

Señores:

A continuación pasamos a indicarles los datos de los cursos que tenemos previsto realizar durante el periodo Enero a Marzo 2011:

NIVEL 1 STEP7 (300/400)

Objetivo:

Adquirir los conocimientos necesarios que le permitan la programación básica de los sistemas SIMATIC S7 300/400

Requisitos:

Conocimientos básicos de electrotecnia. Conocimientos de Windows a nivel de usuario.

Contenidos:

1. Totally Integrated Automation.
2. Familia de Autómatas: SIMATIC S7.
3. El administrador SIMATIC.
4. Configuración Hardware.
5. Simbólicos.
6. Arquitectura y editor de bloques.
7. Operaciones binarias.
8. Operaciones digitales. Temporizadores y Contadores.
9. Diagnóstico.
10. Documentar, guardar y proyectos STEP 7.

Curso Nivel 1 S7 - Manejo y Programación básica - tardes

Días: 7 al 16 de Junio de 2011 (7 días - 28 h) - Dia 13 Festivo (2ª pascua)

Horario: 15 a 19 h.

Para realizar el curso son necesarios conocimientos básicos de Windows.

NIVEL 2 STEP7 (300/400)

Objetivo:

Programación avanzada de PLC's SIMATIC S7 así como diagnosis de estos sistemas.

Requisitos:

Haber participado recientemente en el curso S7 Nivel 1 o tener conocimientos básicos de programación de PLC's

SIMATIC S7

Contenidos:

1. Operaciones con acumuladores
2. Operaciones con números reales (REAL)
3. Bits de estado. Operaciones de salto.
4. Bloques de Datos.
5. Gestión de datos. Tipo de datos simples y compuestos.
6. Programación estructurada. Funciones y bloques de función.
7. Llamadas avanzadas a bloques y modelo multiinstancia.
8. Código fuente y editor de texto.
9. Librerías de bloques con STEP 7.
10. Tratamiento analógico.
11. Bloques de Organización.
12. Direccionamiento indirecto.
13. Comunicación MPI mediante datos globales.

Curso Nivel 2 S7 - Manejo y Programación avanzada - mañanas

Días: 6 al 17 de Junio de 2011 (9 días - 40 h) - Dia 13 Festivo (2ª pascua)

Horario: del 6 al 16 de 9 a 13,30 h. - Día 17: 9 a 13 h.

Para realizar el curso son necesarios conocimientos básicos de Windows

Curso Nivel 2 S7 - Manejo y Programación avanzada - tardes

Días: 4 al 15 de Julio de 2011 (10 días - 40 h)

Horario: 15 a 19 h.

Para realizar el curso son necesarios conocimientos básicos de Windows.

S7 200

Objetivo:

Adquirir los conocimientos necesarios que permitan al participante llevar a cabo la programación y mantenimiento de los sistemas SIMATIC S7 200

Requisitos:

Conocimientos básicos de electrotecnia. Conocimientos de Windows a nivel de usuario.

Contenidos:

1. Familia SIMATIC S7. Introducción al S7 200.
2. STEP 7 Micro/Win.
3. Configuración Hardware y concepto de memoria.
4. Edición de bloques.
5. Operaciones lógicas con bits.
6. Instrucciones digitales.
7. Símbolos.
8. Herramientas para test y depuración de programas.
9. Referencias Cruzadas.
10. TD 200. Visualizador de textos.
11. Instrucciones especiales.
12. Comunicación en red con SIMATIC S7 200.

Curso S7 200 - Manejo y Programación básica - tardes

Días: 23 al 27 de Mayo de 2011 (5 días - 20 h).

Horario: 15 a 19 h.

Para realizar el curso son necesarios conocimientos básicos de Windows

S7 1200

Objetivo:

Adquirir los conocimientos que permitan al participante llevar a cabo el manejo y programación básica de los sistemas S7 1200, Panel KPT, softwares STEP7 Basic y WinCC Basic.

Requisitos:

- * Conocimientos básicos de electrotecnia.
- * Conocimientos de Windows a nivel usuario.

