

# Solarheat

## CHAUFFE-EAU SOLAIRES

À CIRCULATION NATURELLE

SÉRIE  
**MAX**

150 L - 200 L - 300 L - 500 L



| [www.solarheat.co](http://www.solarheat.co)



# *Solar*heat

LE SOLAIRE UNE ENERGIE PROPRE ET GRATUITE,  
PROFITEZ - EN !

| [www.solarheat.co](http://www.solarheat.co)

# Solarheat

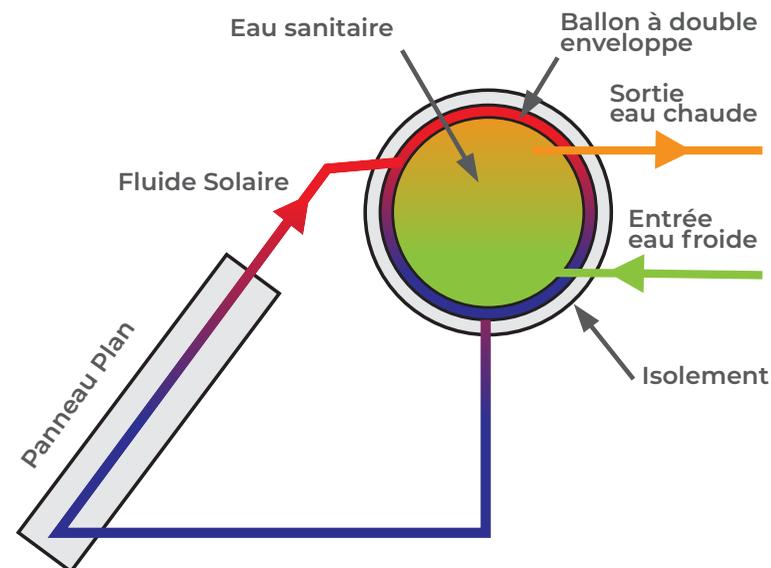
## CHAUFFE-EAU SOLAIRES À CIRCULATION NATURELLE



Le chauffe-eau solaire **SOLARHEAT** est composé de capteur solaires thermiques et d'un ballon de stockage à double émaillage.

Les capteurs solaires thermiques captent les rayons du soleil qui chauffent le liquide caloporteur circulant à l'intérieur.

Le liquide caloporteur est ensuite dirigé vers le ballon de stockage. La chaleur absorbée est transférée à l'eau sanitaire par le biais d'un échangeur, avant de repartir refroidi vers le capteur. La circulation de l'eau au sein du système est assurée par le phénomène naturel et thermosiphon. L'eau chaude, plus légère que l'eau froide, monte établissant une circulation naturelle, sans pompe donc sans risque de panne, entre le capteur et le ballon où l'eau chaude est stockée. Le système thermosiphon est le système thermique le plus performant, robuste et sans émission de gaz à effet de serre.



Circuit solaire avec glycol (Fluide Solaire)  
pour anti gel et protection contre la corrosion



# CHAUFFE-EAU SOLAIRES SÉRIE MAX

## POINTS FORTS :

- Rendement très élevé toute l'année
- Un kit pour surface plane ou inclinée
- 3 configurations différentes pour tous les besoins, de °20 à °40
- Configuration extra basse avec hauteur totale de 84 à 95 cm
- Supports en acier S320 de haute qualité avec traitement anticorrosion



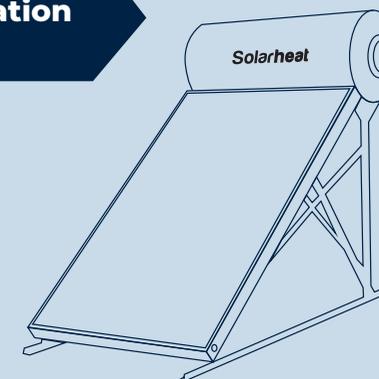
Consommation annuelle de chaleur non solaire, conformément aux exigences européennes d'étiquetage énergétique et d'écoconception (CDR812/213)

Modèle	Source	Profil de charge déclaré	Étiquette énergétique	Q <sub>nonsol</sub> Moyenne [kWh]	Q <sub>nonsol</sub> Chaude [kWh]	Q <sub>nonsol</sub> froide [kWh]
160MAX200	NCSR Demokritos, SESL 097 SB 1	M	A	582	249	809
200MAX237	NCSR Demokritos, SESL 099 SB 1	M	A	529	196	763
300MAX400	NCSR Demokritos, SESL 100 SB 1	L	A	955	391	1424

