TEMARIO COMPLETO DEL CURSO

CURSO MODBUS COMPLETO

CONTENIDO DEL CURSO

CLASE 1. TEORÍA MODBUS & COMUNICACIÓN MODBUS S7-1200 Y VFD POWERFLEX 4M

- Fundamentos teóricos del protocolo industrial Modbus: Mapa de memoria, registros, funciones de lectura/escritura y tramas RTU.
- Conectividad física RS485 e implementación práctica entre un PLC Siemens S7-1200 y el variador Allen-Bradley PowerFlex 4M.

CLASE 2. CONFIGURACIÓN MODBUS RTU EN VFD DELTA

- Parametrización detallada del variador de frecuencia Delta para habilitar el control por comunicación en red.
- Ajuste de velocidad en baudios, paridad, bits de parada y asignación de la dirección de estación esclava.

CLASE 3. COMUNICACIÓN PLC M221 Y VFD ATV320 POR MODBUS

- Integración en el software EcoStruxure Machine Expert - Basic empleando un autómata Schneider Electric M221.
- Mapeo de registros de control y estado para la gestión de marcha, paro y consigna de velocidad del variador Altivar 320.

CLASE 4. COMUNICACIÓN MODBUS RTU ARDUINO Y VFD - PARTE 1

- Implementación de librerías Modbus Master en la plataforma Arduino utilizando integrados de adaptación RS485 (MAX485).
- Desarrollo de las primeras tramas lógicas para el envío de mandos digitales de encendido y apagado hacia actuadores de potencia.

CLASE 5. COMUNICACIÓN MODBUS RTU ARDUINO Y VFD - PARTE 2

- Lectura en tiempo real de los registros dinámicos del variador: frecuencia de salida, corriente de motor y códigos de fallo.
- Algoritmos de control y escalado numérico de variables continuas para supervisión interactiva.

CLASE 6. COMUNICACIÓN MODBUS ENTRE PLC MICRO820 Y VFD POWERFLEX 525

- Configuración del puerto serial integrado no aislado del PLC Micro820 dentro del software Connected Components Workbench (CCW).
- Uso del bloque de función de comunicación Modbus para comandar los parámetros operativos del PowerFlex 525.

CLASE 7. COMUNICACIÓN MODBUS ENTRE PLC S7-1200 CON CB1241 Y VFD POWERFLEX 525

- Instalación y parametrización de la Communication Board CB 1241 RS485 en la CPU de Siemens.
- Programación en TIA Portal utilizando los bloques avanzados `MB_COMM_LOAD` y `MB_MASTER` para el control cíclico robusto del VFD.

METODOLOGÍA Y ACCESO

🗂️ **Videos e instaladores alojados en Drive**

♾️ **Acceso de por vida total 24/7 al repositorio**

⏱️ **Flexibilidad de estudio (A tu propio ritmo)**

RECURSOS INCLUIDOS

⚙️ **Máquina Virtual Schneider Electric**

💻 **Máquina Virtual AB Completo (Full)**

🛠️ **Instalador Modbus Poll Full**

📚 **Laboratorios avanzados y libros guía en PDF**

ESPECIALÍZATE CON NOSOTROS — WELECTRONIC