TEMARIO COMPLETO DEL CURSO

SISTEMAS DE PRESIÓN CONSTANTE

CONTENIDO DEL CURSO

CLASE 1. FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE PRESIÓN CONSTANTE Y COMPONENTES ELÉCTRICOS

- Introducción a la hidráulica industrial, dimensionamiento de colectores y ventajas del control de presión dinámica.
- Selección de componentes de protección y maniobra: guardamotores, contactores, transductores de presión analógicos y relés de control.

CLASE 2. ARQUITECTURA LOGICIAL DE ALTERNANCIA: SISTEMA DE 2 Y 3 BOMBAS

- Diseño secuencial y lógicas de conmutación cíclica para balancear las horas de desgaste en sistemas de 2 bombas alternadas.
- Escalabilidad e ingeniería de control compleja aplicada a estaciones de bombeo de 3 bombas alternadas en paralelo.

CLASE 3. TEORÍA DE VARIADORES DE FRECUENCIA (VFDS) Y CONFIGURACIONES ABB Y DELTA

- Principios de modulación de ancho de pulso (PWM), control escalar (V/f) y control vectorial en motores eléctricos asíncronos.
- Puesta en marcha básica y parametrización de bornes para control Local, lógicas de 2 hilos y 3 hilos en VFDs ABB y Delta.

CLASE 4. INTEGRACIÓN DE VARIADORES ALLEN-BRADLEY POWERFLEX 525

- Estructura de potencia, cableado de control y parametrización local mediante el Keypad integrado del PowerFlex 525.
- Puesta en marcha avanzada desde software empleando Connected Components Workbench (CCW) y mapeo de registros.

CLASE 5. CONFIGURACIÓN DE VARIADORES SCHNEIDER ATV 320 Y SIEMENS G120C

- Parametrización en entorno gráfico mediante el software SoMove para la gama Altivar Machine ATV320 de Schneider Electric.
- Puesta en marcha del variador monobloque SINAMICS G120C de Siemens en modo local y control digital por 2 y 3 hilos.

CLASE 6. CONTROL DE PRESIÓN CONSTANTE CON SIEMENS LOGO! VFD

- Integración física y eléctrica del módulo lógico inteligente LOGO! con variadores de frecuencia comerciales (Parte 1 y 2).
- Desarrollo de estrategias de control secuencial, rampas de aceleración y protección por marcha en seco desde el software.

CLASE 7. LAZOS DE CONTROL CERRADO: PID INTEGRADO EN VARIADORES ABB Y DELTA

- Configuración del lazo PID interno en el variador ABB ACS 310 utilizando la retroalimentación del sensor de presión de campo.
- Parametrización y sintonización de las ganancias Proporcional e Integral en VFDs Delta para la estabilización de presión en red.

CLASE 8. LAZO DE CONTROL PID AVANZADO EN VARIADORES POWERFLEX 525

- Ingeniería de control aplicada: Parametrización y sintonización fina del bloque PID del PowerFlex 525 desde el entorno CCW (Parte 1 y 2).
- Configuración de frecuencias de sueño (Sleep/Wake) y optimización del consumo energético ante caídas de demanda.

CLASE 9. PROYECTO DE CONTROL CENTRALIZADO DE BOMBAS ALTERNADAS

- Consolidación del algoritmo maestro para la alternancia coordinada de múltiples estaciones de bombeo de presión constante.
- Interconexión de lógicas de enclavamiento, gestión de fallas mecánicas e integración total del sistema.

METODOLOGÍA Y ACCESO

Todos los videos e instaladores se encuentran en drive

Acceso de por vida al Drive

Aprende a tu ritmo

INCLUYE

Laboratorios y libros en pdf

Instalador Tia portal v18

Maquina Tia portal v16 a v20 completo

Maquina Virtual AB completo

¡CONVIÉRTETE EN UN EXPERTO EN AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL!

Contáctanos en Welectronic

Email: welectronic.pe@hotmail.com