

DL TM09 SIMULADOR DE INSTALACIONES PARA LA CALEFACCIÓN

El simulador permite el estudio, la experimentación y la búsqueda de averías correspondiente a las siguientes instalaciones:

- Instalación de calentamiento centralizado.
- Instalación de calentamiento de regulación distribuida.
- Instalación de calentamiento variable según las zonas.

Estas instalaciones están reproducidas sobre el panel, a través de sinópticos de colores que permiten un análisis completo de un circuito hidráulico, de sus componentes y del circuito eléctrico/electrónico de control y regularización.

Es posible simular el comportamiento de componentes e instalaciones, en las condiciones de operación que estudiantes y profesores pueden fijar directamente sobre el panel o a través de la computadora.

Esta última opción mantiene constantemente bajo control la simulación, monitorizando los estados a través de señales e indicaciones analógicas y digitales; de tal modo que el estudiante, a través de la oportuna medida y prueba, pueda proceder a la búsqueda de averías.

La instalación de calentamiento centralizado está caracterizada por los siguientes elementos principales:

- Generador de calor de líquido o gas;
- Circuito de circulación forzada, de dos tubos, con vaso de expansión cerrado y recirculación;
- Regularización electrónica centralizada de la temperatura de envío, en función de la temperatura externa, por medio de la válvula mezcladora de tres vías;
- Bomba de recirculación anticongelante;
- Termostato de regularización de caldera y termostato de bloqueo;
- Presostato de bloqueo y válvula de seguridad;
- Válvula de interceptación del combustible.

La instalación de calentamiento de regulación distribuida está caracterizada por los siguientes elementos principa-

les:

- Generador de calor de gas;
- Circuito de circulación forzada, monotubo, con vaso de expansión cerrado y recirculación;
- Regularización distribuida en cada uno de los utilizadores, a través de :
 - Válvula termostática de dos vías;
 - Válvulas termostáticas de tres vías;
 - Termostatos ON/OFF;
 - Termostato de regularización de caldera y termostato de bloqueo;
 - Presostato de bloqueo y válvula de seguridad;
 - Válvula de interceptación del combustible.

La instalación de calentamiento variado según las zonas está caracterizada por los siguientes elementos principales:

- Generador de calor de gas;
- Circuito de circulación forzada, en zonas, con vaso de expansión cerrado, de recirculación;
- Zona A: instalación de monotubo;
- Zona B: instalación de dos tubos;
- Zona C: instalación de pavimento;
- Zona D: instalación de convectores de ventilación;
- Regulación con termostato ambiente para las zonas A,B,D;
- Regulación de compensación de la temperatura de envío, en función de la temperatura externa, para la instalación C;
- Termostato de regulación de caldera y termostato de bloqueo;
- Presostato de bloqueo y válvula de seguridad;
- Válvula de interceptación del combustible.

DL TM10 SIMULADOR DE INSTALACIONES PARA LA PRODUCCIÓN DE AGUA SANITARIA

El simulador permite el estudio, la experimentación y la búsqueda de averías correspondientes a las siguientes instalaciones:

- Calentador instantáneo de gas;
- Calentador eléctrico de acumulación;
- Instalación solar para producir ACS con integración de calentador y caldera;
- Instalación centralizada para el calentamiento y la producción de ACS.

Estas instalaciones están reproducidas sobre el panel, a través de sinópticos de colores que permiten un análisis completo del circuito hidráulico, de sus componentes y del circuito eléctrico / electrónico de control y regularización.

Es posible simular el comportamiento de componentes e instalaciones, en las condiciones de operación que los estudiantes y profesores pueden fijar directamente sobre el panel o a través de la computadora.

Esta última opción mantiene constantemente bajo control la simulación, monitorizando los estados a través de señales e indicaciones analógicas y digitales, de tal modo que el estudiante, a través de la oportuna medida y prueba,

pueda proceder a la búsqueda de averías.

El calentador instantáneo de gas está caracterizado por los siguientes elementos principales:

- Caldera mural de gas de tiro forzado;
- Dispositivo de control de llama;
- Termostato de regulación de ACS;
- Termostato de seguridad;
- Flujostato ACS;
- Presostato de humos;
- Válvula moduladora de flujo para el gas;

El calentador eléctrico de acumulación está caracterizado por los siguientes elementos:

- Caldera de acero con aislamiento;
- Resistencia eléctrica;
- Termostato de regulación ACS;
- Termostato de seguridad;
- Válvula de seguridad;
- Anodo de magnesio;
- Termómetro ACS;
- Piloto luminoso para la inserción de la resistencia eléctrica.

La instalación solar para la producción de ACS con inte-