

ELECTROTECNIA PARA INSTALACIONES TÉRMICAS

Curso bonificado por Fundación Tripartita y Seguridad Social. No supone ningún coste para empresa ni trabajador
Duración: 60 horas | Modalidad: online

Programa:

UNIDAD DIDÁCTICA 1. Sistemas de distribución de energía eléctrica monofásicos y trifásicos.

- 1.1 Sistemas de distribución TT, TN (TN-S, TN-C y TN-C-S), y sistema IT.
- 1.2 Magnitudes eléctricas en sistemas monofásicos y trifásicos.
- 1.3 Factor de potencia y su corrección.
- 1.4 Análisis básicos de circuitos eléctricos monofásicos y trifásicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. Máquinas eléctricas en instalaciones térmicas.

- 2.1 Transformadores:
 - 2.1.1 Transformadores monofásicos.
 - 2.1.2 Transformadores trifásicos.
 - 2.1.3 Funcionamiento y aplicaciones y esquemas de conexionado.
- 2.2 Máquinas eléctricas de corriente alterna:
 - 2.2.1 Motores asíncronos y síncronos.
 - 2.2.2 Métodos de arranque de motores.
 - 2.2.3 Métodos de regulación de velocidad. Conmutación de polos. Variadores de velocidad por frecuencia y por tensión.
 - 2.2.4 Funcionamiento, aplicaciones y esquemas de conexionado.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. Sistemas de alimentación y potencia en instalaciones térmicas.

- 3.1 Planos y esquemas eléctricos normalizados.
- 3.2 Instalaciones eléctricas de Baja Tensión.
- 3.3 Protecciones:
 - 3.3.1 Tipos y características.
 - 3.3.2 Aplicaciones.
 - 3.3.3 Selección.
 - 3.3.4 Montaje y conexionado.
- 3.4 Conductores eléctricos:
 - 3.4.1 Clasificación y aplicaciones.
 - 3.4.2 Canalizaciones eléctricas.
 - 3.4.3 Selección y montaje.
- 3.5 Cuadros eléctricos:
 - 3.5.1 Morfología y características. Campos de aplicación.
 - 3.5.2 Planificación y montaje del cuadro

UNIDAD DIDÁCTICA 4. Sistemas de automatización empleados en instalaciones térmicas.

- 4.1 Fundamentos de regulación.
- 4.2 Lazos de regulación. Características y variables.
- 4.3 Tipos de regulación:
 - 4.3.1 Todo-nada.

- 4.3.2 Proporcional.
- 4.3.3 Proporcional integral.
- 4.3.4 Proporcional integral derivativo.
- 4.4 Equipos, elementos y dispositivos de tecnología de regulación:
 - 4.4.1 Autómatas. Convencionales y específicos.
 - 4.4.2 Reguladores específicos de temperatura, de nivel y de presión.
- 4.5 Equipos, elementos y dispositivos de campo:
 - 4.5.1 Sondas y sensores.
 - 4.5.2 Válvulas, compuertas y sus actuadores.
 - 4.5.3 Equipos de medida. Registradores.
 - 4.5.4 Equipos electrónicos de regulación específicos.
- 4.6 El autómata programable como elemento de control:
 - 4.6.1 Estructura y características de los autómatas programables.
 - 4.6.2 Entradas y salidas: digitales, analógicas y especiales.
 - 4.6.3 Programación de autómatas en instalaciones térmicas.
- 4.7 Los sistemas preprogramados como elemento de control:
 - 4.7.1 Estructura y características de los sistemas preprogramados.
 - 4.7.2 Ajuste de parámetros y secuencias preprogramadas.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. Sistemas de telegestión.

- 5.1 Arquitectura del sistema. Variables a controlar.
- 5.2 Redes locales y externas (Internet).
- 5.3 Programas de telegestión y su adaptación.
- 5.4 Sistemas de vigilancia vía telefonía inalámbrica.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. Selección de equipos y materiales que componen las instalaciones eléctricas y de regulación y control

- 6.1 Esquemas eléctricos, diagramas de flujo del automatismo de control y maniobra, planos de distribución de componentes y conexionado de cuadros eléctricos.
- 6.2 Interpretación de la documentación técnica suministrada por el fabricante.
- 6.3 Cálculo de las magnitudes y parámetros básicos de la instalación.
- 6.4 Selección de máquinas y líneas eléctricas.
- 6.5 Selección de los cuadros eléctricos y los dispositivos de protección.
- 6.6 Selección de los equipos de control y elementos que componen la instalación de regulación y control.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. Normativa de aplicación y documentación técnica.

- 7.1 Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- 7.2 Normativa sobre riesgos eléctricos.
- 7.3 Seguridad personal y de equipos en instalaciones eléctricas.
- 7.4 Elaboración del cuaderno de cargas.
- 7.5 Elaboración del informe-memoria de las actividades desarrolladas y resultados obtenidos



Si quieres información o inscribirte,
pincha aquí y déjanos tus datos
para que nos pongamos en contacto

www.cubicformacion.com