### Dimensions principales des chauffe-eau solaires de la série MAX -kits sélectionnés-

Modèle	Stockage	Collecteur(s)	support Standard 40°				Support bas °40				Support extra bas °30-°20			
			Max Hauteur [mm]	Max Profondeur [mm]	Max Largeur [mm]	Net Poids [kg]	Max Hauteur [mm]	Max Profondeur [mm]	Max Largeur [mm]	Net Poids [kg]	Max Hauteur [mm]	Max Profondeur [mm]	Max Largeur [mm]	Net Poids [kg]
160MAX200	MAX160	FMAX2.00	1895	2080	1263	125	1490	2200	1263	126	950	2505	1263	120
200MAX200	MAX200	FMAX2.00	1895	2080	1450	149	1490	2200	1450	150	950	2505	1450	143
300MAX400	MAX300	2xFMAX2.00	1895	2080	2180	226	1490	2200	2180	227	950	2505	2180	220
500MAX600	MAX300	2xFMAX2.00	-	-	-	-	1820	2390	3315	311	1350	2700	3315	301

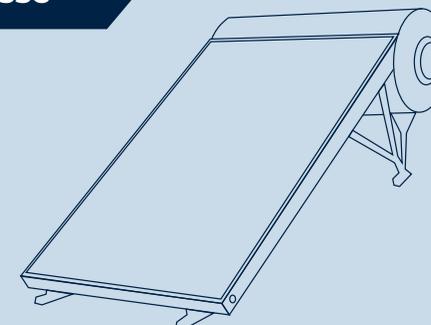
### Configuration Standard



### Configuration Basse



### Configuration Extra Basse

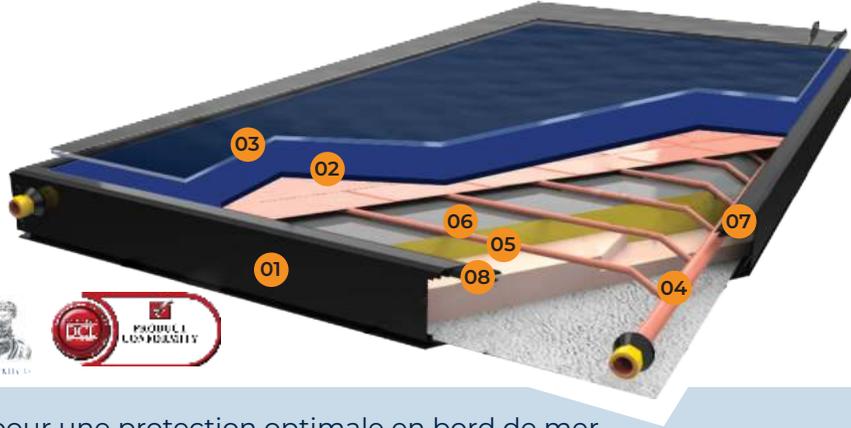


# FMAX Collectors

- Harp type
- Colonnes montantes Ø8 mm – Circuit fermé
- Production annuelle du capteur :  
Series: > 487 KWH/m<sup>2</sup> ( Würzburg ,50°C )

## Description :

- **01 Cadre du capteur** : Profilé en aluminium thermolaqué pour une protection optimale en bord de mer.
- **02 Surface absorbante** : Surface en aluminium avec traitement sélectif au titane bleu, à absorption élevée et faible émission ( $\alpha = 95 \%$ ,  $\epsilon = 4 \%$ ), soudée au laser sur le cadre en cuivre.
- **03 Couvercle en verre** : Verre prismatique trempé de 3,2 mm procurant sécurité et protection optimale contre les conditions climatiques extrêmes et les variations de température.
- **04 Tubes horizontaux** : les tubes en cuivre sont de diamètre  $\varnothing 22$ , soudés aux tubes verticaux par brasure à l'argent dur. Chaque tube est testé à une pression de 15 bars. Les collecteurs sont perforés avec une dilatation supérieure pour un ajustement parfait aux tubes verticaux et une perte de charge minimale dans le capteur.
- **05 Tubes verticaux** : Tubes en cuivre de  $\varnothing 8$  mm.
- **06 Isolation thermique** : Couche de 40 mm d'épaisseur de laine minérale pré-comprimée, spécialement conçue pour les panneaux solaires, pour une perte thermique minimale. Conductivité thermique :  $0,035 = 0 \text{ W/m}^2\text{K}$  (EN 13162) et capacité thermique :  $0,84 \text{ kJ/kgK}$ .
- **07 Face arrière** : Aluzinc de 0,4 mm d'épaisseur. Aluzinc désigne l'aluminium et le zinc, fusionnés en proportions presque égales, et sert de revêtement à la tôle d'acier, recouverte d'un voile argenté composé d'aluminium (55 %), de zinc (43,4 %) et d'une touche de silicium (1,6 %). Excellente résistance mécanique et 7 fois supérieure à la corrosion par rapport à l'acier galvanisé classique.
- **08 Matériaux d'étanchéité** : Pour une étanchéité parfaite et une ventilation optimale du capteur, tous les matériaux utilisés (EPDM, mastic polyuréthane, grilles d'aération et brides collectrices en silicone) résistent aux conditions climatiques extrêmes et aux variations de température. Le capteur peut être installé sur un toit plat ou en tuiles.



