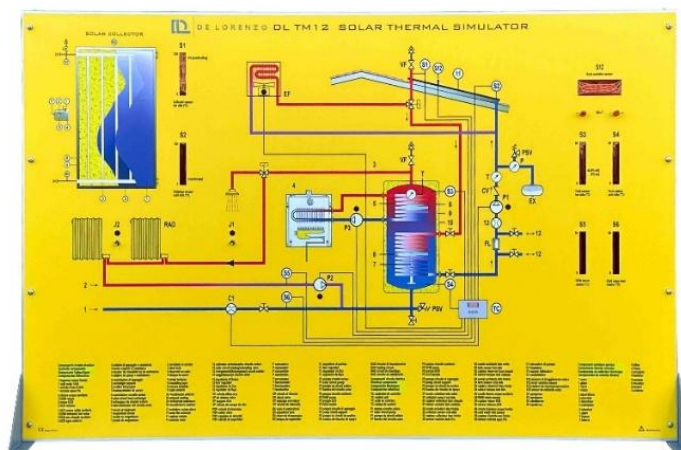




SIMULATEUR D'INSTALLATION SOLAIRE THERMIQUE DL TM12



DESCRIPTION

Système didactique pour l'étude théorique des systèmes solaires utilisés pour obtenir de l'eau chaude pour les sanitaires, la climatisation et autres applications civiles.

Le simulateur permet un large éventail d'applications éducatives.

Le système simule en outre six sondes de température disponibles à différents points du circuit, et un capteur de rayonnement solaire qui est utilisé pour calculer l'énergie absorbée.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Le simulateur permet les activités d'enseignement suivantes:

- L'identification et la connaissance de tous les composants des circuits solaires thermiques et leurs connexions.
- L'interprétation des paramètres techniques de tous les composants.
- Les critères de conception pour les installations d'eau chaude sanitaire, etc.
- Les critères pour l'assemblage et la maintenance des installations.
- L'interprétation des données fournies par le système de commande.



DESCRIPTION TECHNIQUE

Le simulateur représente les trois unités suivantes:

CIRCUIT PRIMAIRE

Représenté sur le panneau par le modèle de circulation du liquide qui chauffe l'eau contenue dans le réservoir de stockage, provenant du collecteur.

COLLECTEUR SOLAIRE THERMIQUE

Il est équipé de deux sondes de température de liquide chaud (flux) et froid (retour). Un capteur de lumière détecte le rayonnement solaire et permet à l'installation d'être opérationnel ou arrêté (nuit).

Cette partie du circuit est équipée d'un abaissement automatique de la température quand elle est excessive dans le circuit primaire.

CIRCUIT SECONDAIRE (utilisation ACS)

Comme application de la production d'eau chaude, on simule le circuit d'utilisation de l'eau chaude produite.

Dans cette partie du circuit il y a:

- Un capteur de réservoir côté chaud,
- Un sur le côté froid,
- Un sur l'entrée d'eau froide et un sur le retour de l'eau chaude utilisée.

La présence d'affichages et de barres de LED permet de visualiser les valeurs des températures et de régler le fonctionnement de l'installation.

Dimensions: 0,66 x 1,04 x 0,35 m.

Poids net: 16 kg.

Heures de formation: 10 h.

Le système est livré avec un manuel d'exercices contenant la théorie sur les systèmes solaires thermiques et couvrant les thèmes suivants:

- L'énergie solaire
- Les systèmes d'exploitation de l'énergie solaire
- Types d'installations solaires thermiques
- Les principales composantes d'un système solaire thermique
- Dimensionnement des collecteurs, la tuyauterie et les réservoirs
- Exemples de dimensionnement d'une installation