

# PHCENIX Comfort

L'installation solaire à haut rendement



- Qualité supérieure  
Fabrication allemande
- Garantie: 5 ans pour les capteurs plans,  
5 ans pour le ballon de stockage
- Système complet bien étudié avec  
mélangeur d'eau sanitaire
- Grande production d'énergie grâce  
à des capteurs plans ultra performants  
avec absorbeur de surface critique
- Compatible avec toute installation de  
chauffage existante
- Montage rapide et économique
- Réglage simple et clair grâce à un régu-  
lateur équipé d'un écran LCD avec bou-  
ton de commande central
- Economie d'énergie importante grâce à  
une très haute isolation (100 mm) du  
ballon solaire et production d'énergie  
optimale grâce à de grands échangeurs  
de chaleur
- Ballon solaire avec isolation amovible,  
peut passer à travers presque toutes  
les portes
- Frais d'installation réduits grâce à la  
station solaire à branchement direct
- D'autres configurations d'installations  
sont possibles dans le cas d'un ballon  
de stockage déjà existant
- Plus de 18000 clients PHCENIX satis-  
faits
- Installation référencée auprès de  
l'ADEME



L'installation solaire PHCENIX Comfort est conçue pour des habitations accueillant au maximum 6 personnes. Elle apporte la chaleur solaire à haut rendement à des familles nombreuses.

## Caractéristiques techniques

### Capteur

3 capteurs plans  
6,9 m<sup>2</sup> hors tout (surface efficace 6,39 m<sup>2</sup>)

### Ballon de stockage

Ballon solaire de 400 litres,  
Doublement émaillé selon la norme DIN,  
avec isolation amovible

### Régulation

type Delta

### Garantie

Capteurs: 5 ans  
Ballon de stockage: 5 ans

# Contenu de la livraison

## Capteurs

## 3 capteurs plans (sur toiture) de type Infinity 21

<b>Dimensions extérieures</b>	(Longueur x largeur x épaisseur) 2,039 x 1,139 x 0,070 m
<b>Masse unitaire</b>	42,5 kg
<b>Surface hors tout</b>	2,32 m <sup>2</sup>
<b>Surface efficace de l'absorbeur</b>	2,13 m <sup>2</sup>
<b>Contenance en fluide caloporteur</b>	1,55 Litres
<b>Absorbeur</b>	Sunselect
<b>Coefficient d'absorption</b>	94%
<b>Coeff. de transmission optique</b>	76,7% (par rapport à la surface d'ouverture)
<b>Coefficient d'émission</b>	5%
<b>Facteurs de perte</b>	$k_1$ : 3,8 W/ m <sup>2</sup> K $k_2$ : 0,0145 W/ m <sup>2</sup> K
<b>Température maximum d'arrêt</b>	199 °C
<b>Matériaux du capteur</b>	Cadre en profilé d'aluminium extrudé, avec isolation (20 mm de laine de roche)
<b>Vitrage</b>	Verre 4mm de sécurité de qualité solaire
<b>Garantie</b>	5 ans



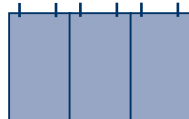
## Variantes pour la disposition des capteurs

Mesures: dans chaque cas largeur x hauteur, y compris l'espace nécessaire aux raccords

### Possibilités complémentaires

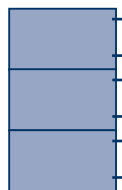
Structure pour montage sur toit en terrasse (pour la variante 1)

Structure pour montage intégré au toit (pour la variante 1)



#### Variante 1 (standard)

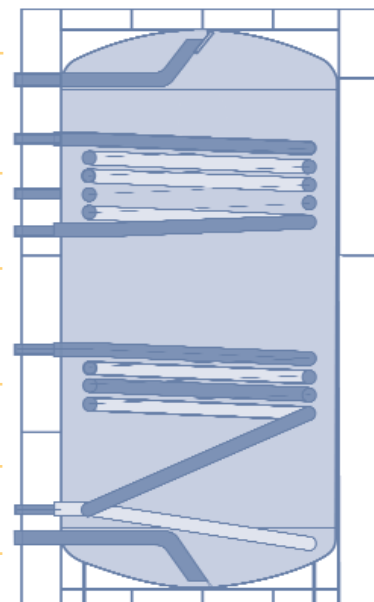
verticalement, côte à côte  
dimensions hors tout:  
3,417 x 2,189 m