Licence no \_\_\_\_\_  
 Collector name \_\_\_\_\_  
 X, YZ m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_ Company name \_\_\_\_\_

50°C

75°C

A+++

AAA

AA

A+++

A++

A+

A

A-

A

A

A-

WXYZ ■ WXYZ  
 WXYZ ■ WXYZ  
 WXYZ ■ WXYZ

KWh/a    KWh/a

A+++

Stockholm

A

A+++

Würzburg

A

AA

Athens

A+++

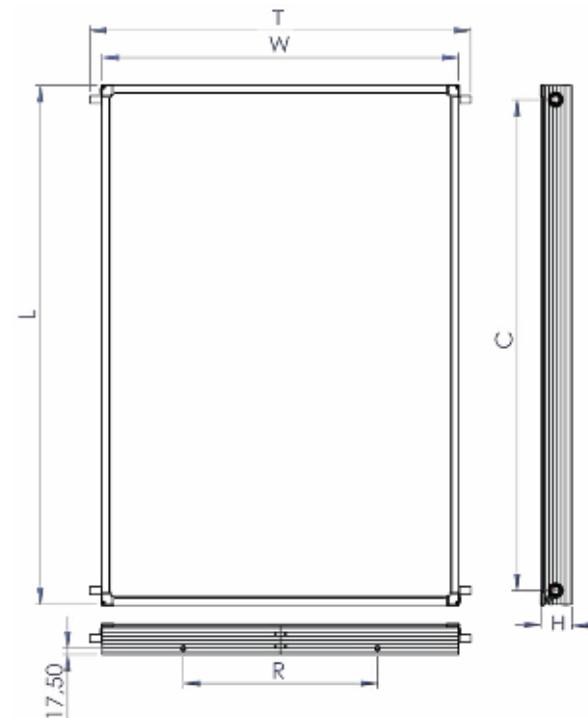
www.dincerto.de

04 | CHAUFFE-EAU SOLAIRES SÉRIE MAX

DONNÉES TECHNIQUES / SPÉCIFICATIONS COLLECTOTS

Modèle	2.00 V	2.72 V
Surface brute [m2]	2.00	2.72
Dimensions totales [mm]	L:1980 W:1010H :86	L:1260 W:1260H :86
Poids à vide [kg]	34.6	46.1
Pression de service max [bar]	10	
Capacité du liquide caloporteur [lt]	1.41	1.81
Épaisseur du couvercle en verre	VERRE TREMPÉ À FAIBLE TENEUR EN FER 3,2 mm	
Isolation	LAINE MINÉRALE 40 mm, $\rho=0,035$ [W/(mK)]	
Matériau du boîtier	ALUMINIUM À REVÊTEMENT PAR POWDRE	
Matériaux d'étanchéité	POLYURÉTHANE - SILICIUM - EPDM	
Surface absorbante [m2]	1.86	2.57
Type/matériaux diamètre du cadre d'eau	Type harpe Cuivre, collecteurs $\varnothing 22$ - colonnes $\varnothing 8$	
N° Des colonnes montantes	9	11
Traitement des matériaux absorbants	ALUMINIUM / REVÊTEMENT PVD / HAUTE SÉCURITÉ – A = $0,02 \pm 0,95$ / e = $0,02 \pm 0,05$	
Type de soudage absorbeur solaire	LASER	
fluide caloporteur	MÉLANGE DE POLYPROPYLENE OU TRIÉTHYLENE GLYCOL + EAU	
Tests et certifications	SOLAR KEYMARK	
VALEURS DE RENDEMENT BASÉES SUR LA NORME EN ISO 9806:2013 (SUITE SUR LA SURFACE BRUTE)		
	SKM9999.1	SKM9999.2
Rendement $\eta_{0,b}$	0.771	0.784
Thermique Perte thermique a1 [w/(m2K)]	3.59	3.15
IAM (K $\theta$ à 50 °C)	0.96	0.96
Perte thermique a2 (w/(m2K2))	0.014	0.012
Température de stagnation [°C]	190.5	190.5
$\eta_{col}$	60%	%63

# Collectionneurs FMAX



MISE EN PAGE						
Dimensions critiques						
Modèle	L	W	H	C	T	R
<b>2.00V</b>	1980	1010	86	1900	1080	550
<b>2.72V</b>	2160	1260	86	2080	1340	550



