



Apocalipsis
Automation

Morelia MICH

CURRICULUM EMPRESARIAL



QUIENES SOMOS

Somos una empresa dedicada a proveer amplia respuesta experta a cualquier necesidad industrial. Apocalipsis del Éfeso S.A. de C.V. es una empresa especialista en el campo de la automatización y control de procesos industriales contando con amplia experiencia, reconocimiento, confianza y la satisfacción de nuestros clientes durante más de 27 años.

Nuestra Misión

Desarrollar la ingeniería de control y automatización para la satisfacción de las necesidades particulares de nuestros clientes.

Nuestra Visión

Ser empresa líder en proyectos de automatización industrial siempre con la mayor calidad e innovación total logrando la satisfacción y reconocimiento de nuestros clientes.

Historia

Apocalipsis del Efeso S.A. de C.V. tiene su origen en la empresa “SIESA” (Sistemas Expertos y Soluciones para Automatizar S.A. de C.V.) la cual se fundó en 1992, pero en el año 2011 cambio de razón social por cambios en la administración, quedando el nombre actual de “Apocalipsis del Efeso S.A de C.V.”, esto no represento cambio alguno en la calidad o en la metodología del trabajo de la empresa, manteniendo intacta nuestra característica eficacia e innovación.

Se han prestado servicios de ingeniería especializada en diseño de sistemas automáticos, fabricación, instalación y arranques de los mismos, así como optimización de procesos y renovación de tecnologías en los controles de éstos.



O F I C I N A

Apocalipsis del Efeso tiene su oficina central en la ciudad de Morelia en el estado de Michoacán.

Oficina Central



Ramón López Velarde No. 232
Col. Santa Cecilia
C.P.58090 Morelia, Michoacán
Correo: jany.bautista@apocalipsisautomation.com
jose.gonzalez@apocalipsisautomation.com
Página web: www.apocalipsisautomation.com

Oficina Nuevo León

Jaime Sabines No. 230
Col. Santa Cecilia
C.P.66636
Apodaca, Nuevo León

Dirección General



Ing. Eneas Baltazar López
Correo: eneas_siesa@hotmail.com

Proyectos



Ing. Jairo Garcén Chávez
Correo: jairo.garcen@apocalipsisautomation.com



ESPECIALIDADES

Las áreas de automatización y control de procesos industriales de mayor experiencia, pero sin limitarse a ellas en la empresa son:

- SISTEMAS SCADA
- SCD (SISTEMAS DE CONTROL DISTRIBUIDO)
- INGENIERÍA A DETALLE
- PANELES DE CONTROL (DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, DIAGNÓSTICO Y PUESTA EN MARCHA)
- INSTRUMENTACIÓN
- AUTOMATIZACIÓN DE EQUIPO Y MAQUINARIA



DESARROLLO DE PROYECTOS

SCADA

Le ayudamos a definir, programar y configurar sistemas de Control Supervisor y de Adquisición de Datos (**SCADA**).

Con un sistema **SCADA** usted puede monitorear y controlar sus procesos industriales. Un sistema **SCADA** consiste en, al menos; un PC donde usted podrá obtener y analizar la información de sus procesos; un PLC el cual es el encargado de controlarlos; hardware y software, que permitirá adquirir las señales y la información de su producción. Nos adaptamos a sus requerimientos y especificaciones de software, equipos y normativas, o podemos ayudarle a decidir cuáles son las herramientas que usted necesita para implementar el control y monitoreo de su producto.

DCS

Con un Sistema de Control Distribuido (**DCS**), usted puede integrar equipos y maquinaria de diferentes marcas y fabricantes en un solo sistema de control y/o monitoreo.

Mediante software y hardware especializado podemos concentrar la información de sistemas en apariencia independientes, en un solo lugar, lo que le permitirá un control y monitoreo realmente útil sobre sus procesos productivos. Podemos adaptarnos a sus requerimientos y especificaciones, o podemos ayudarle a buscar la mejor solución para lograr la integración de sus equipos.

PLC y HMI

Con más de 24 años de experiencia, brindamos el servicio de automatización y control de máquinas, en base a **PLC** y **HMI**. El **PLC** es el cerebro que controla sus equipos y maquinaria, y los dispositivos **HMI** (interface Hombre-Máquina) le dan la posibilidad de obtener información, cambiar parámetros e interactuar de manera general con el **PLC** y poder así controlar la operación de su maquinaria.

Desarrollamos e instalamos el control de sus máquinas y unidades. También podemos ayudarle a mejorar o sustituir completamente los sistemas de control de sus dispositivos si éstos ya son obsoletos o inestables.

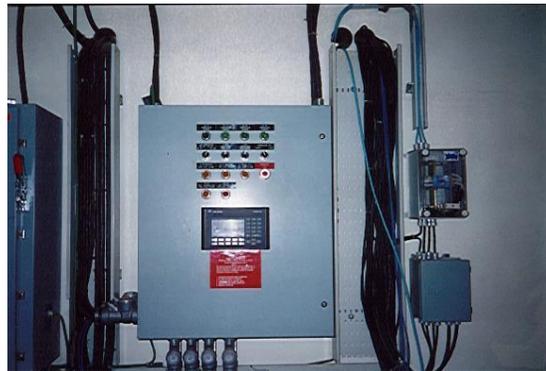


PROYECTOS INTERNACIONALES

La compañía ha tenido la oportunidad de colaborar en distintos proyectos fuera del país. Dando siempre una excelente impresión de la ingeniería e innovación que se desarrolla en nuestro país.

