

ET 915.06

Modelo instalación de aire acondicionado sencilla



Descripción

- **modelo de una instalación de aire acondicionado sencilla para la refrigeración de locales**
- **manejo de componentes y simulación de fallos vía software GUNT**

El equipo ET 915.06 es parte integrante del sistema de prácticas HSI referente a la refrigeración e ingeniería climática. En combinación con la unidad básica ET 915 se crea el modelo apto para funcionar de una instalación de aire acondicionado sencilla. El modelo es montado sobre la unidad básica, asegurado por medio de cerrojos y convertido en un circuito de refrigeración completo para el refrigerador de aire mediante la interconexión con mangueras de refrigerante.

En instalaciones para la refrigeración de locales el aire a enfriar es aspirado por un soplante, enfriado y luego devuelto al espacio de donde fue extraído. Con este modelo se explican los fundamentos de la refrigeración de locales así como los componentes de una instalación de aire acondicionado.

El modelo ET 915.06 contiene un conducto de aire con parte delantera transparente, soplante para el transporte del aire, un evaporador como refrigerador de aire así como una válvula de expansión. Todos los componentes están montados de manera clara sobre un panel.

El direccionamiento de componentes individuales de la instalación, en este caso del compresor y soplante, se realiza a través del software. El software ofrece la posibilidad de simular fallos.

El caudal volumétrico de aire se determina a través de una medición de presión diferencial. Las temperaturas y la humedad antes y después del evaporador son registradas con sensores, digitalizadas y representadas dinámicamente en el software.

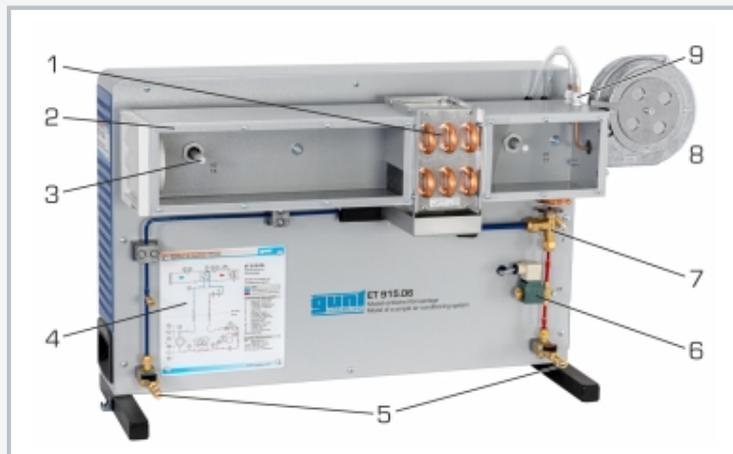
Los fundamentos y componentes individuales se representan en el software de aprendizaje para ET 915.06. El progreso de aprendizaje se verifica con una evaluación de desempeño. Con ayuda de un sistema de creación, el profesor puede diseñar ejercicios y evaluaciones de desempeño adicionales.

Contenido didáctico/ensayos

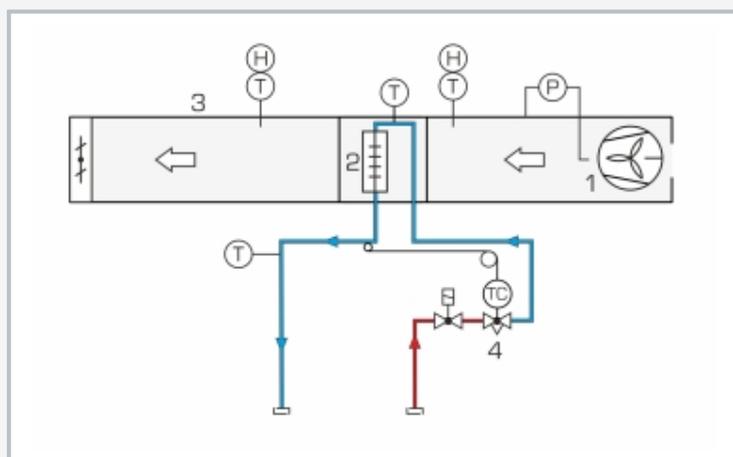
- **instalación de aire acondicionado para la refrigeración de locales y sus componentes principales**
- **modo de funcionar de un evaporador como refrigerador de aire**
- **simulación de fallos**

