

Altrup

Altrup
INGENIERIA

Altrup nace por la actitud emprendedora de un equipo de ingenieros con marcada experiencia en la prestación de soluciones integrales de automación, control y diseño de equipos electrónicos para la industria.

Misión

Acercar a nuestros clientes soluciones basadas en nuevas tecnologías las cuales les permitan optimizar los resultados de sus negocios, así como lograr un grupo de trabajo donde la prioridad sea el crecimiento profesional de todos los integrantes.

Visión

Ser una de las empresas líderes en la provisión de soluciones tecnológicas integrales, así como en el diseño y desarrollo de equipos electrónicos a medida, priorizando la calidad de cada uno de nuestros trabajos.

Valores

- El compromiso por la excelencia, la calidad, y el profesionalismo en cada tarea desempeñada.
- Fomentar del desarrollo profesional, el servicio al cliente, el trabajo en equipo, el respeto y la ética de todos los que integran nuestra empresa.
- Promover la investigación en nuevas tecnologías para ponerlas a la disposición de nuestros clientes.

Una empresa de soluciones

Nos orientamos a brindar soluciones al mercado industrial basados en nuestra extensa experiencia, que nos permite agregar valor efectivamente al negocio de nuestros clientes, a lo largo de toda la cadena de tecnología.

Ventajas

Las fortalezas de la compañía son nuestros recursos humanos expertos con conocimientos profundos de:

- Electrónica industrial.
- Automatización Industrial.
- Gestión de Proyectos especializada.

Gestión de proyectos

- Ciclo de proyecto (iniciación, planificación, ejecución, control, cierre).
- Diseño e ingeniería (conceptual, básica, detalle, conforme a obra).
- Compras y suministros.
- Inspección y supervisión.
- Puesta en marcha y asistencia operativa.
- Soporte y garantía.

Nuestras representadas

Desde 2009 Altrup Ingeniería es distribuidor exclusivo para Argentina de Scancon A/S, compañía Danesa líder en fabricación de encoders a nivel mundial.



Además Altrup Ingeniería es integrador de importantes empresas del sector:

SIEMENS

**Rockwell
Automation**

AB Allen-Bradley

**Schneider
Electric**

Índice

1 Reseña.

3 Índice.

4 Servicios.

6 Proyectos Industriales.

Planta de Procesado de Arroz.

Sistema de Bombeo de Agua Industrial.

Planta de Reciclado de Acido Clorhídrico.

Planta de Tratamiento de Efluentes.

Planta de Fabricación de tubos de Cartón.

Máquina Automática de Corte de Tubos.

Provisión y Fabricación Tablero CCM.

Máquina Automática de Corte Múltiple.

Máquina Moteadora de Guantes Tejidos.

10 Proyectos de Electrónica.

Control de Vehículos Guiados.

Sistema de Medición de Fuerza.

Multiplicador de Salidas de Encoder.

Tester para Encoders.

12 Nuestros clientes.

Altrup
INGENIERIA

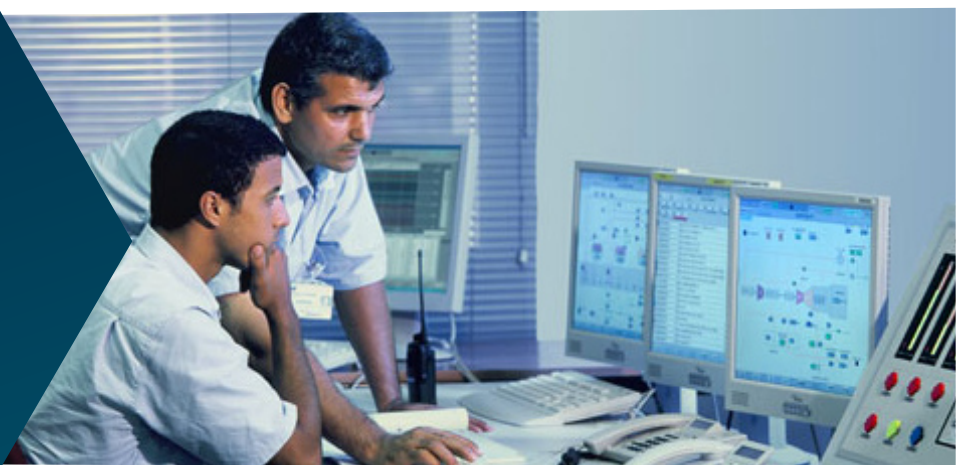
Soluciones a medida de cada uno de nuestros clientes, respetando los plazos y priorizando la calidad en todos los proyectos.