Contenidos:

1. Presentación del SIMATIC S7-1200 y el software STEP7 Basic.
2. Configuración de equipos y redes.
3. Trabajar con la tabla de símbolos.
4. Trabajar con bloques de programa.
 - Estructura del programa.
 - Operaciones binarias y digitales.
5. Manejo de datos mediante bloques de datos.
6. Programar bloques de organización.
7. Herramientas de diagnóstico.
8. Presentación de la interface hombre-máquina (HMI) y Software WinCC basic.

9. Salvaguarda y documentación de programas.

No hay formación

Familia SIMATIC NET

S7 PROFIBUS – Red de Área Local Profibus con PLC's S7 300/400

Objetivo:

Adquirir los conocimientos necesarios que permitan al participante la configuración, programación y diagnóstico de las comunicaciones Profibus FDL, DP y funciones S7, a través de la amplia gama de equipos de automatización SIMATIC S7.

Requisitos:

Conocimientos avanzados de programación de PLC's SIMATIC S7 ó haber participado en el curso S7 Nivel 2

Contenidos:

1. Totally Integrated Automotion. Redes y topologías.
2. Posicionamiento de la red Profibus. Protocolos S7, Send/Receive, DP, FMS y PA. Métodos de acceso.
3. Instalación del bus Profibus. Especificaciones. Componentes de la red, topologías.
4. Programación y diagnosis de la comunicación Send/Receive y S7 a través de CP's de S7.
5. SIMATIC NET. Gama de sistemas de periferia descentralizada. Inteligencia distribuida.
6. Ejemplos de configuración de una red Profibus DP:
 - * Con el puerto integrado del PLC.
 - * Con CP's de Profibus (CP342-5)
 - * Con esclavos inteligentes (PLC con puerto integrado o CP)
7. Diagnóstico:
 - * Montaje y diagnóstico del cableado: BT 200.
 - * Integrado en STEP7.
 - * Por programa de PLC.
 - * Paquete de diagnóstico (FB125 y pantallas de visualización estándar para OP's y WinCC).
8. Visualización de datos de proceso a través de PC. Concepto de OPC Server.

Curso Profibus S7 - Red de área local Profibus con PLC's S7 300/400 -mañanas
Días: 6 al 14 de Junio de 2011 (7 días - 28 h).
Horario: 9 a 13 h.

Curso Profibus S7 - Red de área local Profibus con PLC's S7 300/400 - mañanas
Días: 6 al 14 de Julio de 2011 (7 días - 28 h).
Horario: 9 a 13 h.

S7 ETHERNET-PROFINET

Objetivo:

Adquirir los conocimientos necesarios que permitan al participante el montaje, configuración, programación y diagnóstico de diferentes topologías de red Ethernet y Profinet a través de la amplia gama de equipos de automatización SIMATIC S7.

Requisitos:

Conocimientos avanzados de programación de PLC's SIMATIC S7 ó haber participado en el curso S7 Nivel 2

Contenidos:

1. Red Ethernet. Posicionamiento SIMATIC NET.
2. Principios de funcionamiento. Protocolos ISO y TCP/IP.
3. Componentes de la red. Concepto de switching.
4. CP343-1/443-1 Parametrización básica.
5. Programación y configuración de enlaces.
6. Concepto de IT. Tecnología de la información a través de la red internet.
7. Introducción a Profinet.
8. Componentes de red (fichero XML y CBA)
9. Diferentes perfiles de uso: Profinet OI y CBA.
10. Configuración y programación de Profinet IO.
11. Comunicación entre componentes inteligentes.
12. Diagnóstico en Profinet y Networking (SNMP).
13. Introducción a WLAN. Componentes de red.
14. Configuración y programación de WLAN con Profinet IO.
15. Posibilidad de programación remota. Routing S7.
16. Visualización de datos de proceso a través del PC. Concepto de OPC Server

No hay formación

Familia SIMATIC HMI

WinCC SCADA

Objetivo:

Adquirir los conocimientos que permitan al participante el empleo del sistema de supervisión WinCC de Siemens en el Proceso Productivo. Diseño de imágenes, ... Realización de aplicaciones de supervisión y mando de procesos.

