

Chauffe-Eau Solaire Didactique CESM4



Capteur plan 2 m²

Ballon d'eau chaude sanitaire

Groupe de circulation

Système de régulation

Système d'acquisition

Ensemble mobile



Généralités

L'ensemble CESM4 est un système de production d'eau chaude solaire thermique mobile, instrumenté et didactisé. Monté sur 2 châssis à roulettes, il est d'une grande mobilité, rapide de mise en œuvre et de rangement. Munis de ces accessoires de mesure, il réunit tous les éléments nécessaires à une étude complète de la technologie solaire thermique.

Caractéristiques techniques

- Capteur solaire plan de 2 m²
- Ballon d'eau chaude sanitaire 200 l
- Résistance d'appoint 200 W
- Groupe de circulation avec vase d'expansion
- Système de régulation électronique
- Système d'acquisition communicant
- Tuyau flexible longueur 5 m
- Panneau solaire incliné à 45° ajustable +5° à -15°
- Châssis panneau solaire : 1,60 m x 1,35 m avec roues freinées
- Châssis hydraulique : 0,95 m x 1,50 m avec roues freinées

Applications :

- Etude du câblage électrique et des circuits hydrauliques
- Etude des opérations de mise en service et de maintenance
- Etude du système de régulation
- Réalisation de bilans thermiques
- Réalisation de bilans économiques
- Mise en évidence des principes physiques

Options :

Pompe de remplissage :

Pompe auto-amorçante
Chariot robuste
Réservoir 30 litres
Conduite flexible résistante à la température
Filtre fin
Robinet de purge d'air



Mallette de mesure :

Bandelettes de contrôle
Etiquette adhésive
Test PH
Boussole
Manomètre
Réfractomètre
Multimètre



Travaux pratiques :

4 travaux pratiques sur CD-Rom :

- Mise en œuvre plateforme eau chaude sanitaire
- Câblage entrées-sorties
- Production eau chaude sanitaire pour 4 personnes
- Configuration automate de régulation

Consommables :

Glycol : bidon de 20 litres