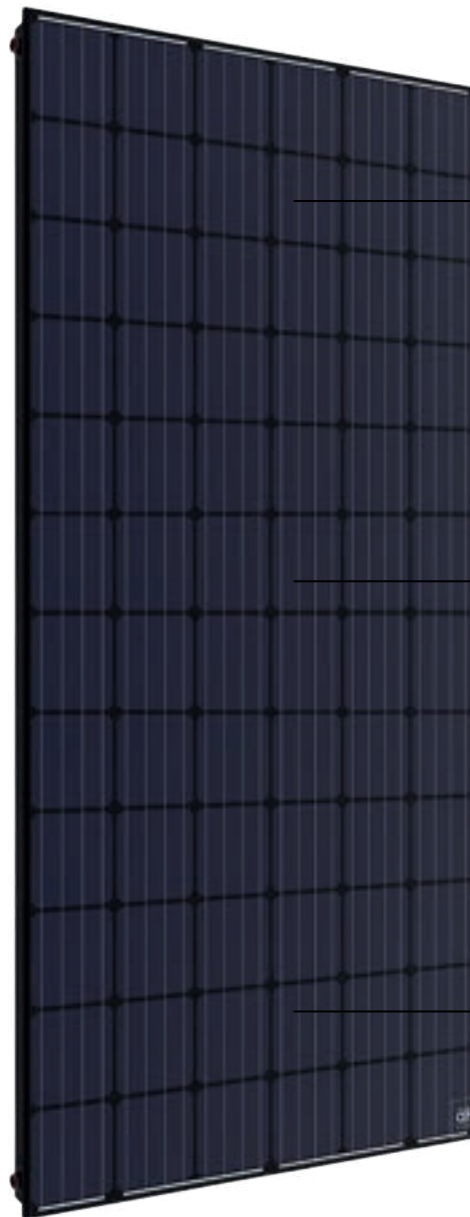


aHTech®

Caractéristiques

Description

- Performance énergétique plus élevée par m²
- Durabilité accrue
- Meilleure rentabilité du marché
- Durabilité environnementale
- Performance en tout temps



● Double production

Ils produisent simultanément de l'électricité et de la chaleur. Elles convertissent la lumière du soleil en électricité utilisable à l'aide de cellules photovoltaïques et, en même temps, capturent et utilisent l'excès de chaleur généré par les cellules photovoltaïques.

● Meilleure performance

Ils sont certifiés et brevetés comme étant les panneaux solaires les plus efficaces au monde, avec un rendement de 89 %. Ce rendement élevé se traduit directement en termes de rentabilité, car notre panneau produit plus d'énergie dans un espace plus restreint.

