

# SFERASOL™ SF-S

COLLECTEUR SOLAIRE THERMIQUE BREVETE A CIRCULATION FORCEE  
 INTEGRE AVEC LE SYSTEME D'ECHANGE DE CHALEUR DANS L'ACCUMULATEUR DE 150 LITRES



## Description du système

### Produit

Collecteur solaire thermique SFERASOL™ composé principalement de:

- 2 hémisphères extérieures en méthacrylate
- 2 hémisphères internes en acier 09/10 PO6
- 1 réservoir en acier INOX AISI 304 (ECS)
- 1 échangeur thermique en acier INOX AISI 304, longueur du tube 8.20 m
- 1 base en acier INOX AISI 304
- 1 pompe de circulation de 30 W – 1.300 t/min
- 1 centrale électronique delta T intégré dans la base

### Classification du système

Modèle du système:.....SFERASOL™  
 Numéro de série:.....SF-S  
 Classification:.....à circulation forcée, avec accumulateur relié

### Système de collecteur

N° collecteur du système présenté:.....1  
 Superficie totale du collecteur:.....4.524 m²

### Caractéristiques du collecteur

Type:.....Sphérique  
 Superficie totale:.....4.524 m²  
 Superficie d'exploitation:.....1.130 m²  
 Superficie totale nette:.....0.891 m²  
 N° de couverture:.....1  
 Matériel de couverture:.....méthacrylate transparente  
 Epaisseur de couverture:.....3 mm

Matériel de la structure:.....acier INOX AISI 304  
 Poids à vide:.....130 kg  
 Dimensions totales:.....1200\*1200\*1600 mm

### Absorbeur

Matériel:.....acier 09/10 Po6  
 Traitement de la surface:.....peint en noir haute opacité sélective  
 Connexions:.....tuyaux en cuivre Ø 8mm

### Fluide de transfert de chaleur

Type:.....de mélange de propylène glycol + eau  
 Protection antigel:.....OUI

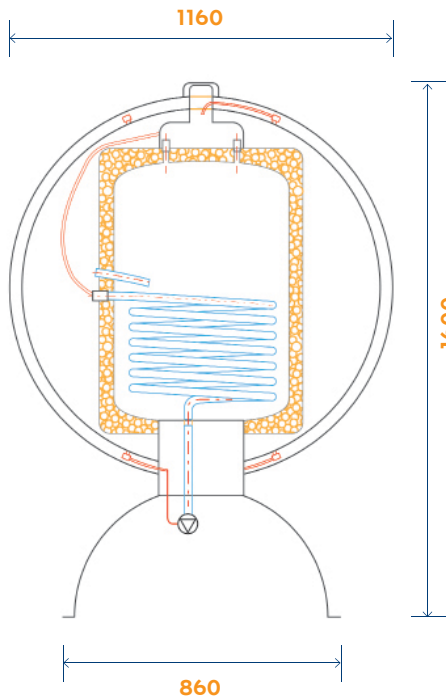
### Réservoir pour ECS

Capacité:.....150 litres  
 Matériel du réservoir:.....acier INOX AISI 304  
 Dimensions:.....Ø 600mm – H 850mm  
 Isolation:.....polyuréthane expansé 45 kg/m³  
 Epaisseur de l'isolant:.....50 mm  
 Echangeur thermique:.....Ø 27mm - INOX AISI 304  
 Longueur de l'échangeur:.....8200 mm  
 Pression de service:.....max 6 bar  
 Protection:.....anode en magnésium L 600mm  
 Résistance électrique:.....230 V en option  
 Eclairage extérieur de la sphère par LED.....en option

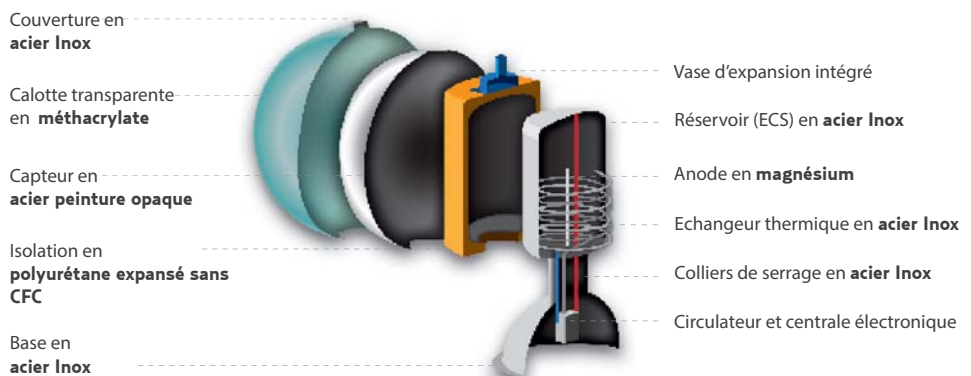
### Détails

Sortie eau chaude:.....Ø ½"  
 Entrée eau froide:.....Ø ½"

## Dimensions



## Composants



100% produced in Italy.

