



Montaje e Interconexión de los Elementos Neumáticos, Hidráulicos y Eléctricos de Ascensores y Otros Equipos Fijos de Elevación y Transporte

Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

Objetivos:

- Montar sistemas hidráulicos y neumáticos de ascensores y otros equipos fijos de elevación y transporte, realizando su puesta a punto, a partir de especificaciones técnicas.
- Analizar el funcionamiento de las instalaciones eléctricas utilizadas en ascensores y otros equipos fijos de elevación y transporte, utilizando la documentación técnica de las mismas.
- Montar cuadros eléctricos e instalaciones eléctricas para ascensores y equipos fijos de elevación y transporte, a partir de la documentación técnica, aplicando el reglamento electrotécnico de baja tensión y actuando bajo normas de prevención de riesgos laborales.

Contenidos:

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS ELÉCTRICOS Y ELECTROMAGNÉTICOS

Principios y propiedades de la corriente eléctrica.
Fenómenos eléctricos y electromagnéticos.
Medida de magnitudes eléctricas. Factor de potencia
Leyes utilizadas en el estudio de circuitos eléctricos.
Sistemas monofásicos. Sistemas trifásicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIONES ELÉCTRICAS APLICADAS EN ASCENSORES Y EQUIPOS FIJOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE.



Instalaciones de alimentación a las máquinas y sistemas.
Parámetros fundamentales de las máquinas eléctricas.
Partes de una instalación, estructura y características de la misma.
Sistemas de protección de líneas y receptores eléctricos.
Sistemas de regulación y control de velocidad de máquinas eléctricas.
Instalaciones eléctricas aplicadas a la maquinaria y equipo fijo industrial de elevación y transporte.
Dispositivos de protección de líneas y receptores eléctricos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS APLICADOS EN INSTALACIONES DE ASCENSORES Y EQUIPOS FIJOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE.

Automatismos secuenciales y continuos. Automatismos cableados.
Elementos empleados en la realización de automatismos eléctricos.
Herramientas, equipos y materiales utilizados en el montaje y mantenimiento de automatismos eléctricos. Manuales técnicos.
Técnicas de diseño de automatismos cableados para mando y potencia.
Elementos de señalización y protección.
Técnicas de montaje y verificación de automatismos cableados.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LOS CUADROS ELÉCTRICOS EN INSTALACIÓN DE ASCENSORES Y OTROS EQUIPOS FIJOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

Grados de protección IP, en función del local.
Características constructivas de los cuadros eléctricos.
Funciones y características de envolventes.
El proyecto del cuadro y su mecanizado. Interpretación de planos de mecanizado.
Distribución de elementos en el cuadro.
Cableado del cuadro. Conductores. Sección para conductores.
Placas base para cuadros eléctricos.
Borneros y canalización de cables. Terminales.
Mecanización de cuadros eléctricos. Canalizaciones.
Sujeciones. Conducciones normalizadas. Numeración y simbología.
Conexión de los distintos elementos que conforman un cuadro eléctrico.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. REGLAMENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN.

NORMATIVA DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

Pautas de montaje.



Prevención de riesgos eléctricos.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. REDES Y SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS NEUMÁTICOS.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA NEUMÁTICA.

Simbología gráfica.

Válvulas

Electro-neumática. Análisis de circuitos.

Configuración de sencillos circuitos de automatismos.

Operaciones de montaje, conexionado y pruebas funcionales.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. REDES Y SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS HIDRÁULICOS.

Principios fundamentales de la hidráulica. Simbología gráfica.

Bombas, motores y cilindros hidráulicos. Tipos y aplicaciones.

Acumuladores hidráulicos, válvulas y servoválvulas. Tipos y aplicaciones.

Análisis de los circuitos. Configuración de sencillos circuitos de automatismos.

Operaciones de montaje, conexionado y pruebas funcionales.