

Resumen para Publicación en Boletín Oficial:

Título: Sistema de Optimización y Desvío Inteligente de Agua para Calentadores de Gas Domésticos

Resumen: El dispositivo optimizador de agua para calentadores de gas es una solución innovadora diseñada para reducir el desperdicio de agua en instalaciones residenciales. Instalado antes del calentador, este dispositivo permite la recirculación inteligente del agua fría hasta que alcance la temperatura adecuada, evitando que el usuario deseche agua mientras espera a que se caliente.

El sistema consta de dos secciones: una para el flujo de agua fría que se dirige al calentador y otra para recibir el agua caliente desde el calentador. En la primera sección, el agua ingresa al dispositivo, pasa por una electroválvula de entrada y un sensor de flujo, que activa el sistema al detectar movimiento de agua. En la segunda sección, un sensor de temperatura mide la temperatura del agua que retorna del calentador. Si esta es inferior a 41 grados Celsius, el agua se desvía en un ciclo de recirculación hasta alcanzar la temperatura deseada, momento en el cual el flujo es dirigido hacia el suministro de agua caliente de la vivienda.

El dispositivo está controlado por un microcontrolador que gestiona automáticamente las electroválvulas y una minibomba para la recirculación del agua, activando y desactivando los componentes en función de las lecturas de flujo y temperatura. Además, incorpora un módulo Wi-Fi que permite enviar datos de consumo y ahorro de agua a una base de datos en la nube, proporcionando al usuario información en tiempo real sobre su consumo y ahorro de agua caliente.

Este sistema optimiza el uso de agua y energía en el hogar y es compatible con cualquier calentador de gas, lo cual lo convierte en una solución accesible y eficiente para el ahorro de recursos en el hogar.