

PRÓLOGO

AUTOMATISMO INDUSTRIAL

Es un tratado sobre el aprendizaje práctico del automatismo partiendo de cero, siguiendo un orden ascendente y progresivo en dificultad, acompañado de ejercicios que ponen a prueba el grado de asimilación de cada tema. Su contenido puede dividirse en tres partes:

- Una introductoria de conocimiento de dibujo técnico y conocimientos de distribución de cuadros con ejercicios de mecanizado elementales necesarios.
- La segunda parte es introductoria de conocimientos del contactor y de los motores asíncronos a utilizar en los ejercicios que siguen.
- La tercera parte corresponde a los ejercicios prácticos del temario, que están acompañados de los conocimientos necesarios para su perfecta asimilación. En los temas donde aparecen componentes que no se han utilizado antes, se explica su funcionamiento y aplicaciones, a las se añaden fotos de su aspecto comercial.

Esta obra esta dirigida a todas aquellas personas relacionadas con el automatismo práctico, bien por cursar enseñanzas de Formación Profesional o por desarrollar tareas profesionales en la empresa relacionadas con el montaje y mantenimiento de circuitos de automatismos.

En la elaboración de estos materiales didácticos se ha procurado emplear un lenguaje sencillo y claro, (que hagan posible el autoaprendizaje de la materia). A su vez, se han incluido ejercicios al final de cada tema, análisis de circuitos, que ayudan a comprender los circuitos de forma razonada; lo que permite culminar el proceso de aprendizaje con un nivel muy importante de conocimientos. El análisis del circuito, va en una hoja, que permite cortarla con objeto de entregarla al profesor para su corrección.

Para obtener el máximo rendimiento de la obra es necesario seguir el orden cronológico y avanzar a medida que se van asimilando conceptos, puesto que para poder montar un circuito es necesario saber hacer algunas operaciones mecánicas previas o haber entendido el ejercicio anterior.

En el caso de alumnos que cuentan con profesor, él será quien mejor les podrá indicar el orden a seguir en función del nivel.

Al realizar cada tema, el estudiante tratará de entender el esquema de conexiones a realizar, para ello deberá:

1. Una vez montado y comprobado el buen funcionamiento.
2. Realizará las comprobaciones propuestas y dará respuesta razonadas desde el punto de vista técnico.
3. El análisis culminará completando los esquemas o cálculos pedidos.

Quisiera agradecer desde aquí la colaboración de las personas que de una u otra forma me han facilitado datos necesarios para la elaboración de estos temas, así como de las firmas comerciales que me han permitido utilizar fotos de sus materiales.

EL AUTOR

J. José Manzano Orrego

AUTOMATISMO INDUSTRIAL

FORMACIÓN PROFESIONAL
DE GRADO MEDIO

MATERIALES Y HERRAMIENTAS DE DIBUJO TÉCNICO



Introducción

El primer paso para hacer un dibujo correctamente, es familiarizarse con el **material**: lápices, portaminas, gomas, estilógrafos.

Saber usar las **herramientas** de dibujo: regla, escuadra, cartabón, compás, transportador de ángulos.

Y conocer las **normas** que nos permitan dibujar y que nuestro dibujo se entienda en todos los países.

Contenidos

- ✎ Instrumentos de trazado.
- ✎ Tipos de líneas en el dibujo técnico.
- ✎ Instrumentos auxiliares.
- ✎ Materiales necesarios.
- ✎ Prácticas a realizar

Objetivos

- ✎ Reproducir un dibujo lineal utilizando adecuadamente los instrumentos de dibujo y la normalización del “lenguaje gráfico”.