# Solarheat

*Une Performance...  
Qui Dépasse Vos Attentes.*

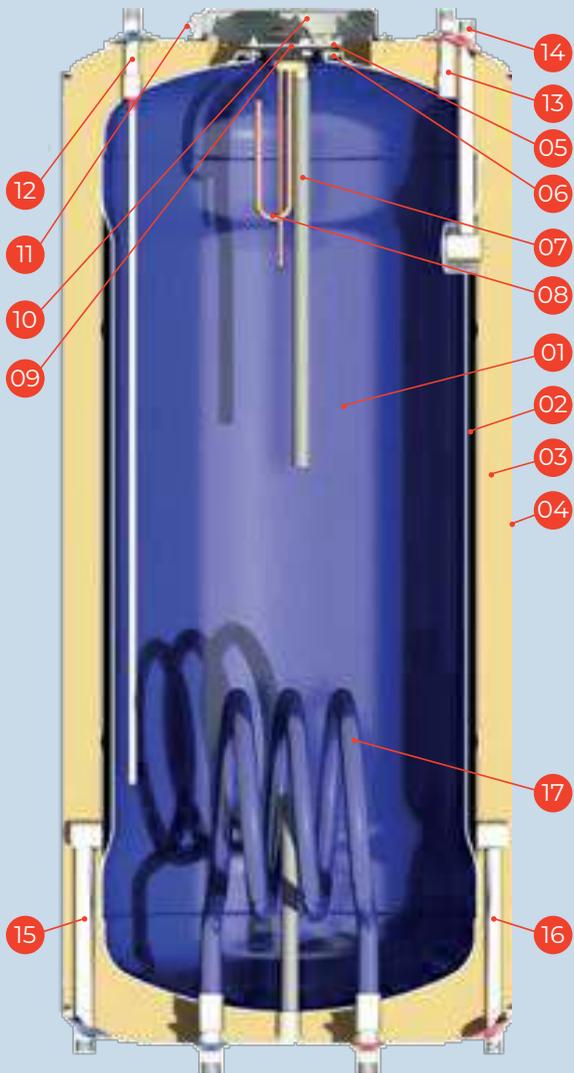
# Réservoirs MAX

- Double couche d'émail
- Cuve de 3 mm d'épaisseur
- Isolation haute densité (50 kg/m<sup>3</sup>)

DONNÉES TECHNIQUES/SPECIFICATIONS DE RESERVOIRS LA SÉRIE BOMAX

Modèle		160	200	300	500
Capacité	[lt]	156	197	286	468
Dimensions (D x L)	[mm]	580x1151	580x1369	580x1977	580x2120
Protection - Traitement - du réservoir principal		Tige d'anode ENVIROMED + MG			
Matériau d'isolation - Densité	[kg/m <sup>3</sup> ]	Polyuréthane expansé écologique (50 kg/m <sup>3</sup> )			
Température maximale de fonctionnement	[°C]	99			
Pression maximale de service	[bars]	10	10	10	10
Pression maximale en boucle fermée	[bars]	2.5	2.5	2.5	1.5
Capacité de l'échangeur de chaleur (enveloppe)	[lt]	8.8	13.1	18.9	34
Surface de l'échangeur de chaleur (enveloppe)	[m <sup>2</sup> ]	0.9	1.3	1.8	2.1
Poids à vide	[kg]	68	92	132	149





■ **01 Réservoir d'eau** : Fabriqué en acier laminé à froid de 3 mm d'épaisseur avec double couche intérieure d'émail, traité à 860 °C, conformément à la norme DIN 4753.

■ **02 Échangeur de chaleur à double enveloppe** : Fabriqué en acier laminé à froid de 1,5 mm d'épaisseur, pour le fonctionnement du circuit fermé. L'enveloppe est spécialement conçue pour résister aux contractions et aux dilatations pendant le fonctionnement du système solaire.

■ **03 Isolation thermique** : Du polyuréthane expansé écologique, incombustible et haute densité (> 50 kg/m<sup>3</sup>) enveloppe le réservoir d'eau afin de minimiser les pertes de chaleur et maintenir la température de l'eau chaude, épaisseur 50 mm.

■ **04 Enveloppe extérieure** : Acier galvanisé à chaud, revêtement par poudre RAL9006 / alliage d'aluminium pour milieu salin.

■ **05 Bride latérale** : Large ouverture pour faciliter le nettoyage, l'inspection du réservoir et l'entretien.

■ **06 Étanchéité de la bride** : La bride est scellée avec un mastic silicone à haute résistance thermique.

■ **07 Protection cathodique** : 2 anodes en magnésium pour la protection contre la corrosion et les dépôts minéraux causés par les réactions électrolytiques.

■ **08 Élément chauffant d'appoint** : résistance électrique de 2 kw ou plus (en option, pour l'utilisation de l'électricité comme source d'alimentation auxiliaire).

■ **09 Thermostat de sécurité** (en option, uniquement en cas de présence d'un élément chauffant électrique) : Avec protection bipolaire et fusible auxiliaire. Tous les composants électriques portent le marquage CE conformément aux normes EN 1-60335 et EN 21-2-660335.

■ **10 Capot de protection** : Protection de la partie électrique.

