

# BANCO COMPUTARIZADO PARA EL ESTUDIO DEL ACONDICIONAMIENTO

## Mod. BCC/EV

### INTRODUCCION

El banco permite estudiar de manera completa y profundizada las transformaciones termodinámicas que el aire sufre al atravesar las secciones de una central de acondicionamiento del aire. Antes y después de cada sección se hallan instaladas sondas termométricas e higrométricas que permiten evaluar los cambios realizados. Un software aplicativo permite realizar la gestión y la supervisión desde el Ordenador Personal (suministrado bajo pedido).

### PROGRAMA DE FORMACION:

- Estudio del diagrama psicrométrico del aire, con evaluación de: temperatura de bulbo seco y de bulbo húmedo, volumen específico, humedad relativa y absoluta, entalpía, punto de rocío
- El factor térmico
- Trazado en el diagrama psicrométrico de las transformaciones debidas a la calefacción, al enfriamiento, a la humidificación, a la deshumidificación
- Evaluación de la potencia térmica específica intercambiada en cada sección de la central
- Regulación de tipo ON/OFF
- Adquisición de los parámetros de interés del sistema y evaluación de los balances térmicos con un Ordenador Personal

### DATOS TECNICOS:

- Estructura de acero barnizada y tratada en el horno
- Central de acondicionamiento del aire dotada de:
  - batería de enfriamiento y de deshumidificación, de expansión directa
  - batería de humidificación de dos etapas con resistencias eléctricas hundidas en el agua y válvula de solenoide para la carga automática del agua
  - batería de calefacción de dos etapas por resistencias eléctricas
  - ventilador axial
  - válvula de regulación del caudal de aire
  - cámara de test
- Circuito gas refrigerante provisto de:
  - compresor hermético con protección
  - condensador de aire forzado
  - válvula de expansión termostática para la regulación del caudal de refrigerante
  - filtro, indicador de paso, grifos de cierre
  - separador de líquido
  - doble presóstato
  - válvula para el vaciado, la recuperación y la carga del refrigerante



- Tarjeta de interfaz para la adquisición de datos y el control por medio de Ordenador Personal
- Sensores termo-higrométricos y anemométricos
- Manómetros de alta y baja presión
- Caudalímetro
- Termómetro con sonda Pt100, por insertar en varios pozos dispuestos a lo largo del circuito del refrigerante
- Termómetros e higrómetros dispuestos a lo largo del circuito de aire para determinar las propiedades en la entrada y en la salida de cada sección de la central
- vatímetro
- Interruptor magnetotérmico diferencial
- Pulsador de emergencia
- Pulsador de puesta en marcha

**Alimentación:** 230 Vca 50 Hz monofásica - 1050 VA  
(Otra tensión y frecuencia bajo pedido)

**Dimensiones:** 140 x 53 x 107 cm

**Peso neto:** 110 kg

### INDISPENSABLE

**ORDENADOR PERSONAL**  
- NO INCLUIDO -



### SERVICIOS (PREDISPOSICION A CARGO DEL CLIENTE)

- Agua de red, 6 bar max

### DOCUMENTACION INCLUIDA

**MANUAL EXPERIMENTAL**