● Économies d'énergie

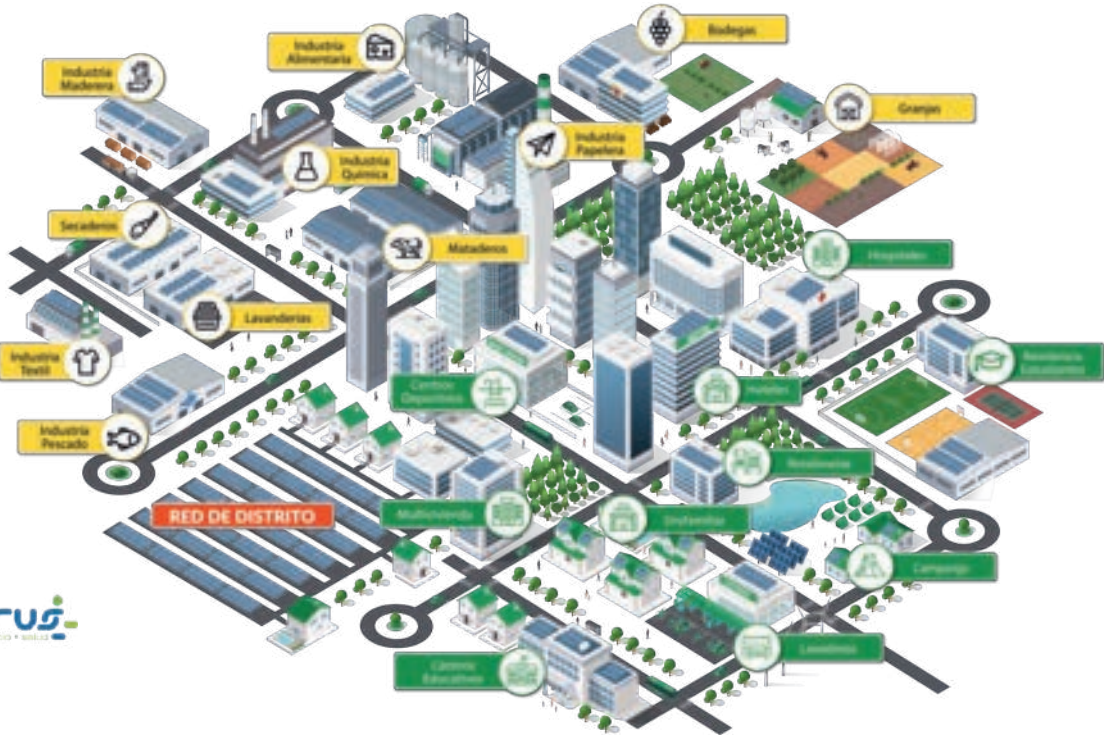
La capacité de nos panneaux solaires **hybrides** à capter et à utiliser la chaleur réduit la demande globale d'énergie pour le chauffage des locaux ou de l'eau, tout en captant la lumière pour produire de l'électricité, ce qui se traduit par des économies d'énergie et un meilleur rapport coût-efficacité.

aHTech®

La solution idéale pour votre secteur.

Le panneau solaire **le plus performant et le plus rentable** au monde, 100 % fabriqué en Espagne. Plus de 40 000 m2 installés dans plus de 38 pays.

Ils font déjà confiance à Abora.





Plus de 40 000 m² installés



PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

EXEMPLES D'INSTALLATION

[Voir toutes les installations](#)

INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Club Natació Barcelona

Secteur

Centre sportif

Émissions évitées

774.809 KgCO₂/an

Panneaux hybrides

1041

Lieu d'installation

Barcelone

Année d'installation

2023



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Bâtiment OCDE

Secteur

Autres

Émissions évitées

52 955 KgCO₂/an

Panneaux hybrides

140

Lieu d'installation

Paris

Année d'installation

2021



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Hotel Hacienda Na Xamena

Secteur

Hotel

Émissions évitées

61 070 KgCO₂/an

Panneaux hybrides

63

Lieu d'installation

Ibiza

Année d'installation

2023



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Hotel Iberostar Royal Andalus

Secteur

Hotel

Émissions évitées

204 785 KgCO₂/an

Panneaux hybrides

300

Lieu d'installation

Chiclana de la
Frontera

Année d'installation

2020



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Hotel Pays-Bas

Secteur

Hotel

Émissions évitées

5 693 KgCO₂/an

Panneaux hybrides

12

Lieu d'installation

La Haye

Année d'installation

2021



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Hotel Iberostar Jardín del Sol