■ **11 Presse-étoupe et gaine** : Passage étanche pour les connexions électriques de l'élément électrique.

■ **12 Arrivée d'eau froide** : Embout fileté mâle BSP en inox (4/3" pour les réservoirs de 300 ,250 et 500 litres et 2/1" pour les réservoirs restants). Un clapet anti-retour de sécurité de 9 bars doit être installé à ce niveau pour la décompression.

■ **13 Sortie d'eau chaude sanitaire (ECS)** : embout fileté mâle BSP en inox (4/3" pour les ballons de 300 ,250 et 500 litres et 2/1" pour le reste).

■ **14 Entrée de la chemise** : embout fileté mâle BSP de 4/3". Un raccord en T est également fixé, servant également de point de remplissage pour le circuit fermé. Ce raccord doit être bouché après le remplissage.

■ **15 Sortie de la chemise** : embout fileté mâle BSP de 4/3".

■ **16 Point de raccordement de la soupape de sécurité 12,5 bars** : embout fileté mâle BSP de 2/1" en inox.

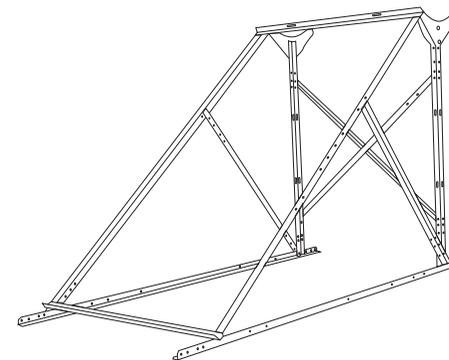
■ **17 Serpentin d'échangeur de chaleur** : pièce en option, avec embouts filetés mâles BSP de 4/3" pour une utilisation avec des systèmes de chauffage conventionnels.

# Supports de Montage MAX



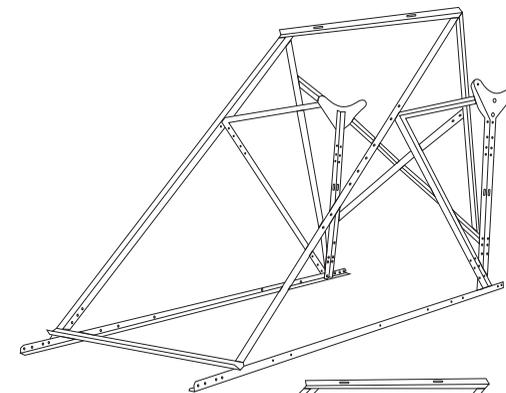
## Système de Support STK

Configuration standard,  
installation à plat/inclinée,  
faible ou forte inclinaison



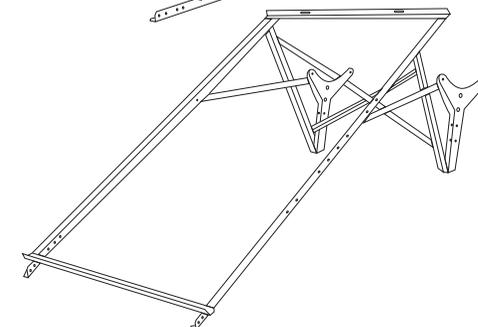
## Système de Support LPK

Configuration à profil bas,  
installation sur toit plat/incliné,  
forte inclinaison



## Système de Support ELITK

Profil très bas (hauteur maximale du  
kit solaire : 950 mm), installation sur  
toit plat à faible inclinaison



- Les supports de montage sont fabriqués en acier de haute qualité (S320).
- Ils sont galvanisés en standard et peuvent même être traités avec un revêtement hautement anticorrosion, par exemple Magnelis.