Servicios

Dada la experiencia de nuestros ingenieros podemos implementar todas las fases de un proyecto de automatización industrial desde la ingeniería básica, hasta la construcción de tableros o equipos electrónicos a medida, en la modalidad llave en mano o como provisión de servicios profesionales.

Además, para garantizar los plazos y la calidad del servicio, entregamos a nuestros clientes el acceso total al repositorio de documentos de su proyecto.

Con esto el cliente podrá en tiempo real obtener toda la documentación generada en cada fase del mismo (planificación, minutas de reunión, códigos fuente, planos, etc.)



Altrup
I N G E N I E R I A



1

Ingeniería de automatización industrial

Detalle de servicios:

Dirección y ejecución de obras de automatización industrial.

Desarrollo y mantenimiento de Sistemas de Control.

Ingeniería Básica y de Detalle.

Ingeniería de Especificación y Selección de Sensores.

Programación de PLC (Siemens, Schneider, Allen Bradley, Koyo, etc.)

Programación de Paneles y Scadas (WinCC, Wonderware, etc.)

Selección, configuración y puesta en marcha de variadores de velocidad.

Diseño e implementación de lazos de Control Avanzado de Procesos.

Puestas en marcha.

Construcción de Tableros eléctricos.

Ingeniería eléctrica

Detalle de servicios:

Cálculos niveles de iluminación.

Cálculo de corrientes de cortocircuito Y sistemas de puesta a tierra.

Cálculo de conductores eléctricos.

Ingeniería de tableros eléctricos de baja tensión (CCM).

Ingeniería tableros de comando según área de aplicación (atmósferas explosivas, etc.)

Ingeniería de redes de alimentación eléctrica de media y baja tensión.

Asesoramiento técnico

Selección de equipamiento adecuado según área de aplicación.

Selección de celdas de media tensión.



2

Diseño y desarrollo de equipos electrónicos especiales

En Altrup poseemos 10 años de experiencia en el diseño y desarrollo de equipos electrónicos para la industria. Esta experiencia nos permite llevar adelante cualquier proyecto electrónico.

Diseño y Desarrollo de equipos electrónicos e instrumentación a medida.

Programación y recalibrado de instrumentos de campo.

Programación de microcontroladores, DSP, circuitos de lógica programada.

Diseños electrónicos analógicos y digitales, electrónica de potencia.

Actualización de electrónica en máquinas obsoletas.

Reparación de equipos electrónicos especiales.

Diseño y fabricación de PCB a medida.

Entrenamiento y capacitación

En Altrup, estamos conscientes que la capacitación juega un papel de primer orden para asegurar el correcto mantenimiento y operación de los equipos y sistemas de nuestros clientes. Así mismo, mantener el elevado nivel técnico del personal, garantiza el éxito de las soluciones implementadas.

Por esto, los cursos de capacitación y entrenamiento de Altrup están orientados a otorgarles a sus trabajadores las herramientas para poder optimizar su labor, así como para obtener el máximo provecho de los sistemas de automatización instalados.



3

Actualización y mantenimiento preventivo de máquinas industriales

Dada la experiencia en las distintas áreas Altrup Ingeniería puede brindar la solución que su máquina o línea productiva necesita.

- Actualización tecnológica (cambio de PLC, placas electrónicas, Pantallas, etc)
- Análisis preventivo de máquinas industriales.

1. Ingeniería, fabricación y programación de tableros industriales.

2. Módulo electrónico de diseño y fabricación propia.

3. Fabricación de máquinas a medida.



Planta de Procesado de Arroz

Cliente: Molinos Rio de La Plata

Para nueva planta de Molinos Rio de La Plata ubicada en la ciudad de Concepcion del Uruguay se desarrolló la Ingeniería básica y de detalle de los tableros eléctricos y de PLC del sistema de transporte. Asi como la ingeniería de canalizaciones eléctricas, neumáticas e instrumentación.

