

AQUECEDOR DE AGUA TERMODINAMICO INSTRUMENTADO



F

SERVICO : FONTE DE ALIMENTACAO: 230
V - UMA FASE, 50 HZ, 10 A
DIMENSOES : 1250 X 800 X 2110 MM

PESO : 150KG

: MP2022

A bancada permite estudar o funcionamento de um esquentador termodinâmico com bomba de calor.

Objetivos educacionais :

- Visualize e identifique os componentes do sistema.
- Configurações de um aquecedor de água termodinâmico
- Faça um balanço de energia usando medições dos parâmetros: energia consumida, temperaturas e vazão na água e no ar.
- Compreender um circuito de refrigeração medindo pressão e temperatura.

Descrição técnica :

- É baseado em um aquecedor de água da marca De Dietrich.
- O aquecedor de água foi modificado para uma melhor compreensão do sistema pelos alunos.
- A bomba de calor é coberta com uma tampa com áreas transparentes, para ver os elementos do circuito de refrigeração. Os elementos do circuito são marcados.
- A bancada pode ser acoplada a outros elementos de um sistema de rede de água.
- O aquecedor de água e os acessórios são montados em uma estrutura de tubo de aço inoxidável soldado com rodízios.
- Um aquecedor de água termodinâmico De Dietrich tipo TWH 220 E
 - Volume do tanque: 214 L
 - potência do PAC: 1700 W
 - fluido R134a
 - COP a 15 ° C de acordo com EN16147 & nbsp;: 3.21
 - Resistência elétrica: 2400 W
 - Com painel de controle e programação
 - Um dispositivo de evacuação de condensado
- Um grupo de válvulas de segurança e drenagem na entrada de água fria.
- Uma válvula no circuito de água fria.
- O circuito de água pronto para ser conectado a outro equipamento graças aos engates rápidos.
- Duas mangueiras de 2 m com engates rápidos são fornecidas.

Instrumentação:

- Um fluxômetro flutuante no circuito de água quente.
- Dois termômetros de agulha em água fria e quente
- Um anemômetro portátil de fio quente para medir a velocidade (portanto, a taxa de fluxo) e a temperatura do ar que entra e sai
- Na bomba de calor: dois manômetros: HP -1 a 30 bar e LP: -1 a 10 bar com escala dupla.
- Quatro sensores de temperatura PT100 no circuito refrigerante: entrada e saída do compressor, entrada da válvula de expansão, saída do condensador.

- Um quadro elétrico IP55 que integra: Fusíveis; Um botão liga / desliga; Uma parada de emergência; Um display de temperatura & nbsp; Um seletor de sensor de temperatura; Um medidor de energia