

Técnico em Ar-Condicionado

Programa de Estudo

Duração: 3/6 meses

Unidade 1: Módulo 1

1. Introdução à refrigeração
 - 1.1. Conceitos Básicos:
 - 1.1.1. Componentes básicos de um sistema de Refrigeração:
 - 1.1.1.1. Compressor
 - 1.1.1.2. Condensador
 - 1.1.1.3. Sistema de Expansão. Capilar
 - 1.1.1.4. Evaporador
 - 1.1.2. Gases Refrigerantes
 - 1.1.2.1. CFC
 - 1.1.2.2. HCFC
 - 1.1.2.3. HFC
 - 1.1.2.4. Simples
 - 1.1.3. Síntese do processo de refrigeração
 2. Introdução ao Ar Condicionado
 - 2.1. Componentes de um sistema de ar condicionado:
 - 2.1.1. Sistema de Alta Pressão:
 - 2.1.2. Sistema de Baixa Pressão:
 3. Unidade Interna
 - 3.1. Evaporador
 - 3.2. Turbina (Ventilador)
 - 3.3. Placa Eletrônica
 - 3.4. Filtros de Partículas
 - 3.5. Controle Remoto
 4. Unidade Externa
 - 4.1. Compressores
 - 4.1.1. Tipos
 - 4.2. Capilar
 - 4.3. Válvula Reversora ou Bomba de Calor
 - 4.4. Válvula de Serviço
 - 4.5. Ventiladores
 - 4.6. Bornes Eletrônicos
 - 4.7. Contatores
 - 4.8. Capacitores

Unidade 2: Módulo 2

1. Instalação de Ar Condicionado

1.1. Ferramentas

1.1.1. Bomba de Vácuo

1.1.2. Alargador de Tubos

1.1.3. Cortador de Tubos

1.1.4. Maçarico

1.1.5. Manifold (Manômetro)

1.1.6. Nitrogênio

1.1.7. Martelete Rotativo

1.1.8. Ferramentas Manuais

1.2. Instalação

1.2.1. Unidade Interna

1.2.2. Unidade Externa

1.2.3. Instalação das Tubulações

1.2.4. Tubulações

Unidade 3: Módulo 3

1. Detecção de Falhas - Reparo e Manutenção

1.1. Introdução

1.1.1. Falhas de Manutenção

1.1.1.1. Filtros Sujos

1.1.1.2. Ventilador

1.1.1.3. Dreno

1.1.1.4. Falta de Refrigerante

1.1.2. Detecção de Falhas

1.1.3. Falhas Prováveis

1.1.3.1. Caso Nº 1

1.1.3.2. Caso Nº 2

1.1.3.3. Caso Nº 3

1.1.3.4. Caso Nº 4

1.2. Troca da Placa Eletrônica

1.3. Troca do Capacitor

1.4. Detecção de Comum - Trabalho e Partida

1.5. Conexão Motor - Capacitor

1.6. Medição de Voltagem