Por otro lado se desarrolló, instaló y puso en marcha el software de control del sistema. De igual manera con el programa de las pantallas de operación del mismo.

Resumen de trabajos

- Ingeniería básica y de detalle tableros eléctricos.
- Ingeniería básica y de detalle de Tableros PLC y redes.
- Ingeniería básica de canalizaciones.
- Programación PLC y HMI.
- Configuración de variadores de velocidad.

Tecnologías utilizadas

- Simatic Step 7.
- WINCC flexible.
- Starter (programacion Drive).
- Redes Ethernet y Profibus.



Inicio trabajos en planta de procesado de arroz de Molinos Rio de La Plata.



Sistema de bombeo de agua industrial

Cliente: Kimberley-Clark

Se desarrolló, para la planta de Kimberly-Clark en la ciudad de Bernal, la Ingeniería básica y de detalle de los tableros eléctricos, de PLC y de canalizaciones para el control de 4 pozos de extraccion de agua para uso industrial. La misma contempló tanto el control de los 4 pozos distribuidos en 1500mtrs, como el control de las sistrernas y lazos de control de presión.

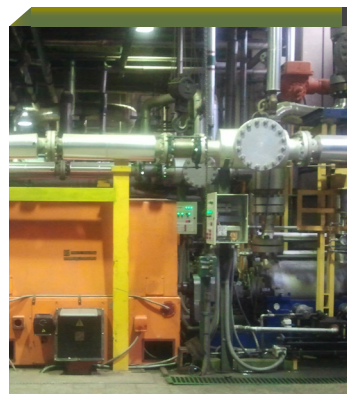
Además se desarrolló, instaló y puso en marcha el software de control del sistema y el de las pantallas de operación del mismo.

Resumen de trabajos

- Ingeniería básica y de detalle tableros eléctricos.
- Ingeniería básica y de detalle de Tableros PLC y redes.
- Ingeniería básica de canalizaciones.
- Programación de 5 PLCs y HMI.
- Configuración de variadores de velocidad.

Tecnologías utilizadas

- Simatic Step 7.
- Simatic MICROWIN.
- WINCC flexible.
- Redes Profibus.



Bomba pozo número 1.

En todos los proyectos entregamos al cliente acceso al repositorio de datos para el control en tiempo real de los avances en los documentos generados.



Planta de reciclado de ácido clorhídrico

Cliente: Sidor - Tenova

Se realizó un revamping completo del sistema de control de la planta de reciclado de ácido clorhídrico en la planta de Sidor situada en la ciudad de Puerto Ordaz, Venezuela.

Con este fin se desarrollaron, instalaron y pusieron en marcha, tanto el software de control del sistema como el de las pantallas de operación del mismo.

Resumen de trabajos

- Programación PLC y Scada.
- Configuración de variadores de velocidad.
- Implementación de lazos de control.
- Calibración de sensores.

Tecnologías utilizadas

- PLC (Modicon Quantum CPU 534).
- Concept V2.6.
- Redes Ethernet y Profibus.



Planta de reciclado de ácido.