Requisitos:

Conocimientos avanzados de programación de PLC's SIMATIC S7 ó haber participado recientemente en el curso S7 Nivel 2

Contenidos:

1. Introducción. Sistema WinCC.
2. Creación de un proyecto (WinCC Explorer). PLC. Coupling. Referencia cruzada.
3. Pantallas gráficas (Graphics Designer). Protección con password (Administrador de Usuario).
4. Visualización y archivo de mensajes.
5. Archivos de usuario.
6. Informes del sistema (Report Designer).
7. Usos de interfaces estándar de Windows.

No hay formación

WinCC FLEXIBLE

Objetivo:

Adquirir los conocimientos que permitan al participante el manejo y programación de los paneles de operador SIMATIC HMI de Siemens.

Requisitos:

Conocimientos avanzados de programación de PLC's SIMATIC S7 ó haber participado recientemente en el curso de Nivel 2 S7.

Contenido:

- * Descripción de la Gama y aplicación de los paneles de operación de texto y entorno gráfico: OP's, TP's y MP's.
- * Descripción del editor para visualización y manejo de proyectos.
- * Programación de Paneles de Operador con WinCC Flexible: parámetros generales, edición de avisos y alarmas, imágenes, recetas, teclas funcionales, infotex.
- * Creación de pantalla de proceso.
- * Imágenes, avisos, alarmas, recetas, curvas.
- * Conversión de proyectos.
- * Configuración multilingüe. Exportación.
- * Sm@rtaccess; Sm@rtservice. Comunicación entre paneles. Visualización y manejo vía web...

No hay formación

CONTROL NUMERICO Y ACCIONAMIENTOS

Objetivo:

Descripción del montaje, cableado y puesta en marcha de los convertidores de frecuencia MICROMASTER 420 y 440.

Contenido:

1. Conceptos básicos de motores y convertidores de frecuencia.
2. Reglas de Compatibilidad Electromagnética y montaje adecuado a la CME.
3. Introducción a la familia de MICROMASTER generación. Conceptos generales y aplicaciones típicas.
4. Componentes y accesorios. Montaje y cableado.
5. Acceso a los parámetros. Reset y puesta en marcha.
6. Conexión a un PC mediante puerto serie integrado USS. Copia de seguridad de los parámetros.
7. Fuente de órdenes y consignas. Ajuste de las señales digitales y analógicas.
8. Funciones del convertidor. Regulación PID.
9. Códigos de advertencia y avería.
10. Introducción a la comunicación de datos entre un S7-300 y un MICROMASTER mediante PROFIBUS-DP.

No hay formación

CONTROL DE PROCESOS

PCS7 Nivel 1 - Programación básica

Objetivo:

Ser capaz de desarrollar, analizar, diagnosticar y modificar un proyecto estándar de PCS7.

Requisitos:

Haber realizado el curso PCS7 Iniciación o poseer conocimientos avanzados de los sistemas S7 400, de la herramienta WinCC y de las redes Ethernet Industrial y Profibus.

Contenido:

1. Multiproyecto y Multi-ingeniería.
2. Programación en SCL. Uso de atributos, generación de alarmas desde PLC.
3. Programación en CFC. Generación de bloques Chart-in-Chart y tipos de bloque.
4. Librería estándar PCS7.
5. Herramienta SFC. Programación básica, cadenas y vista externa.
6. Generación automática de Objetos AS - OS (Block Icons)
7. Creación de librerías gráficas en PCS7 OS.
8. Creación de Faceplate en el OS.
9. Lifebeat Monitoring.
10. Sincronización horaria.
11. Administración de usuarios: User Administrator y Simatic Logon.
12. Configuración de estación de ingeniería, servidores y clientes OS.

Curso - PCS7 Nivel 1 - Programación básica

Días: 27 de Junio al 1 de Julio de 2011 (5 días)

Horario: 9 a 17 h (1 hora pausa comida - no se incluye la comida)

Lugar de realización:

CENTRO DE FORMACIÓN SIEMENS

c/Lluís Muntadas, 5

08940 - Cornellá (Barcelona)