

CIPURE

Precompetitivo

Nuevos ensayos de acondicionadores de aire y de bombas de calor.

Polo M., Martínez B.

Contribuir al mejoramiento de la calidad del acondicionamiento de aire, creando las condiciones técnicas necesarias para la determinación de la eficiencia energética y las características de funcionamiento de acondicionadores de aire y bombas de calor.

Con el objetivo de crear las condiciones técnicas necesarias para establecer los niveles de eficiencia energética de equipos electro y termodomésticos, así como propender a su mejoramiento y a la utilización de equipos más eficientes el Centro de Investigación y Desarrollo para el Uso Racional de la Energía (CIPURE) lleva a cabo el proyecto de desarrollo de un Laboratorio para medición de eficiencia térmica en equipos de uso doméstico.

Como parte del mismo se proyectó y construyó un calorímetro balanceado que cumple con los requisitos de las normas IRAM e ISO para el ensayo de acondicionadores de aire, fan-coils y refrigeradores domésticos.

El calorímetro consta de dos cámaras calorimétricas con una pared en común, montadas en el interior de un local de manera que un volumen de aire rodea toda la superficie exterior de ambas cámaras.

Las cámaras disponen de sistemas de reacondicionamiento de aire y de un sistema de adquisición de datos para la toma de señales provenientes de sensores de temperatura, celdas de carga, sensores de energía, caudalímetros y transductores de tensión, corriente y frecuencia.

La operación del calorímetro se realiza automáticamente por medio de un programa de control por períodos implementado mediante una computadora personal.

En la actualidad se brinda como servicio los siguientes ensayos normalizados de acondicionadores de aire y bombas de calor sin conductos: determinación de la capacidad de enfriamiento y de calefacción, de enfriamiento y de calefacción en condiciones máximas y mínimas, de exudación del gabinete y de eliminación del condensado, de congelamiento y de descongelamiento automático, así como otros no normalizados a requerimiento del cliente.

Se cuenta así con un instrumento adecuado para determinar los niveles de eficiencia energética de estos equipos, y los fabricantes tienen la posibilidad de conocer o comparar el rendimiento y desempeño de sus productos, y contar con asistencia en el desarrollo y mejora de los mismos.

Estos ensayos se aplican a acondicionadores de aire de ventana, equipos divididos de acondicionamiento de aire, equipos centrales compactos de acondicionamiento de aire, equipos centrales divididos de acondicionamiento de aire hasta 17 kW, unidades condensadoras y evaporadores.

Para mayor información contactarse con: Manuel Polo (mpolo@inti.gov.ar)

Este material es de divulgación pública.

Puede ser reproducido por cualquier medio, siempre que se conserve su integridad y se cite la fuente.

| [Jornadas...](#) | [Trabajos por Área](#) | [Trabajos por Centro](#) | [Búsqueda por Palabras](#) |