Planta de tratamiento de efluentes

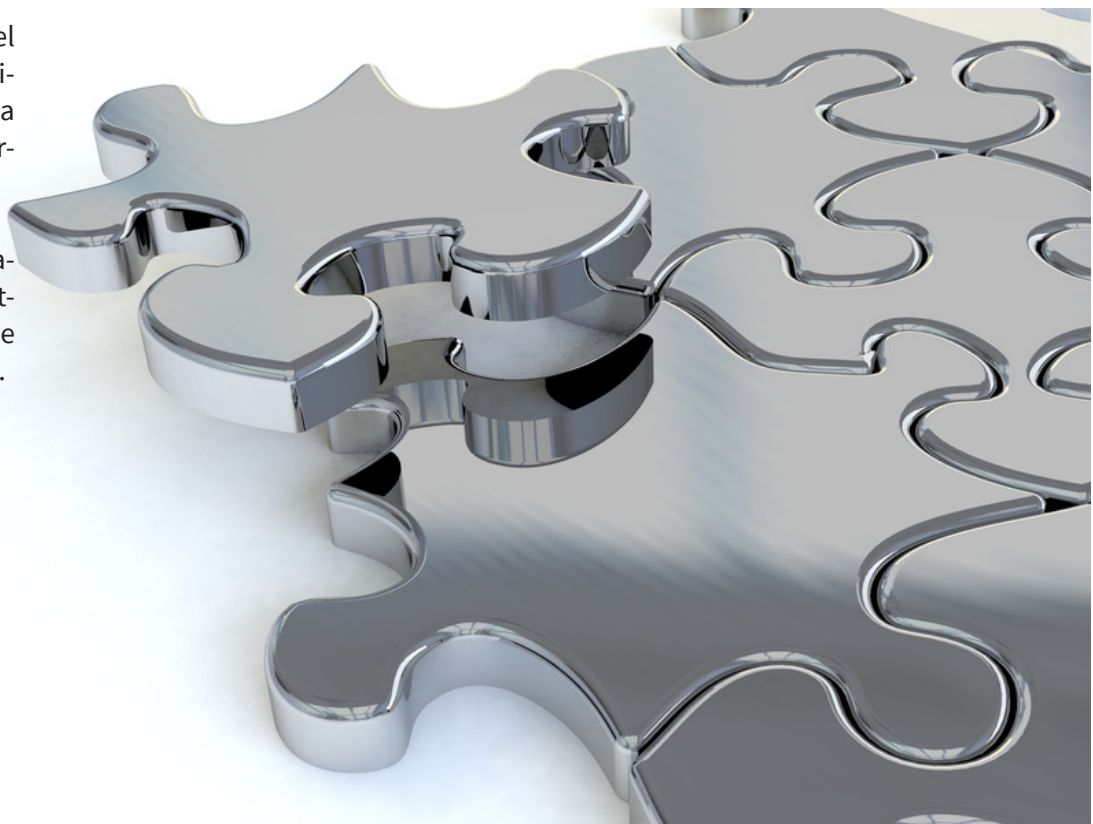
Cliente: CEAMSE

Se realizó un revamping completo del sistema de control de la planta de reciclado de ácido clorhídrico en la planta de Sidor situada en la ciudad de Puerto Ordaz, Venezuela.

Con este fin se desarrollaron, instalaron y pusieron en marcha, tanto el software de control del sistema como el de las pantallas de operación del mismo.

Resumen de trabajos

- Ingeniería tablero PLC.
- Ingeniería Tablero CCM.
- Selección de sensores.
- Ingeniería de canalizaciones.
- Provisión y montaje de canalizaciones.
- Provisión y tendido de cables.
- Conexión y Puesta en marcha.



El compromiso por la excelencia, la calidad, y el profesionalismo en cada tarea desempeñada nos ubican en un lugar de privilegio en el momento en el que nuestros clientes deciden con quien satisfacer sus necesidades.

Para la nueva planta de Papelera Ringuelet que se sitúa en la ciudad de La Plata, se desarrolló la ingeniería básica y de detalle de los tableros eléctricos y la ingeniería de canalizaciones de la totalidad de la planta.

Además se fabricaron los tableros de distribución, se realizó el tendido de canalizaciones y el tendido y conexionado del total de las máquinas.

Resumen de trabajos

- Ingeniería básica y de detalle para tableros eléctricos.
- Ingeniería básica y de detalle de canalizaciones.
- Fabricación de tableros de distribución.
- Tendido de canalizaciones. Conexionado.

Además, para el mismo cliente se desarrolló y puso en marcha una máquina de corte de tubos de cartón servocontrolada en la salida de línea de fabricación.

Resumen de trabajos

- Ingeniería básica y de detalle de tableros eléctricos.
- Ingeniería básica y de detalle de Tableros PLC y redes.
- Ingeniería Mecánica.
- Fabricación total de la máquina.
- Programación PLC y HMI.
- Configuración de servocontroladores.

Tecnologías utilizadas

- PLC Delta.
- WPLsoft.
- Servomotor y servocontrolador.



Cortadora de tubos de cartón al vuelo.

