

FICHA TÉCNICA DEL CURSO

Referencia: ONV2AF11613-N

Nombre: Electrotecnia para instalaciones térmicas

Duración: 100 horas

Modalidad: Teleformación

Objetivos:

Una vez finalizado el Módulo el alumno será capaz de determinar las características de instalaciones eléctricas auxiliares de instalaciones térmicas. En concreto el alumno será capaz de: Identificar y caracterizar las máquinas eléctricas empleadas en instalaciones térmicas describiendo sus elementos constructivos y su funcionamiento. Identificar y caracterizar los sistemas de alimentación protección arranque y regulación de máquinas eléctricas de una instalación térmica determinando los circuitos y elementos que los configuran y describiendo la función que realizan. Identificar los sistemas automáticos y de regulación y control empleados en las instalaciones térmicas determinando su funcionamiento describiendo su constitución las relaciones y dependencias funcionales que existen entre los subsistemas partes y elementos de los mismos. Identificar los sistemas de telegestión empleados en las instalaciones térmicas.

Contenidos:

UD1. 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 básico de circuitos eléctricos monofásicos y trifásicos.

UD2. Maquinas eléctricas en instalaciones térmicas.

- 2.1. Transformadores.
- 2.2. Maquinas eléctricas de corriente alterna polos. Variadores de velocidad por frecuencia y tensión.

UD3. 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.
- 3.4. Conductores eléctricos.
- 3.5. Cuadros eléctricos.

FICHA TÉCNICA DEL CURSO

Referencia: ONV2AF11613-N

Nombre: Electrotecnia para instalaciones térmicas

Duración: 100 horas

Modalidad: Teleformación

UD4. 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.
- 4.4. Equipos elementos y dispositivos de tecnología de regulación.
- 4.5. Equipos elementos y dispositivos de campo.
- 4.6. El autómatas programable como elemento de control.
- 4.7. Los sistemas preprogramados como elemento de control.

UD5. Sistemas de telegestión.

- 5.1. Arquitectura de 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.

UD6. Selección de equipos y materiales que componen las instalaciones eléctricas y de regulación y control.

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

UD7. 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 de los resultados obtenidos.