

CURSO INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL

Calibración, Diagnóstico, Protocolos HART y P&ID

TEMARIO COMPLETO DEL CURSO

CLASES 1 - 2. FUNDAMENTOS Y SENSORES BINARIOS

- Principios de medición y variables críticas en instrumentación de procesos.
- Identificación, funcionamiento y aplicaciones de sensores discretos y binarios en planta.

CLASE 3. CALIBRACIÓN DE TRANSMISORES DE TEMPERATURA

- Medición e interpretación de lazos resistivos para sensores RTD PT100.
- Tratamiento de señales analógicas de 4-20mA y calibración del transmisor TMT 181.
- Uso práctico de equipos de inyección y calibración (FLUKE 724).

CLASE 4. TRANSMISORES DE PRESIÓN Y PROTOCOLO HART

- Configuración de instrumentos inteligentes mediante protocolo de comunicación HART.
- Ajuste del transmisor de presión Endress+Hauser PMC51 desde calibrador Fluke 754.
- Configuración con comunicador de campo EM 475 y ajuste de amortiguación (Damping).

CLASES 5 - 6. TRANSMISORES DE NIVEL Y FLUJÓMETROS

- Parametrización y montaje de instrumentos para medición continua de nivel y flujo.
- Escalamiento de variables de proceso y conexión directa de la instrumentación hacia el PLC.

CLASES 7 - 8. DIAGRAMAS P&ID Y DE LAZO

- Lectura, interpretación y simbología estándar (norma ISA) de diagramas de tuberías e instrumentación (P&ID).
- Análisis detallado de diagramas de lazo de control para diagnóstico de fallos eléctricos y de señal.

CLASES 9 Y 13. REDES FOUNDATION FIELDBUS

- Arquitectura, topología y ventajas de la comunicación digital pura Foundation Fieldbus.
- Capacitación en integración de dispositivos Fieldbus en sistemas de control distribuido.

CLASES 10 - 11. INTEGRACIÓN A PLC, HMI Y SCADA

- Enlace de señales de instrumentos de campo hacia tarjetas analógicas de PLC y pantallas HMI.
- Configuración e implementación de MODEM USB HART para volcado de datos hacia plataformas SCADA.

CLASE 12. CALIBRACIÓN AVANZADA CON AMS TREX

- Uso experto del comunicador de dispositivos AMS TREX (Emerson).
- Rutinas de diagnóstico, ajuste cero/span y calibración de transmisores y válvulas de control.

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 FieldCare (Software de configuración de planta).**

🔌 **Instalador PACTware (Herramienta FDT/DTM universal).**

📚 **Libros técnicos, guías y laboratorios (Todo en formato PDF).**

¡ESPECIALÍZATE EN CALIBRACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS!

Contáctanos en Welectronic

Email: welectronic.pe@hotmail.com