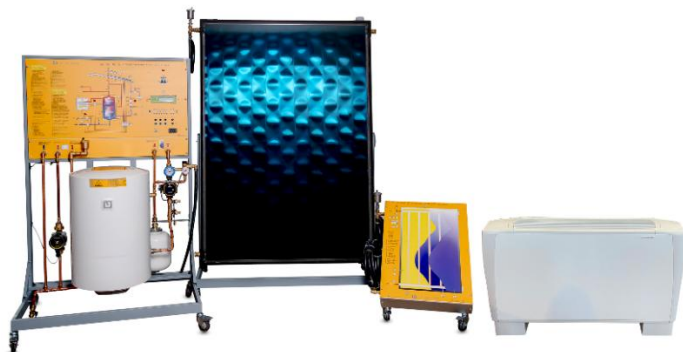




SYSTÈME POUR L'ÉTUDE DE L'ÉNERGIE SOLAIRE THERMIQUE



DL THERMO-A12

Système didactique pour l'étude théorique et pratique des installations solaires utilisées pour obtenir de l'eau chaude pour une utilisation sanitaire, la climatisation et des services similaires.

C'est un système à circulation forcée avec une large gamme d'applications didactiques. Il comporte six capteurs de température disponibles en quatre points différents, et un capteur de rayonnement solaire qui est utilisé pour calculer l'énergie.

Complet de câbles de connexion, manuel des expériences et logiciel pour acquisition et visualisation des données.

OBJECTIFS FORMATIFS

- Identification de tous les composants et comment ils sont associés à son fonctionnement.
- Interprétation des paramètres techniques de tous les composants.
- Contrôle local du processeur.
- Chauffage et contrôle du convecteur.
- Forcement de l'énergie de réserve.
- Forcement de la pompe de recycle.
- Critères de dimensionnement des installations ACS, air conditionné, etc.
- Critères de montage et de maintenance des installations.
- Interprétation des données de situation fournies par le contrôle.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- Dimensions approximatives emballage : 1.52 x 1.77x 2.28 m.
- Poids : 408 kg.
- Heures de formation en moyenne : 15 h.



Le simulateur est composé des quatre unités opérationnelles suivantes :

MODULE PRINCIPAL

Il contient les composants nécessaires à la circulation, au stockage et au contrôle du liquide dans les circuits primaire et secondaire.

Ces composants sont placés verticalement sur une base, en facilitant un accès aisé à toutes les pièces pour les opérations de montage et de démontage effectuées au cours des séances de travaux pratiques décrites dans le manuel.

Le panneau de contrôle frontal est placé dans la partie supérieure du module principal et il est composé de :

- Schéma de fonctionnement du système,
- Centre de commande électronique avec écran LCD pour la visualisation des données,
- Lampes de signalisation.

Les prises hydrauliques pour l'entrée d'eau froide, sortie d'eau chaude sanitaire, la connexion au panneau solaire, etc., sont situés à l'arrière du module.

- Dimensions 1000 x 650 x 1650 mm.

2x PANNEAUX SOLAIRES

Dans ce système il y a deux panneaux solaires. Le premier est un panneau solaire réel placé dans une structure métallique et connecté au module principale par des tubes flexibles avec des vannes de déchargement, sécurité et remplissage.

Le deuxième c'est un simulateur d'un panneau solaire alimenté par le réseau pour permettre d'effectuer les exercices pratiques en classe. Les deux panneaux solaires peuvent être connectés au module principal, un à la fois.

CONVECTEUR

Un convecteur est disponible pour l'utilisation de l'eau chaude produite. Il est connecté par des tuyaux flexibles.

Ce composant permet d'expérimenter les effets de l'eau chaude obtenue avec ce système.

Cependant, le système est suffisamment ouvert pour permettre une utilisation facile avec d'autres applications, telles que l'approvisionnement d'eau chaude sanitaire, chauffage par le sol, etc.

ALTERNATIVE : DL THERMO-A1

Système avec un panneau solaire alimenté par le réseau, au lieu d'un panneau solaire réel, pour permettre d'effectuer les exercices pratiques en classe.

ALTERNATIVE : DL THERMO-A2

Système avec un panneau solaire réel placé dans une structure métallique et connecté au module principale à travers des tubes flexibles avec des vannes de déchargement, de sécurité et de remplissage.