

Temario de Mantenimiento y Operación a Equipos de Aire Acondicionado Inverter.

Objetivo:

Al finalizar el curso de 40 horas de capacitación presencial y a distancia, el alumno, habrá adquirido los conocimientos teóricos-prácticos necesarios, para que pueda llevar a cabo en los equipos aire acondicionado con tecnología inverter tipo ventana, minisplit y paquete la instalación, el mantenimiento preventivo, correctivo, localización de fallas, su corrección, proceso de puesta en marcha así como la soldadura fuerte con barrido de nitrógeno además de la recuperación, reutilización y regeneración de refrigerantes y aceites.

Etaa presencial práctica de 24 horas (documento a obtener Constancia de habilidades Laborales)

- 1) Verificación de termómetro y manómetro.
- 2) Manejo de escalera de extensión y tijera.
- 3) Manejo de tubería flexible de cobre, almacenaje, trazo, corte, doblez, abocardado y abocinado.
- 4) Unión de tuberías: Soldadura dura (phosco, plata, y aluminio) Mecánica (tuerca cónica y niple unión).
- 5) Soldadura fuerte con barrido de nitrógeno.
- 6) Reconocimiento de elementos de un circuito de refrigeración.
- 7) Evaluación de funcionamiento (presiones, temperaturas y amperaje) para un minisplit con R-410a con tecnología estándar y con R-410A con tecnología inverter.
- 8) Proceso de Puesta en marcha de un equipo de aire acondicionado con tecnología inverter (detección de fugas, alto vacío y deshidratación y carga de refrigerante).
- 9) Revisión de un motocompresor rotativo eléctrica y mecánica.
- 10) Revisión de un capacitor de marcha.
- 11) Verificación de un control remoto.
- 12) Acumulación de refrigerante en la unidad condensadora.
- 13) Cálculo Térmico del equipo y selección de equipo por método comercial y técnico.
- 14) Calcular las protecciones eléctricas, conductor, tierra física y tubería conduit para el equipo.
- 15) Calcular desbalanceo de voltaje y amperaje para equipos trifásicos.
- 16) Identificación de elementos de una tarjeta electrónica.
- 17) Identificación de etapas de una tarjeta electrónica.
- 18) Uso del multímetro.
- 19) Técnicas de soldadura electrónica.
- 20) Identificación de elementos de una tarjeta electrónica de control y potencia.
- 21) Identificación de valores en las resistencias.
- 22) Identificación de valores en los capacitores.
- 23) Identificación de bornes de un relay.
- 24) Armado de proyecto de activar un contactor utilizando un relay, led, transistor 3904 o SCR tip 41, fotorresistencia.
- 25) Revisión del motocompresor 3ph-220 volts, motor del condensador, sensores y capacitor.
- 26) Diagnóstico fallas en el equipo de aire acondicionado mini split con tecnología inverter y su solución.
- 27) Calcular la carga de refrigerante R-410A y aceite POE.

Etapa teórica a distancia de 16 horas (documento a obtener Diploma): al concluir la etapa práctica y aprobarla, se le enviara un link de acceso con vigencia de 30 días para realizar las evaluaciones teóricas por unidad.

- 1) Fundamentos del aire acondicionado.
- 2) Seguridad en el servicio.
- 3) Ciclo de refrigeración.
- 4) Refrigerantes y aceites.
- 5) Manejo de tubería de cobre y aplicación de soldaduras.
- 6) Cálculo térmico y selección de equipo.
- 7) Seguridad en el servicio.
- 8) La tecnología inverter en el aire acondicionado tipo mini split.
- 9) La energía eléctrica.
- 10) Ley de Ohm y watt.
- 11) Resistores.
- 12) Circuito en serie y en paralelo.
- 13) Lectura de diagramas.
- 14) Capacitores.
- 15) Diodo semiconductor.
- 16) Los transistores.
- 17) Soldadura en los circuitos eléctricos y electrónicos.
- 18) Magnetismo.
- 19) Conversión de la corriente alterna a corriente continua.
- 20) Circuitos integrados.
- 21) Manual Técnico Kaysum Frigicoll.
- 22) Guía de reparación climatizadores inverter.
- 23) Sistema Multi inverter L.G.
- 24) Tarjeta Universal Inverter DC/AC QD80B.

