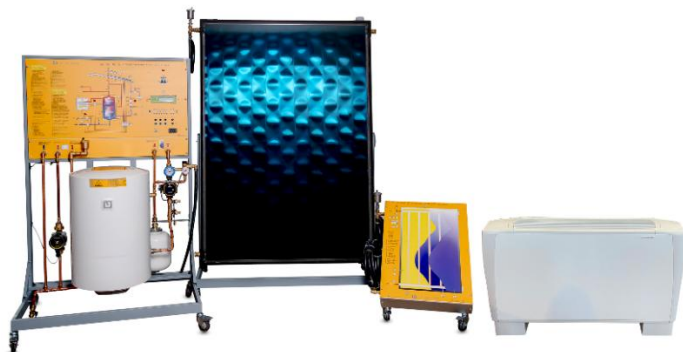




TRAINER PER LO STUDIO DELL'ENERGIA SOLARE TERMICA



DL THERMO-A12

Sistema didattico per lo studio teorico e pratico degli impianti di energia solare utilizzati per ottenere acqua calda per servizi igienico-sanitari, climatizzazione e servizi analoghi.

È un sistema di circolazione forzata con una vasta gamma di applicazioni didattiche. Incorpora sei sonde di temperatura disponibili in quattro punti diversi e un sensore di irraggiamento solare che viene utilizzato per calcolare l'energia.

Completo di cavi di collegamento, manuale di esperimenti e software per l'acquisizione e l'elaborazione dei dati dal regolatore solare.

OBIETTIVI FORMATIVI

- Identificazione di tutti i componenti e del modo in cui sono associati al loro funzionamento.
- Interpretazione dei parametri tecnici di tutti i componenti.
- Controllo locale del processore.
- Riscaldamento e controllo del termoconvettore.
- Forzatura dell'energia di riserva.
- Forzatura della pompa di ricircolo.
- Criteri di dimensionamento per gli impianti di ACS, condizionamento, ecc.
- Criteri per l'assemblaggio e manutenzione degli impianti.
- Interpretazione dei dati situazionali forniti dal controllo.

SPECIFICHE TECNICHE

- Dimensioni approssimative dell'imballaggio: 1,52, x 1,77 x 2,28 m.
- Peso netto: 408 kg.
- Ore medie di formazione: 15 h.



Il trainer è composto dalle seguenti quattro unità operative:

MODULO PRINCIPALE

Contiene i componenti per la circolazione, il deposito e il controllo del liquido nei circuiti primario e secondario.

Questi componenti sono posizionati verticalmente su una base facilitando un comodo accesso a tutte le parti del sistema per le operazioni di assemblaggio e smontaggio effettuate durante le sessioni pratiche descritte nel manuale.

Il pannello di controllo frontale è posizionato nella parte superiore del modulo principale ed è composto da:

- Schema a blocchi del sistema,
- Centro di controllo elettronico con schermo LCD per la visualizzazione dei dati,
- Luci di situazione.

Le prese idrauliche per l'ingresso dell'acqua fredda, l'uscita dell'acqua calda sanitaria, il collegamento al pannello solare, ecc., si trovano sul retro del modulo.

- Dimensioni 1000 x 650 x 1650 mm.

2x PANNELLI SOLARI

In questo trainer ci sono due pannelli solari. Il primo è un pannello solare reale collocato in una struttura metallica e collegato al modulo principale tramite tubi flessibili, dotato di valvole di scarico, sicurezza e riempimento.

Il secondo è un simulatore di un pannello solare alimentato dalla rete elettrica per l'uso in aula. Entrambi i pannelli possono essere collegati al modulo principale, uno alla volta.

TERMOCONVETTORE

Come mezzo per applicare l'acqua calda prodotta, è disponibile un termoconvettore. È collegato tramite tubi flessibili.

Questo componente consente di sperimentare gli effetti dell'acqua calda ottenuta tramite questo sistema.

Tuttavia, il sistema è sufficientemente aperto per consentire un facile utilizzo con altre applicazioni, come la fornitura di acqua calda sanitaria, il riscaldamento a pavimento, ecc.

ALTERNATIVA: DL THERMO-A1

Trainer con un simulatore di pannello solare alimentato dalla rete elettrica, al posto di un pannello solare reale, per consentire l'esecuzione degli esercizi pratici in aula

ALTERNATIVA: DL THERMO-A2

Trainer con un pannello solare reale posto in una struttura metallica e collegato al modulo principale tramite tubi flessibili dotato di valvole di scarico, sicurezza e riempimento.