Se realizaron las configuraciones y programación de control para la NUEVA LINEA DE CURADO FUNDADORA, obra cita en la Planta María Eugenia de Monsanto Argentina S.A.I.C de la ciudad de Rojas, provincia de Buenos Aires, según descripción y especificaciones técnicas entregadas por el cliente.

Sistema compuesto por 3 equipos de transporte, 4 bombas de manejo de la dosificación, sensores de nivel de tipo capacitivo y una Curadora de Semillas Gustafson.

Resumen de trabajos

- Programación PLC S7-300 y Panel HMI OP177B.
- Configuración de variadores y red Profibus.
- Puesta en Marcha del Sistema

Tecnologías utilizadas

- Simatic Step 7.
- WINCC flexible 2008 SP2.
- Drives Altivar31.
- Red Profibus.



Pruebas durante el armado del tablero CCM4 sector Deschallados.

El largo camino recorrido en el diseño y desarrollo de electrónica a medida nos ha permitido, no solo cubrir las necesidades de nuestros clientes, sino también desarrollar y fabricar series de equipos propios que se han exportado a distintos países. Dentro de los mismos se encuentran diversos módulos de interfase con encoders y conversión de protocolos, entre otros.

Proyecto para el sector de Lubricantes de la planta YPF de Ensenada donde se hace la recolección, el transporte y el depósito de pallets.

Por falta de repuestos de la electrónica original de estos vehículos, surgió la necesidad de realizar el revamping de los tableros de control de los AGV (Automatic Guided Vehicle), migrando el control a un PLC y rediseñando la electrónica de seguimiento.

Además, se descoló el protocolo de comunicación entre los vehículos y el sistema controlador de tráfico, que es el encargado de definir la ruta que debe realizar cada AGV.

Resumen de trabajos

- Ingeniería básica y de detalle de Tablero PLC y redes.
- Armado de Tablero de Control.
- D&D y Fabricación electrónica de acondicionamiento para antenas.
- Programación PLC y HMI.
- Desculado protocolo de comunicación del controlador de tráfico.

Tecnologías utilizadas

- PLC Siemens S7-1200.
- Panel Siemens KTP600.
- TIA Portal V12.



Puesta en marcha de los AGVs. Pruebas de comunicación con el controlador de tráfico.

Se desarrolló una segunda moteadora que se agregó a la máquina moteadora original, a la que también se le instaló un panel de visualización y seteo de parámetros.

Estas tareas fueron realizadas a fin de aumentar la capacidad de producción de la planta de Randon S.A en la ciudad de la Plata.

Resumen de trabajos

- Ingeniería básica y de detalle del tablero eléctrico.
- Ingeniería básica y de detalle de Tablero PLC y redes.
- Ingeniería Mecánica.
- Fabricación total de la máquina.
- Programación PLC y HMI.

Tecnologías utilizadas

- PLC Koyo DirectLogic05.
- DirectSOFT 5.



Moteadora de guantes.

Contamos con experiencia en procesos productivos de diversos tipos de industrias. Entre las principales podemos citar: siderúrgicas, papeleras, textiles, petroleras, agrícolas, alimenticias, etc.

Se desarrolló, para Raldas SRL de la ciudad de Villa Mercedes, provincia de San Luis, el revamping del tablero de control de la soldadora de tambores por presentar fallas en algunos de sus componentes que originaban paradas de línea constantes.

Las tareas de armado del tablero, la programación de PLC y HMI se realizaron en las oficinas de La Plata para reducir los tiempos de parada de línea. Como controlador de soldadura se empleó un equipo comercial de similares características al original.

Resumen de trabajos

- Programación PLC S7-1200 y Panel Weintek MT8070.
- Configuración de controlador de soldadura Serratron.
- Puesta en Marcha del Sistema

Tecnologías utilizadas

- Simatic TIA Portal.
- EasyBuilder Pro.
- Serratron 1B.



Pruebas de soldadura luego del montaje y cableado del nuevo tablero.

Se diseñaron dos estaciones de posicionamiento de tambores y una de prueba neumática que se incorporaron a la línea original de conformado de tambores en la Planta 1 de Fabritam S.R.L., ubicada en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Por este motivo, las medidas físicas y la lógica de control fueron pensadas para poder interactuar con el sistema actual y cumplir con el tiempo de ciclo de 7 segundos.