#### Variante 2

horizontalement, superposés  
dimensions hors tout:  
2,189 x 3,417 m

Ballon solaire	Type S 400
Contenance	400 litres
Matériau	Acier, intérieur doublement émaillé suivant DIN 4753, extérieur laqué
Echangeur de chaleur	A tuyaux lisses. Circuit solaire: 1,6 m <sup>2</sup> ; circuit d'appoint: 1,1 m <sup>2</sup>
Protection anti-corrosion	Anode de magnésium en haut du ballon, avec touche de contrôle rapide sur le côté du ballon
Raccords	Circuits d'eau froide et d'eau chaude: filetage extérieur 1", joint plat ; circuit solaire (entrée et sortie) : filetage extérieure 3/4", circuit d'appoint : filetage extérieur 3/4"
Raccord pour l'appoint électrique	Manchon 1 1/2 ", avec filetage intérieur, sur le côté ; muni d'un bouchon de fermeture
Isolation	Mousse souple polyuréthane de 100 mm, amovible, trappe de révision, 100 mm sur couvercle amovible, 50 mm sur face inférieure, $\lambda = 0,037$ W/mK
Coefficient de rendement	Jusqu'à 2,2, suivant position de la sonde dans le bornier
Dimensions hors tout avec isolation	1,72 m x 0,80 m
Diamètre sans isolation	0,60 m
Dimension du ballon basculé à l'horizontale	1,66 m
Masse totale	environ 190 kg, isolation comprise
Garantie	5 ans



Station solaire	Type FlowCon-F
Pompe	Fabricant : Grundfos ; Type UPS 15-60, possibilité de fermeture totale
Isolation	Double couche polypropylène expansé (PPE), $\lambda = 0,041$ W/mK
Mesure de débit	Débitmètre à grande fenêtre de lecture (1-13 L/min)
Vase d'expansion	18 litres, prégonflage 1,5 bar, technique agréée, tuyau flexible de pression et raccord rapide de sécurité
Soupape de sécurité	6 bar, certificat de conformité
Raccords et accessoires	Station solaire, entièrement en laiton, avec joint plat / auto-étanchéité avec joint torique d'étanchéité, et comprenant : 2 thermomètre, 2 vannes CRV sur la station, un manomètre de 0 à 6 bar, 2 robinet d'arrêt, un débitmètre à arrêt de gravité, un raccord supplémentaire en T 18 mm avec vanne CRV pour la vidange du circuit retour au point le plus bas. Sortie pour tube de cuivre 18 x 1 mm (ou 3/4" joint plat pour tube souple en inox DN 16)
Garantie	2 ans



## Régulateur

### Régulateur

Régulateur différentiel de température commandé par microprocesseur, type Delta, boîtier plastique IP40/DIN 40050, prêt à l'utilisation et muni d'une prise électrique. Programmé pour une installation universelle sur les systèmes de chauffage classique ou solaire.

### Fonctions

Limitation de la température maximale du ballon, commutateur manuel arrêt / marche automatique et marche permanente de la pompe, réglage de la vitesse de la pompe (réduit la consommation d'énergie jusqu'à 30% rendant ainsi l'installation plus performante), écran LCD à 2 lignes pour affichage de l'état de fonctionnement, affichage de la température en trois points de mesure, réglage de la différence de température déclenchant la mise en marche et de la température maximale, 3 sondes de température Pt 1000, affichage des erreurs et défauts. Fonction thermostat, température minimale, arrêt de sécurité, fonction de refroidissement en retour, fonction de refroidissement des capteurs, contrôle de plausibilité.

### Garantie

2 ans

## Set complet de raccordement des capteurs et de montage

### Raccords

Conduites aller et retour appropriées pour une installation en tubes de cuivre 18 x 1 mm (possibilité de tubes inox flexibles 3/4" avec joint plat)

### Raccord sur toiture

2x0,9 m de tube inox flexible (DN 12) avec isolation résistante aux intempéries et aux UV

### Purge

2 purgeurs mécaniques pour les conduites aller et retour  
Montage possible directement sur le capteur ou sous le toit

### Set complet de montage sur le toit

Suivant la variante retenue pour la disposition des capteurs

## Autres accessoires

### (compris dans le set)

### Mélangeur d'eau sanitaire, selon dispositions légales

Thermostatique, 10 bar, réglable de 38° à 65°C.  
boulonnage pour anneaux d'étanchéité pour tubes en cuivre 22 mm (possibilité de filetage intérieur 3/4")

### Antigel

Tyfoacor L 13 kg

## Références

### ADEME

Installation avec appoint mixte : S 03 / 01 - 485  
Installation avec appoint électrique : S 03 / 01 - 483  
Installation avec appoint hydraulique: S 03 / 01 - 484

Votre interlocuteur PHCENIX est à votre disposition !  
Remis par :

