TEMARIO COMPLETO DEL CURSO

CURSO MANTENIMIENTO DE MOTORES ELÉCTRICOS

CONTENIDO DEL CURSO

CLASE 1. FUNDAMENTOS DE LA ELECTRICIDAD INDUSTRIAL

- Conceptos clave de magnetismo, electromagnetismo e inducción magnética.
- Principios de generación de corriente alterna y corriente continua aplicados a máquinas rotativas.

CLASE 2. MOTORES ELÉCTRICOS TRIFÁSICOS

- Arquitectura interna del motor de inducción asíncrono: estator, rotor de jaula de ardilla y bobinados.
- Análisis del campo magnético giratorio, deslizamiento y curvas de torque-velocidad.

CLASE 3. MOTORES DE CORRIENTE CONTINUA (DC)

- Componentes constructivos principales: armadura, campo, colector de delgas y escobillas.
- Tipos de conexionado (Serie, Shunt, Compound) y sus características operativas dinámicas.

CLASE 4. DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO DE MOTORES DC (PARTE 1 & 2)

- Técnicas de inspección, medición de desgaste y asentamiento correcto de escobillas de grafito.
- Mantenimiento preventivo del colector, pruebas de aislamiento galvánico y detección de fallas en los devanados.

CLASE 5. MOTOR MONOFÁSICO DE FASE PARTIDA Y POR CONDENSADOR

- Lógica de desfasamiento para el arranque monofásico mediante devanados auxiliar y de trabajo.
- Funcionamiento del interruptor centrífugo y cálculo de condensadores de arranque y marcha continua.

CLASE 6. INTERPRETACIÓN DE DATOS DE PLACA DE UN MOTOR ELÉCTRICO

- Decodificación completa de parámetros normalizados: factor de servicio, eficiencia IE, clase de aislamiento y código NEMA.
- Identificación de tensiones, corrientes nominales y diagramas de conexión para bornes de bornera (Estrella/Triángulo).

CLASE 7. TEORÍA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN DE MOTORES

- Estudio de anomalías térmicas y eléctricas en máquinas rotativas: sobrecarga, cortocircuito y pérdida de fase.
- Principios de operación de interruptores magnetotérmicos, fusibles rápidos y relés bimetálicos de sobrecarga.

CLASE 8. CÁLCULO Y DIMENSIONAMIENTO DE PROTECCIONES PARA MOTORES DE INDUCCIÓN

- Metodología matemática exacta para la selección de contactores, guardamotores y conductores eléctricos de alimentación.
- Coordinación de protecciones Tipo 1 y Tipo 2 según las normativas IEC de seguridad industrial.

CLASE 9. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOTORES ELÉCTRICOS

- Planificación de rutinas: análisis de vibraciones mecánicas, termografía infrarroja y lubricación de rodamientos.
- Pruebas de resistencia de aislamiento (Megado) e índice de polarización para control de humedad en devanados.

CLASE 10. REFORZAMIENTO: HOJAS Y TABLAS DE CÁLCULO DE INSTALACIONES (BONUS)

- Uso práctico de plantillas y tablas automatizadas para el dimensionamiento ágil de acometidas eléctricas.
- Registro y control predictivo mediante cartillas de inspección técnica normalizadas.

CLASE 11. INTRODUCCIÓN AL EMBOBINADO DE MOTORES ELÉCTRICOS

- Conceptos fundamentales para el rebobinado: toma de datos, paso de bobina, moldes y aislamiento de ranuras.
- Tipos de bobinados (imbricados y ondulados) y criterios técnicos de control de calidad final.

METODOLOGÍA Y ACCESO

Todos los videos e instaladores se encuentran en drive

Acceso de por vida al Drive

Aprende a tu ritmo

INCLUYE

Laboratorios y libros en pdf

¡CONVIÉRTETE EN UN EXPERTO EN AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL!

Contáctanos en Welectronic

Email: welectronic.pe@hotmail.com