

CURSO PROGRAMACIÓN VARIADORES DE VELOCIDAD

Domina el Control de Motores, Parametrización y Simulación VFD

TEMARIO COMPLETO DEL CURSO

CLASE 1. FUNDAMENTOS DE MOTORES Y VARIADORES

- Principios básicos del control de motores de inducción AC.
- Identificación de las etapas de potencia (Rectificador, Bus DC, Inversor).
- Lectura e interpretación de placas de características de motores.

CLASE 2. INSTALACIÓN Y CONEXIONADO ELÉCTRICO

- Criterios de cableado de fuerza y control según normativas industriales.
- Uso de protecciones eléctricas adecuadas (Guardamotores, Contactores).
- Conexión de bornes de mando para control local y remoto.

CLASE 3. PARAMETRIZACIÓN BÁSICA DEL VFD

- Ingreso de datos de placa del motor para el auto-tunning o ajuste inicial.
- Configuración de macros de aplicación, rampas de aceleración y desaceleración.
- Ajuste de límites de frecuencia (mínima y máxima) y corriente nominal.

CLASE 4. SIMULACIÓN DE CONTROL EN CADE_SIMU

- Diseño de circuitos de fuerza y control de variadores en CADe_SIMU v4.0.
- Simulación de secuencias de arranque directo, inversión de giro y paradas.
- Validación lógica de los circuitos antes de la implementación física.

CLASE 5. CONTROL A 2 Y 3 HILOS

- Diferencias operativas entre el control por nivel (2 hilos) y por pulsos (3 hilos).
- Parametrización de las entradas digitales para macros específicas.
- Implementación práctica de botoneras marcha/paro convencionales.

CLASE 6. VELOCIDADES PRESELECCIONADAS (MULTISPEED)

- Configuración de lógica binaria en terminales de entrada para múltiples frecuencias.
- Uso de velocidades escalonadas para procesos de dosificación, grúas o fajas.
- Integración del variador con selectores o salidas de PLC para control escalonado.

CLASE 7. TRATAMIENTO DE SEÑALES ANALÓGICAS

- Control progresivo de frecuencia mediante potenciómetro externo (0-10V).
- Integración con señales de lazo de corriente industrial (4-20mA).
- Escalamiento, inversión de señal y ajuste de ganancias (Bias/Gain).

CLASE 8. ENTORNOS VIRTUALES: SIMULADOR YASKAWA V1000

- Introducción a la interfaz del simulador oficial Yaskawa V1000.
- Configuración del entorno de programación, navegación de menús y monitorización.
- Pruebas de puesta en marcha y simulación de escenarios de carga.

CLASE 9. ENTORNOS VIRTUALES: SIMULADOR AKD (KOLLMORGEN)

- Uso del software AKD102 Simulator para control avanzado de accionamientos.
- Configuración de lazos de posición, velocidad y sintonización de servovariadores.
- Monitoreo de gráficos de desempeño en tiempo real.

CLASE 10. PROTECCIONES, ALARMAS Y MANTENIMIENTO (TROUBLESHOOTING)

- Configuración de niveles de protección térmica, sobretensión y pérdida de fase.
- Lectura e interpretación del historial de fallos en el panel de control.
- Pruebas estáticas a módulos IGBT y puente rectificador usando multímetro.

METODOLOGÍA Y ACCESO

📁 **Todos los videos e instaladores se encuentran en Drive.**

♾️ **Acceso de por vida al Drive (plataforma 24/7).**

⏱️ **Aprende a tu propio ritmo, sin horarios fijos.**

SOFTWARES Y RECURSOS INCLUIDOS

⚙️ **Instalador AKD102_v260_Simulator.**

🔌 **Simulador CADe_SIMU v4.0.**

🎛️ **Simulador Yaskawa v1000.01.**

📚 **Libros, laboratorios (todo el material en formato PDF).**

¡CONVIÉRTETE EN UN ESPECIALISTA EN CONTROL DE MOTORES!

Contáctanos en Welectronic

Email: welectronic.pe@hotmail.com