# Accessoires de Connexion

DESCRIPTION	EXEMPLE D'IMAGE	1 x capteur	2 x capteur	3 x capteur
<b>01</b> BOUCHON POUR TUBE CUIVRE Ø22 SERRAGE MÉCANIQUE		2	2	2
<b>02</b> RACCORD COUDÉ POUR TUBE CUIVRE Ø22 SERRAGE MÉCANIQUE X TUBE INOX DN16		2	2	2
<b>03</b> RACCORD COUDÉ POUR TUBE 3/4" FEMELLE X TUBE INOX DN16		1	1	0
<b>04</b> RACCORD DROIT POUR TUBE 3/4" FEMELLE X TUBE INOX DN16		0	0	2
<b>05</b> BRACCORD EN TÉ TUBE INOX DN16 x 3/4" FEMELLE x 3/4" FEMELLE		1	1	1
<b>06</b> RACCORD COUDÉ MÂLE 1/2" x 1/2" FEMELLE		1	1	1
<b>07</b> RACCORD DROIT POUR TUBE CUIVRE Ø22mm		0	2	4
<b>08</b> BOUCHON MÂLE 3/4"		1	1	1
<b>09</b> SOUPAPE DE SÉCURITÉ 2 BAR 1/2" FEMELLE POUR CIRCUIT FERMÉ		1	1	1
<b>10</b> ANTI-RETOUR DE SÉCURITÉ VANNE 9 BAR POUR ARRIVÉE D'EAU FROIDE DE VILLE		1/2"	200<"2/1lt 250<"4/3lt300-lt	-
<b>11</b> VASE D'EXPANSION 1 L POUR CIRCUIT FERMÉ		1	1	1
<b>12</b> ANTIGEL *La quantité d'antigel demandée peut varier*		a	2lt > 200lt 3lt > 250lt300-lt	4lt
<b>13</b> TUBES ONDULÉS EN ACIER INOXYDABLE ISOLÉS AVEC PROTECTION UV		2	2	2
<b>14</b> RACCORD EN TÉ F (EN OPTION AVEC SOUPAPE DE SÉCURITÉ		1/2"	200<"2/1lt 250<"4/3lt300-lt	3/4"
<b>15</b> RÉDUCTION 43" M X 21"/F (EN OPTION SI NÉCESSAIRE)		1	1	1
<b>16</b> GROUPE DE SÉCURITÉ 43" (ALTERNATIVE POUR N° 11 ET 10)		1	1	1

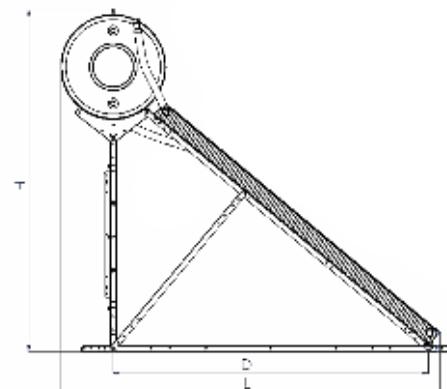
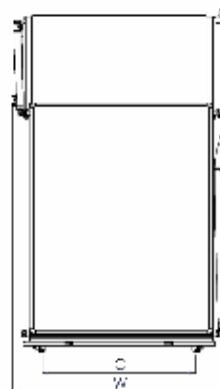
# Configurations MAX

## Série STK à inclinaison élevée, 1 capteur

SYSTÈMES AVEC UN COLLECTEUR, MÊME SUPPORT POUR CONFIGURATION PLAT OU INCLINÉE

Configuration pour toit plat

DIMENSIONS PRINCIPALES DU SYSTÈME						
Modèle	C[mm] plat	W[mm] plat	H[mm] plat	L[mm] plat	D[mm] plat	Poids à vide [kg]
160lt1-x2.00m <sup>2</sup>	845	1250	1895	2080	1740	126
200lt1-x2.00m <sup>2</sup>	935	1450	1895	2080	1740	150

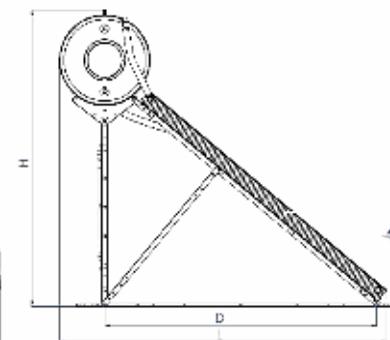
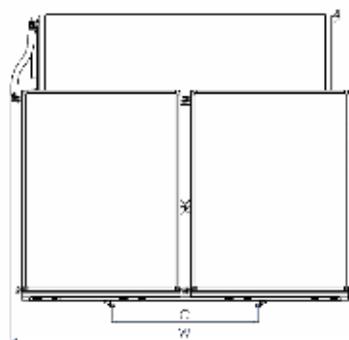


## Série STK à inclinaison élevée, 2 capteur

SYSTÈMES AVEC DEUX COLLECTEUR, MÊME SUPPORT POUR CONFIGURATION PLAT OU INCLINÉE

Configuration pour toit plat

DIMENSIONS PRINCIPALES DU SYSTÈME						
Modèle	C[mm] plat	W[mm] plat	H[mm] plat	L[mm] plat	D[mm] plat	Poids à vide [kg]
300lt2-x2.00m <sup>2</sup>	935	2180	1895	2080	1740	226



