MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

Expediente	Duración	Modalidad	Precio
B2019/A/327/001	50 horas	Presencial	550 €

OBJETIVOS DEL CURSO

Dotar al profesional de las capacidades necesarias para entender y mantener automatismos presentes en las industrias actuales.

Que el alumno adquiera los conocimientos básicos necesarios para poder diseñar y montar circuitos electro neumáticos de carácter industrial.

Adquirir las capacidades necesarias para poder realizar el mantenimiento, ajuste o la reparación de circuitos electro neumáticos de carácter industrial.

PROGRAMA FORMATIVO

TEMA 1 INTRODUCCIÓN

- Introducción a los automatismos|
- Representación normalizada de esquemas y símbolos|

TEMA 2 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA

- Introducción|
- Definiciones|
- Cortacircuitos fusibles|
- Interruptores automáticos|
- Disyuntor magnético|
- Disyuntor magneto térmico (disyuntor-motor)|
- Relé térmico|
- Interruptor diferencial|
- Prácticas|

TEMA 3 ELEMENTOS PARA AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS

- Definición de un automatismo|
- El contactor|
- Protección del circuito de potencia|
- El relé térmico|
- Señalización|
- Prácticas|

TEMA 4 CIRCUITOS CON CONTACTORES

- Mando a impulsos de un contactor desde dos puntos simultáneos
- Mando a impulsos de un contactor desde dos puntos alternativos, con parada de emergencia
- Mando de un contactor por impulso momentáneo (marcha-paro), con señalización óptica y acústica
- Mando de un contactor por contacto permanente desde dos puntos (conmutada)

TEMA 5 CIRCUITOS CON INVERSORES

- Inversor con mando a impulsos
- Inversor con mando mediante selector de 3 posiciones (I-0-II), enclavamiento eléctrico entre
- contactores y seta parada emergencia
- Inversor con mando por impulso momentáneo con enclavamiento eléctrico entre pulsadores y
- enclavamiento mecánico

TEMA 7 CIRCUITOS CON TEMPORIZADORES

- Temporizador al trabajo según secuencia. Mando por interruptor
- Temporizador al trabajo, mando por botonera M-P y relé auxiliar
- Temporizador al trabajo según secuencia. Mando por interruptor
- Retención de la conexión de un motor después de establecerse la tensión tras una ausencia
- Temporizador al reposo según secuencia para dos motores. Mando mediante pulsadores

TEMA 8: CIRCUITOS BÁSICOS Y SENSORES

- Arranque directo de un motor monofásico
- Arranque estrella-triángulo

Total 25 horas

TEMA 9: PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y TRATAMIENTO DE AIRE COMPRIMIDO.

- 1.1. Magnitudes y unidades físicas
- 1.2. Simbología
- 1.3. Secado del aire
- 1.4. Unidad de mantenimiento
- 1.5. Compresores
- 1.6. Sistemas neumáticos básicos
- 1.7. Válvulas y distribuidores, tipos de accionamiento
- 1.8. Electroválvulas

TEMA 10 CÁLCULOS.

- 2.1. Cálculo de la fuerza ejercida por un determinado pistón a una determinada presión de funcionamiento
- 2.2. Cálculo de la presión mínima de trabajo
- 2.3. Cálculo del diámetro del vástago
- 2.4. Consumo de aire en un ciclo de trabajo.

TEMA 11. ESQUEMAS Y MONTAJES BÁSICOS.

- 3.1. Montaje de cilindro de simple efecto.
- 3.2. Montaje de cilindro de doble efecto.
- 3.3. Circuitos con varios cilindros.
- 3.4. Maniobra de relés.

Total 10 Horas

TEMA 12: INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA DEL SOLDEO.

- Tecnologías de unión.
- Clasificación de los procesos de soldeo.

TEMA 13: EL ARCO ELECTRICO.

- Definición de arco eléctrico.
- Formación del medio conductor. La columna de plasma
- Zonas características del arco de soldeo.
- Influencia del tipo de corriente. Polaridad.
- Soplo magnético.
- Características del arco.

TEMA 14: UNIONES SOLDADAS Y TECNICAS DE SOLDEO.

- Tipos de uniones.
- Tipos de soldaduras.
- Tipos de preparación de soldaduras.
- Términos utilizados en la preparación de las soldaduras.
- Terminología.
- Posiciones de soldeo.
- Técnicas de soldeo.

TEMA 15: SOLDEO POR ARCO CON ELECTRODOS REVESTIDOS.

- Principios del proceso.
- Selección del tipo de corriente.
- Equipo de soldeo.
- Electrodos revestidos.
- Tipos de revestimiento.
- Parámetros de soldeo.
- Técnicas operativas.
- Defectos típicos de las soldaduras.

Total 15 horas

MEDIOS PEDAGÓGICOS

I. Proyector.
II. Pizarra.
III. Ordenadores.
IV. Impresora.
V. Motores eléctricos.
VI. Variadores de frecuencia.
VII. Tablero de prácticas.
VIII. Material electro neumático.
IX. Material electro hidráulico.
X. Maquinaria de soldadura.
XI. Consumible para la soldadura.
XII. Herramientas.

CENTROS DE FORMACIÓN

VALENCIA

C/ José Mª Orense Nº10
(Entrada Plaza Mestre Ripoll)
46022 Valencia
96 356.79.45
96 356.39.32

ALMÀSSERA

C/ Miguel Abriat Nº5
46132 Almàssera
(Valencia)
96 317.10.15
96 317.11.50

FORMA DE PAGO

Transferencia bancaria o mediante ingreso en la cuenta:
IBAN ES70 0075 0089 2906 0103 0698*
*En el apartado concepto ha de aparecer el nombre del curso o el nº de expediente y el nombre del alumno.
(En caso de acudir a las oficinas del Banco Popular para efectuar el ingreso, si os quieren cobrar una comisión adicional por personalizar el apartado: concepto, escribidlo vosotros "a mano").

*Remitir justificante de pago por correo a la dirección postal, por correo electrónico a: **administracion@fundacionpascualtomas.org** o mediante Fax: **96 356 39 32**.

CONDICIONES DE CANCELACIÓN

La Fundación Pascual Tomás se reserva el derecho a cancelar el curso si no se llega al mínimo de alumnos. En este caso se reintegrará el importe de la matrícula.
La Fundación Pascual Tomás se reserva el derecho a modificar las fechas del curso para su mejor impartición.
En el caso de cancelación por parte del alumno, este perderá los derechos de inscripción.