Resumen de trabajos

- Ingeniería básica y de detalle de tableros eléctricos.
- Ingeniería básica y de detalle de Tablero PLC.
- Ingeniería Mecánica.
- Fabricación total de las máquinas.
- Programación PLC y HMI.
- Configuración de servocontroladores.

Tecnologías utilizadas

- PLC Hitachi.
- Software PRO-H.
- Servomotor y servocontrolador.



Posicionador ubicado antes de la estación de remachado.

El largo camino recorrido en el diseño y desarrollo de electrónica a medida nos ha permitido, no solo cubrir las necesidades de nuestros clientes, sino también desarrollar y fabricar series de equipos propios que se han exportado a distintos países. Dentro de los mismos se encuentran diversos módulos de interfase con encoders y conversión de protocolos, entre otros.

Se desarrolló, para Tubosur de la ciudad de Avellaneda, una máquina de cortes múltiples de tubos de cartón servocontrolada.

Tecnologías utilizadas

- PLC Delta.
- WPLsoft.
- Servomotor y servocontrolador.

Resumen de trabajos

- Ingeniería básica y de detalle de Tablero PLC y redes.
- Ingeniería Mecánica.
- Fabricación total de la máquina.
- Programación PLC y HMI.
- Configuración de servocontroladores.



Máquina de corte múltiple desarrollada para Tubosur en producción.

Dentro de las obras de ampliación y actualización de la planta Maria Eugenia cita en Rojas, Buenos Aires; Altrup Ingeniería ganó la licitación de estos dos proyectos.

Expansión Fundadora

Sector Deschalado: control de rutinas de recepción, de deschaladoras, cintas transportadoras, sistema de flapper y sistema de lubricación.

Sector Desgranado y Silos Bulk: control de equipos de transporte, comando de caudalímetro, control sistema de aspiración de polvos, sistema de transporte de material de descarte y carga y descarga de Silos.

En ambos casos se realizó el diseño de pantallas HMI para acceder a habilitaciones, estado de equipos, manejo manual de motores, listado de fallas, etc. Además, se programó el Scada del sistema.

Resumen de trabajos

- Ingeniería básica y de detalle del tablero eléctrico.
- Ingeniería básica y de detalle de Tablero PLC y redes.
- Ingeniería Mecánica.
- Fabricación total de la máquina.
- Programación PLC y HMI.

Tecnologías utilizadas

- PLC Koyo DirectLogic05.
- DirectSOFT 5.
-
-

Aspiración de Particulados

Se realizaron las tareas de programación, control, supervisión, testeo y ajuste del nuevo sistema de manejo de polvo que suplantó al original dentro de la restructuración de la planta. Para este proyecto se instalaron dos nuevos filtros de manga, dos roscas y un sistema de transporte neumático que descarga sobre una batería de silos existente. Además, se programó el panel HMI y las pantallas del Scada original.

Resumen de trabajos

- Configuración drives 270HP y 350HP.
- Programación PLC S7300 y HMI KTP600 según standard del cliente.
- Actualización sobre SCADA original.

Tecnologías utilizadas

- STEP7 y TIA Portal V11
- Drives Altivar 61-71, y AS Altistart.
- Scada Wonderware Intouch v10.1



Fotografía panorámica de la planta

Contamos con experiencia en procesos productivos de diversos tipos de industrias. Entre las principales podemos citar: siderúrgicas, papeleras, textiles, petroleras, agrícolas, alimenticias, etc.

La tarea se realizó para el sector de Lubricantes de la planta YPF de Ensenada donde se hace la recolección, el transporte y el depósito de pallets.

Por falta de repuestos en el sistema de control de vehículos guiados automáticamente se desarrollaron varios bloques componentes del mismo. Dentro de los cuales se encuentran las antenas de seguimiento de línea, conversores de protocolo, y un control remoto diseñado para reemplazar los comandos originales, tendientes a romperse con facilidad en los conectores.

Resumen de trabajos

- Diseño y desarrollo de circuitos electrónicos.
- Diseño y desarrollo de placas electrónicas.
- Pruebas de puesta a punto en planta.

Tecnologías utilizadas

- Altium Designer (Diseño de circuitos y plaquetas).
- Módulos de comunicación RF



Control remoto para manejo de los AGVs en manual y semiautomático.



