

Temario de Electricidad Aplicada a la Refrigeración.

Objetivo:

Al finalizar el curso de 40 horas de capacitación presencial y a distancia, el alumno, habrá adquirido los conocimientos teóricos-prácticos eléctricos necesarios para que el mecánico en refrigeración pueda proporcionar mantenimiento preventivo y correctivo de los diferentes equipos como Cámaras de refrigeración, chiller, aire acondicionado y equipos pequeños destinados al comercio aplicando la seguridad que debe emplear, los conceptos básicos de la electricidad, manejo de diagramas y su cableado, cálculo de parámetros eléctricos y sus elementos así como la programación de un control de temperatura y presostato electrónico.

Etapas presenciales prácticas de 24 horas (Documento a obtener Constancia de habilidades Laborales)

- 1) Aplicación de la ley de Ohm y Watts. Calcular la descarga eléctrica en el ser humano. Verificación de contactos polarizados.
- 2) Uso del multímetro de gancho escalas y mediciones voltaje, amperaje, resistencia, capacitancia, Hz, identificación de fase y temperatura. Obtener potencia de un motor.
- 3) Uso de megger en un motocompresor.
- 4) Identificación de puntas del transformador.
- 5) Uso de escaleras tipo tijera y de extensión
- 6) Motores 1ph y 3ph.
- 7) Arranque en motores monofásicos (compresor recíproco, rotativo y scroll).
- 8) Motores protector en 1ph y en 3ph.
- 9) Revisión del capacitor de arranque y marcha.
- 10) Cálculo de desbalanceo de voltaje y amperaje.

- 11) Zapatas para conductores en contactores (crimpadora y estañado).
- 12) Lectura de diagramas americano y europeo.
- 13) Tipos de contactores mecánico y en estado sólido.
- 14) Programación de Control electrónico de temperatura y presostato (Full Gauge).
- 15) Cableado de un circuito.
- 16) Cálculos eléctricos: interruptor de seguridad del equipo y en el centro de carga, conductor de alimentación, conductor de puesta a tierra, tubo conduit.

Etapas teóricas 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) Seguridad en el servicio eléctrico.
- 2) Electricidad y magnetismo en la refrigeración.
- 3) Norma Oficial Mexicana de Instalaciones Eléctricas la NOM-001-SEDE-2012. Artículo 440. Equipos de aire acondicionado y Refrigeración.
- 4) Cálculos eléctricos, desbalanceo de voltaje y amperaje.
- 5) Motores eléctricos utilizados en la refrigeración.
- 6) Simbología del circuito de control.
- 7) Componentes de Control Eléctrico.
- 8) Programación de controles electrónicos de temperatura y presostato Full Gauge por medio de Laptop o aplicación en celular.
- 9) Consideraciones para el diagrama del sistema de paro del compresor por baja presión.