Certifié ENEA  
 UNI EN 12976-2:2006



Regarder nos vidéos

# SFERASOL™ SF-S

COLLECTEUR SOLAIRE THERMIQUE BREVETE A CIRCULATION FORCEE  
INTEGRE AVEC LE SYSTEME D'ECHANGE DE CHALEUR DANS L'ACCUMULATEUR DE 150 LITRES



## Résultats des tests de performance du système thermique et données

Des résultats obtenus sont présentés sur le tableau suivant:

Site d'essais de la localisation: Lat: ..... 40° 09'N - 16°38'E (ENEA Trisaia)

Disposition du collecteur:.....exposition SUD - incliné à 0° respectivement à l'horizontal

Période d'essais:..... Octobre 2007

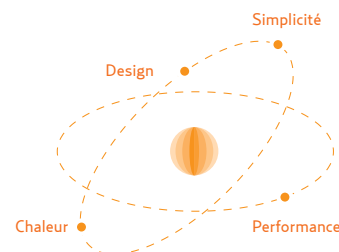
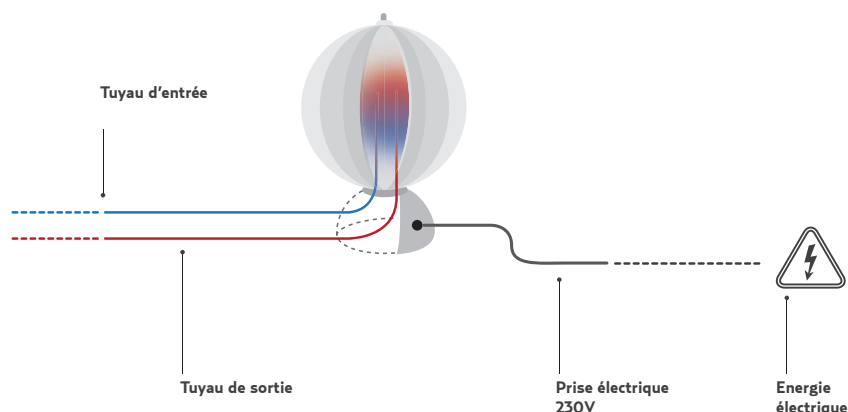
Données recueillies sur 12 heures de fonctionnement quotidien

|                      |                      |          |      |              |       | Draw-off |          |              | Output |
|----------------------|----------------------|----------|------|--------------|-------|----------|----------|--------------|--------|
| H                    | Hd                   | Ta (day) | Tc   | $\Delta T_1$ | u     | Vd       | Td (max) | $\Delta T_2$ | Q      |
| (MJ/m <sup>2</sup> ) | (MJ/m <sup>2</sup> ) | (°C)     | (°C) | (°C)         | (m/s) | (l)      | (°C)     | (°C)         | (MJ)   |
| 17.6                 | -                    | 17.2     | 25.5 | -8.3         | -     | 450      | 48.4     | 22.9         | 14.1   |
| 14.2                 | -                    | 17.8     | 25.4 | -7.6         | -     | 450      | 44.0     | 18.6         | 11.5   |
| 11.1                 | -                    | 17.9     | 25.2 | -7.3         | -     | 450      | 37.2     | 12.0         | 7.5    |
| 7.6                  | -                    | 12.7     | 25.1 | -12.4        | -     | 450      | 32.0     | 6.9          | 5.2    |
| 7.3                  | -                    | 20.1     | 24.5 | -4.4         | -     | 450      | 37.9     | 13.4         | 6.5    |
| 6.3                  | -                    | 15.1     | 23.8 | -8.7         | -     | 450      | 29.5     | 5.7          | 4.2    |
| 13.2                 | -                    | 17.5     | 23.7 | -6.2         | -     | 450      | 43.4     | 19.7         | 12.7   |
| 11.8                 | -                    | 15.9     | 23.7 | -7.8         | -     | 450      | 41.3     | 17.6         | 11.0   |
| 6.3                  | -                    | 16.0     | 23.7 | -7.7         | -     | 450      | 30.5     | 6.8          | 4.3    |

L'analyse de la performance thermique du système a été faite en tenant compte de la valeur du rayonnement solaire disponible ainsi que la collecte du plan horizontal.

## Technologie, Economies, simplicité: tout dans une sphère.

Montage simplifié, efficience, économie, futuriste.



### DECLARATION (CE) DE CONFORMITE

Le fabricant Sferasol Energy S.r.l. fondée à Via G. Pascoli, 1 – 10060 Scalenghe (TO) – ITALIE, déclare sous sa propre responsabilité que le collecteur solaire thermique nommé 'Sferasol™' modèle sphérique SF-S est conforme aux exigences essentielles de sécurité prévues des directives applicables suivantes:

- 2006/42/CE (directive appareil);
- 2006/95/CE (directive basse tension);
- 2004/108/CE (directive sur la compatibilité électromagnétique).

L'appareil est livré avec plaque de la CE et manuel d'utilisation d'entretien. La personne autorisée à constituer le dossier technique de l'appareil est le représentant légal de Sferasol Energy S.r.l. domicilié au siège de la Société.