



# Automatismos Eléctricos

## OBJETIVOS

- Conocer los diferentes componentes que pueden utilizarse en un automatismo eléctrico, y saber cuál es la función de cada uno.
- Conocer los principales tipos de sensores que se utilizan en los procesos industriales, con el fin de poder detectar diferentes situaciones que se puedan dar en un automatismo.
- Conocer los motores eléctricos más utilizados en la industria, así como las principales diferencias que existen entre ellos.
- Interpretar el correcto funcionamiento de un automatismo eléctrico mediante su esquema eléctrico.
- Analizar las principales maniobras que se puede realizar mediante un automatismo en los motores eléctricos.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

### Automatismos eléctricos convencionales

- Componentes
- Contactos auxiliares
- Temporizadores
- Programadores
- Maniobras semiautomáticas

### Sensores

- Tipos de sensores
- Sensores discretos
- Sensores tipo continuo
- Aplicaciones

### Regulación y control electrónico de motores

- Regulación de motores
- Regulación en arranque
- Variación de velocidad
- Modos de funcionamiento
- Regulador
- Variadores
- Arrancadores

### Controladores programables

- Programadores
- Por teclado
- Por lápiz de fibra óptica
- Por termostato
- Interr. crepuscular mural
- Relés de prioridad

### Autómatas programables



- Introducción
- Variables en autómatas
- Sensores y actuadores
- Programación autómatas
- Instrucciones
- Memoria del programa
- Estructura de programa
- Modos de operación
- Memoria de variables
- Proceso entrada y salida

#### Control del proceso de automatizado mediante autómatas programables

- Conexión con el proceso
- Tipos de procesos
- Controladores secuenciales
- Tipos de automatismos
- Memorias
- Vocabulario

#### Seguridad eléctrica

- Accidentes eléctricos
- Primeros auxilios
- Efectos de la corriente
- Normas de seguridad
- Calefacción eléctrica
- Averías en c. eléctricos
- Motor quemado
- Avería conductores motor
- Puesta a tierra