# Configurations MAX

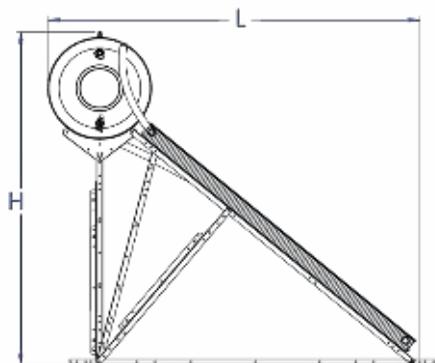
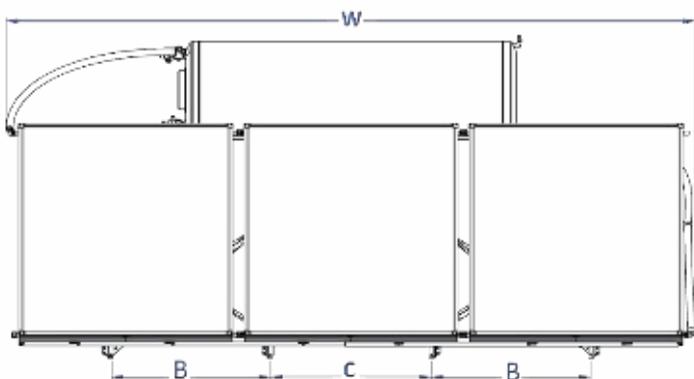
## Série STK à inclinaison élevée, 3 capteurs

SYSTÈMES AVEC TROIS COLLECTEURS, MÊME SUPPORT POUR CONFIGURATION PLAT OU INCLINÉE

Configuration pour toit plat

### DIMENSIONS PRINCIPALES DU SYSTÈME

Modèle	C[mm]	B[mm]	W[mm]	H[mm]	L[mm]	D[mm]	Poids à vide [kg]
300lt3-x2.00m <sup>2</sup>	935	920	3315	1895	2080	1740	283



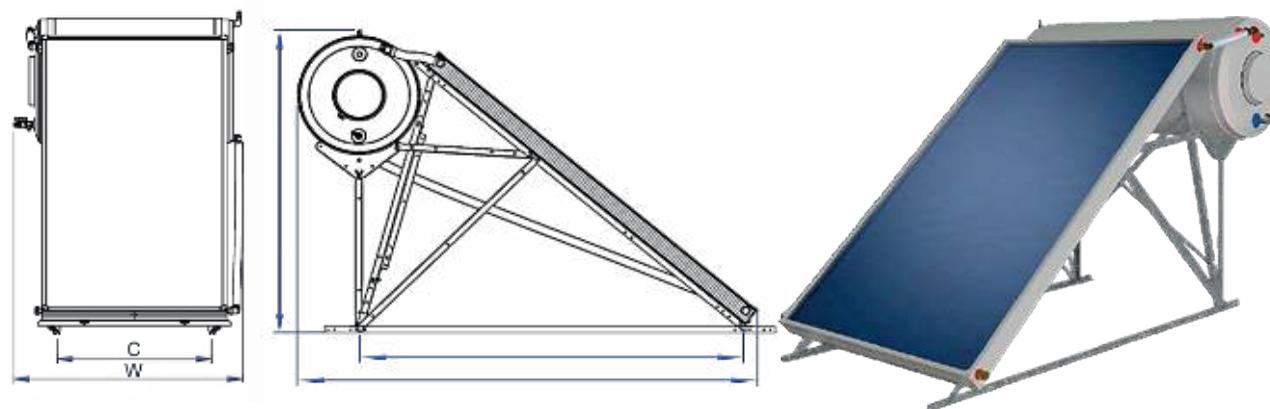
# Configurations MAX

## Série LPK, 1 capteur

SYSTÈMES AVEC UN COLLECTEUR, MÊME SUPPORT POUR CONFIGURATION PLAT OU INCLINÉE

### Configuration pour toit plat

DIMENSIONS PRINCIPALES DU SYSTÈME						
Modèle	C[mm] plat	W[mm] plat	H[mm] plat	L[mm] plat	D[mm] plat	Poids à vide [kg]
160lt1-x2.00m <sup>2</sup>	845	1250	1490	2200	1835	126
200lt1-x2.00m <sup>2</sup>	935	1450	1490	2200	1835	150