ET 915.06

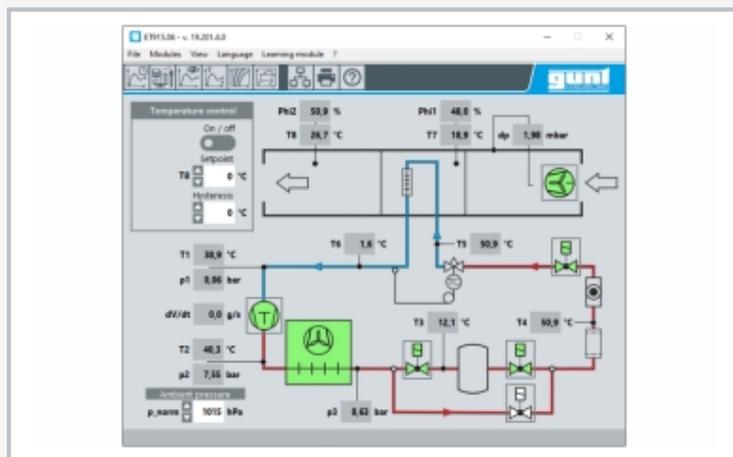
Modelo instalación de aire acondicionado sencilla



1 evaporador como refrigerador de aire, 2 conducto de aire, 3 sensor de temperatura y humedad, 4 esquema de proceso, 5 conexiones para ET 915, 6 válvula electromagnética, 7 válvula de expansión, 8 soplante radial, 9 sensor de presión diferencial



Esquema de proceso del modelo instalación de aire acondicionado sencilla:
1 soplante radial, 2 refrigerador de aire, 3 conducto de aire, 4 válvula de expansión; T temperatura, P presión, H humedad; flecha roja: caliente, flecha azul: frío; azul: baja presión, rojo: alta presión



Captura de pantalla del software: esquema de proceso

Especificación

- [1] modelo de una instalación de aire acondicionado sencilla para colocación sobre la unidad básica ET 915
- [2] sistema de prácticas GUNT con tecnología HSI
- [3] conducto de aire con parte frontal transparente
- [4] evaporador como refrigerador de aire
- [5] soplante radial con válvula de mariposa
- [6] válvula de expansión termostática como elemento de expansión
- [7] sensores para el registro de temperatura, humedad y presión diferencial para determinar el caudal volumétrico de aire
- [8] manejo de los componentes individuales y de la instalación los grupos y la simulación de fallos vía software
- [9] software GUNT con funciones de control y adquisición de datos a través de USB en Windows 10
- [10] software GUNT: software de aprendizaje, adquisición de datos, manejo de la instalación

Datos técnicos

Conducto de aire: 136x136x435mm

Evaporador como refrigerador de aire
■ superficie de transferencia: aprox. 900cm²

Soplante radial
■ potencia absorbida máx.: 80W
■ caudal máx.: 255m³/h

Rangos de medición
■ temperatura: 2x ±50°C, 2x 0...100°C
■ presión diferencial: 0...10mbar
■ humedad: 2x 10...100% rel.

LxAnxAI: 970x370x600mm

Peso: aprox. 35kg

Volumen de suministro

- 1 modelo instalación de aire acondicionado sencilla, llenado con refrigerante
- 1 software GUNT + cable USB

ET 915.06

Modelo instalación de aire acondicionado sencilla

Accesorios necesarios

ET 915 Sistema de prácticas HSI - refrigeración e ingeniería climática, unidad básica

Accesorios opcionales

para el aprendizaje remoto

GU 100 Web Access Box

con

ET 91506W Web Access Software