Secteur

Hotel

Émissions évitées

170 325 KgCO₂/an

Panneaux hybrides

162

Lieu d'installation

Mallorque

Année d'installation

2022



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Hôtel Ruigrok

Secteur

Hôtel

Panneaux hybrides

44

Année d'installation

2023

Émissions évitées

14.723 KgCO₂/an

Lieu d'installation

Ruigrok, Pays Bas



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Laverie

Secteur

Industrie

Panneaux hybrides

36

Année d'installation

2023

Émissions évitées

9 tCO₂/an

Lieu d'installation

Hanko, Finlande



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Industrie Arpa

Secteur
Industrie

Émissions évitées
59 360 KgCO₂/an

Panneaux hybrides
112

Lieu d'installation
Saragosse

Année d'installation
2018



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Laverie

Secteur
Industrie

Panneaux hybrides
63

Année d'installation
2020

Émissions évitées
40 715 KgCO₂/an

Lieu d'installation
Huesca



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Hôpital La Maz

Secteur

Hôpital

Panneaux hybrides

90

Année d'installation

2023

Émissions évitées

66 684 KgCO₂/an

Lieu d'installation

Saragosse



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

CIBA - Centre d'Investigation biomédical

Secteur

Hôpital

Émissions évitées

83 020 KgCO₂/an

Panneaux hybrides

58

Lieu d'installation

Saragosse

Année d'installation

2023



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Maison de retraite Vitalia

Secteur

Maison de retraite

Émissions évitées

33 920 KgCO₂/an

Panneaux hybrides

64

Lieu d'installation

Malaga

Année d'installation

2018



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Maison de retraite Vitalia

Secteur

Maison de retraite

Émissions évitées

33 920 KgCO₂/an

Panneaux hybrides

64

Lieu d'installation

Saragosse

Année d'installation

2018



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Maison de retraite

Secteur

Maison de retraite

Panneaux hybrides

126

Année d'installation

2023

Émissions évitées

55 640 KgCO₂/an

Lieu d'installation

Kungsbacka



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Maison de retraite Campotejar

Secteur

Maison de retraite

Émissions évitées

27 030 KgCO₂/an

Panneaux hybrides

51

Lieu d'installation

Grenade

Année d'installation

2019



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Logements collectifs

Secteur

Logements collectifs

Panneaux hybrides

32

Année d'installation

2019

Émissions évitées

21 137 KgCO₂/an

Lieu d'installation

Saragosse



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Logements collectifs

Secteur

Logements collectifs

Émissions évitées

15 552 KgCO₂/an

Panneaux hybrides

28

Lieu d'installation

Saragosse

Année d'installation

2018



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Centre sportif

Secteur

Centre sportif

Émissions évitées

53 640 KgCO₂/an

Panneaux hybrides

72

Lieu d'installation

Bilbao

Année d'installation

2023



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Centre sportif

Secteur

Centre sportif

Émissions évitées

84 800 KgCO₂/an

Panneaux hybrides

160

Lieu d'installation

San Cugat

Année d'installation

2018



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Maison individuelle

Secteur

Maison individuelle

Panneaux hybrides

14

Année d'installation

2018

Émissions évitées

6 376 KgCO₂/an

Lieu d'installation

Saragosse



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Maison individuelle

Secteur

Maison individuelle

Émissions évitées

18 811 KgCO₂/an

Panneaux hybrides

38

Lieu d'installation

Marseille

Année d'installation

2019



INSTALLATION PANNEAUX SOLAIRES HYBRIDES

Ambassade de Belgique

Secteur

Résidence

Émissions évitées

16.102 KgCO₂/an

Panneaux hybrides

12

Lieu d'installation

Madrid

Année d'installation

2023



LES DONNÉES NE MENTENT PAS

Nos panneaux ont déjà atteint 38 pays dans le monde.

Ne vous contentez pas de moins quand vous pouvez choisir le meilleur, choisissez **Abora**.



PARTENAIRES INTERNATIONAUX

EUROPE

- Espagne
- France
- Allemagne
- Irlande
- Angleterre
- Pays-Bas
- Roumanie
- République Tchèque
- Portugal
- Pologne
- Finlande

AMÉRIQUES

- Colombie
- Pérou
- Équateur
- Canada

CERTIFICATIONS



L'hybride pour économiser plus avec votre installation solaire.

Grâce à leur double production d'énergie, électrique et thermique, nos **panneaux solaires hybrides** convertissent silencieusement la lumière du soleil en énergie pendant des décennies. Leur technologie hybride permet de générer quatre fois plus d'énergie que le photovoltaïque dans un minimum d'espace.

DEMANDEZ VOTRE ÉTUDE GRATUITE SUR [ABORA-SOLAR.COM/FR](https://www.abora-solar.com/fr)