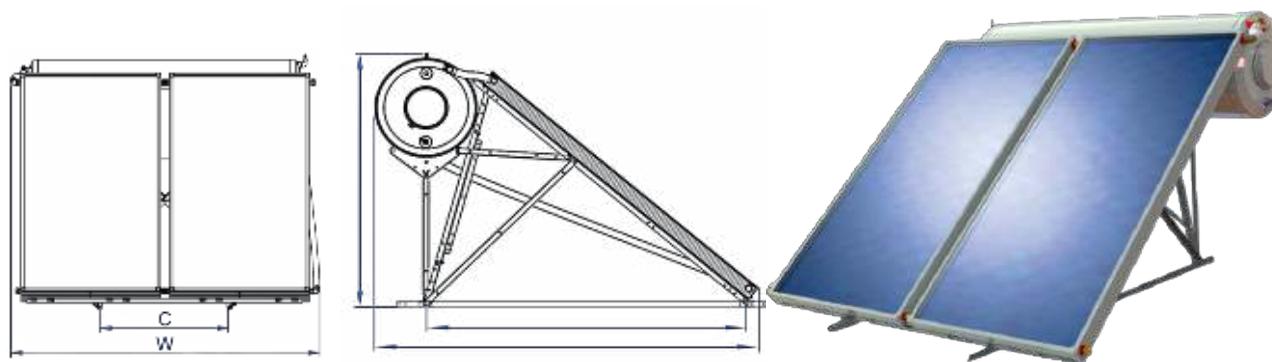


## Série LPK, 2 capteur

SYSTÈMES AVEC DEUX COLLECTEUR, MÊME SUPPORT POUR CONFIGURATION PLAT OU INCLINÉE

### Configuration pour toit plat

DIMENSIONS PRINCIPALES DU SYSTÈME						
Modèle	C[mm] plat	W[mm] plat	H[mm] plat	L[mm] plat	D[mm] plat	Poids à vide [kg]
200lt1-x2.00m <sup>2</sup>	935	2180	1490	2200	1835	189
300lt1-x2.00m <sup>2</sup>	935	2180	1490	2200	1835	227



# Configurations MAX

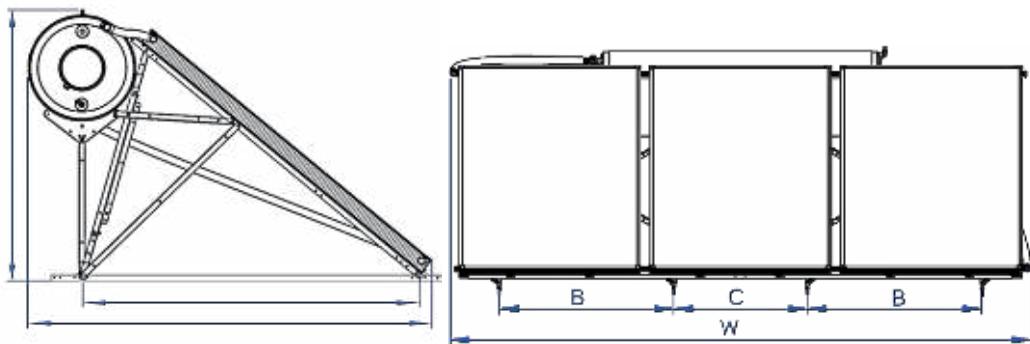
## Série LPK, 3 capteurs

SYSTÈMES AVEC TROIS COLLECTEUR, MÊME SUPPORT POUR CONFIGURATION  
PLAT OU INCLINÉE

Configuration pour toit plat

### DIMENSIONS PRINCIPALES DU SYSTÈME

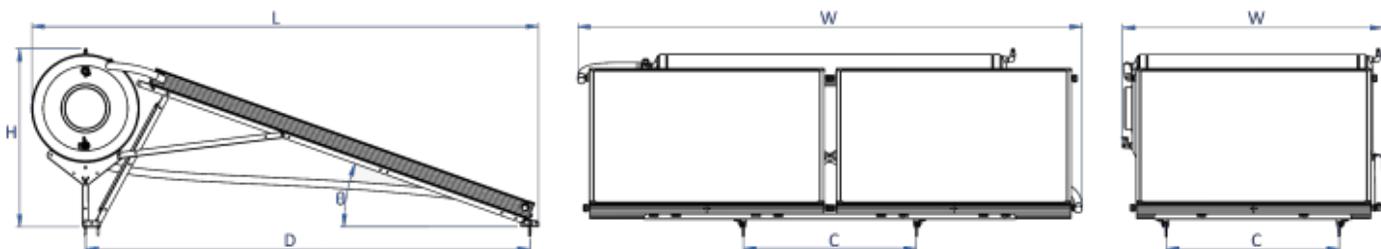
Modèle	C[mm]	B[mm]	W[mm]	H[mm]	L[mm]	D[mm]	Poids à vide [kg]
300lt3-x2.00m <sup>2</sup>	935	920	3315	1490	2200	1835	281



# Configurations MAX

## Série ELITK, faible hauteur, faible inclinaison

SYSTÈMES AVEC UN ET DEUX COLLECTEUR, MÊME SUPPORT POUR CONFIGURATION PLAT OU INCLINÉE



DIMENSIONS PRINCIPALES DU SYSTÈME

Modèle	C[mm]	W[mm]	H[mm]	L[mm]	D[mm]	$\theta$	Poids à vide [kg]
160lt1-x2.00m <sup>2</sup>	480	1250	950	2500	2165	22°	120
200lt1-x2.00m <sup>2</sup>	930	1450	950	2505	2165	22°	143
300lt2-x2.00m <sup>2</sup>	930	2180	950	2505	2165	22°	220

Configuration toit plat, 1 collecteur



Configuration toit plat, 2 collecteur



**Solarheat**

# Solarheat

LE SOLAIRE  
UNE ENERGIE PROPRE ET GRATUITE,  
**PROFITEZ - EN !**