Sistema de medición de fuerza

Cliente: U.N.L.P.

Se desarrolló para el Departamento de Fisiología de la Universidad Nacional de la Plata un equipo de medición de 24 canales analógicos: 8 de fuerza, 8 de temperatura y 8 de 0-10V con comunicación USB hacia una PC.

Además, se realizó el software asociado para visualización y adquisición de todos los canales en tiempo real.

Resumen de trabajos

- Diseño y desarrollo de circuitos electrónicos.
- Diseño y desarrollo de placas electrónicas.
- Programación microcontrolador.
- Programación de aplicación HMI para PC.
- Calibración en laboratorio.

Tecnologías utilizadas

- Altium Designer (Diseño de circuitos y plaquetas).
- Freescale CodeWarrior (Programación microcontroladores Motorola).
- Microsoft.NET (Aplicación para PC).



Sistema de adquisición de datos y visualización en tiempo real de 24 canales analógicos.

Garantizamos confiabilidad y eficiencia en la solución de las dificultades que se les presentan a nuestros clientes, encontrando la más adecuada para cada caso particular.



Multiplicador aislador de salida de encoders

Cliente: Productos propios - Siderar

Se realizó un módulo aislador multiplicador de encoders como interfase entre un encoder y dos controladores: el PLC al que estaba conectado inicialmente y un drive en el cual se necesitaba ingresar la misma señal. Este módulo permitió además, la regeneración de la señal dado que la longitud del cable era muy extensa.

Resumen de trabajos

- Diseño y desarrollo de circuitos electrónicos.
- Diseño y desarrollo de placas electrónicas.
- Programación microcontrolador.

Tecnologías utilizadas

- Altium Designer (Diseño de circuitos y plaquetas).
- Freescale CodeWarrior (Programación de microcontroladores Motorola).



Multiplicador Aislador de salida de encoders.



Valija para Calibración de Medidores de Caudal

Cliente: Productos propios - MAC SRL

Este desarrollo a medida se realizó con el fin de poder calibrar los medidores de caudal de llenado de combustible en camiones surtidores.

Para el mismo se desarrolló la electrónica de medición y sincronismo de pulsos entre los medidores maestro y de servicio. Cuenta con dos canales contadores de pulsos de alta velocidad, y cuatro canales analógicos de 16 bits (presión y temperatura) que disponen de ajustes de cero y span accesibles al usuario.

También se implementó la aplicación que hace las veces de interfaz HMI y que almacena en la base de datos del equipo los datos de estaciones, terminales, tipo de producto y demás información asociada al cálculo de un determinado factor de calibración.

Tecnologías utilizadas

- Altium Designer (Diseño de circuitos y plaquetas).
- Freescale CodeWarrior (Prog. ucontroladores Motorola).
- Quartus II (Prog. de dispositivos CPLD de Altera).

Resumen de trabajos

- Diseño y desarrollo de circuitos electrónicos.
- Diseño y desarrollo de placas electrónicas.
- Programación microcontrolador.
- Programación integrado de lógica programada.



Valija empleada en la calibración de caudalímetros.

Probada experiencia en el diseño y desarrollo de equipos electrónicos a medida para la industria y laboratorios.

Nuestros clientes

La confianza en nosotros depositada es el mejor estímulo para consolidar el compromiso asumido en cada tarea.



Molinos Río de La Plata S.A.



Papelera Ringuelet S.R.L.



Tubosur S.A.



ETI Argentina S.A.



Monsanto Argentina S.A.I.C.



Grupo Randon S.A.



CEAMSE



Sidor (Como contratista de Tecnoap SA)



YPF S.A.



Kimberly-Clark (Como contratista de Idear)



Aguas Bonaerenses S.A.



Universidad Nacional de La Plata



Contamos con experiencia en procesos productivos de diversos tipos de industrias: siderúrgicas, papeleras, textiles, petroleras, agrícolas, alimenticias, etc.



 Altrup Ingeniería S.R.L.
Calle 33 N° 1039 1/2
La Plata - Buenos Aires - Argentina

 +54 0221 5532071
info@altrup.com // www.altrup.com