VENEZUELA

- Proyecto:** *Control y Monitoreo en tiempo real de secuencias de arranque en compresores Frick.*
- Planta:** *Complejo el Tablazo Petróleos de Venezuela. Pequiven, Venezuela.*
- Equipos:** *PLC Allen-Bradley Procesador SLC 5/04, Interface Panel View 550, 4 Compresores RWB de Frick*



- Proyecto:** *Sistema de control para frigoríficos, control monitoreo, adquisición de datos, históricos y tendencias. Sistema SCADA.*
- Planta:** *Pequiven, Venezuela.*
- Equipo:** *Microcontroladores Quantum de YORK, PLC Allen-Bradley SLC 5/04.*

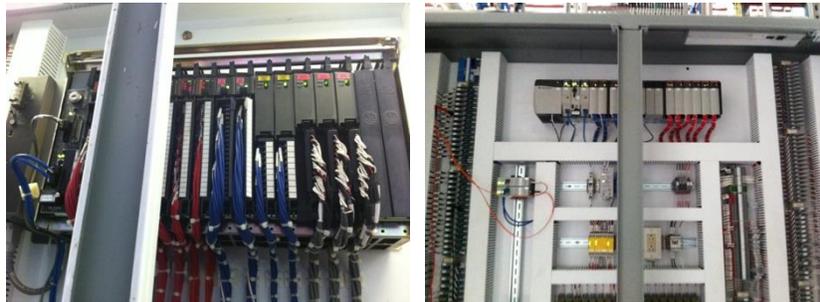
COLOMBIA

- Proyecto:** *Control y Monitoreo en tiempo real de una planta congeladora de carne.*
- Planta:** *FrigoSur-Ricarrondo Caloto, Colombia.*
- Equipos:** *Procesador Opto 22 LCSX, Interface SCADA Factory Floor Suite Incluye la Instrumentación Completa*
- Proyecto:** *Sistema de control para frigoríficos, control monitoreo, adquisición de datos, históricos y tendencias. Sistema SCADA.*
- Planta:** *Ricarrondo Caloto, Colombia.*
- Equipo:** *Microcontroladores Quantum de YORK, PLC Opto 22.*
- Proyecto:** *Control de llenado de gases a alta presión y mezclas.*
- Planta:** *Praxair Tocancipá, Colombia*
- Equipo:** *PLCs Allen-Bradley MicroLogix 1100 y ControlLogix, Panel View Plus 1000*



COSTA RICA

Proyecto: Puesta en Marcha de Planta Purificadora de CO2
Planta: Praxair Costa Rica
Equipo: PLC CompactLogix L7X Allen-Bradley, SCADA con iFix



Proyecto: Control de Sistema e Instrumentación de Paletizado (llenado de cilindros de gases a alta presión)
Planta: Praxair Costa Rica
Equipo: PLC CompactLogix Allen-Bradley, 9 Interfaz de Operador Red Lion G310, Red Ethernet IP, SCD con 19 Paneles de Control





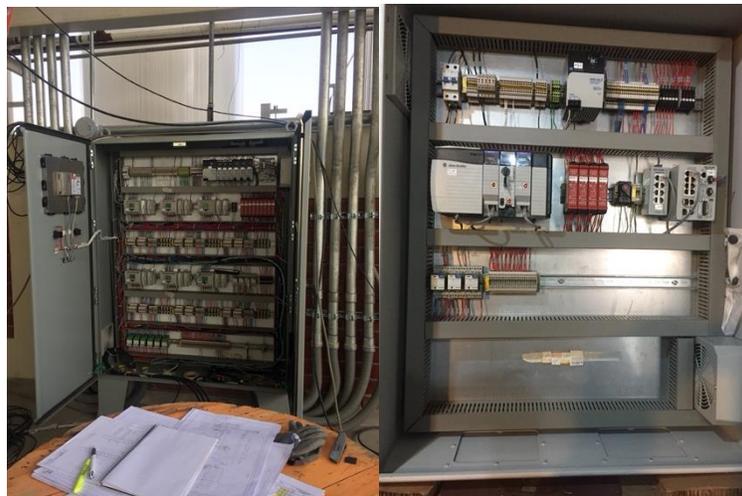
CHINA

Proyecto: Control de un horno de arco eléctrico.
Planta: Xing Jiang Bayi Iron & Steel Corporation Urumunqui China
Equipo: PLC Allen-Bradley cuatro PLC 5's y un ControlLogix 5000, Interface con el operador iFix proficy con más de 4,000. Tags.



PERÚ

Proyecto: Control de llenado de gases a alta presión y mezclas.
Planta: Praxair Huachipa, Lima, Perú
Equipo: PLC Allen-Bradley MicroLogix 1100, PLC Allen-Bradley ControlLogix 5570, Módulos Flex I/O, Panel View Plus 7





ESTADOS UNIDOS

Proyecto: *Recuperación de argón en fase gaseosa.*
Planta: *Praxair, Niagara Falls, New York, USA. / Hong Kong.*
Equipo: *PLC Micro850 2080-LC20-20QWB, HMI PanelView800 2711R-T4T.*

PROYECTOS NACIONALES

Proyecto: *Sustitución de control convencional por PLC en máquinas nugget Trocitos de CO2 Sólido*

Plantas: *Praxair Clavería Cd. De México y Monterrey*

Equipo: *PLC Mitsubishi*

Proyecto: *Control de secuencia de la prensa y compresores de CO2 y NH3*

Plantas: *Monterrey, Tijuana y Cd. Juárez.*

Equipo: *PLC Mitsubishi*

Proyecto: *Cableado de control y calibración de instrumentos así como la Parametrización de los mismos en el PLC y en PC*

Planta: *CO2 II en Salamanca*

Equipo: *Rosemount PLC. Siemens. FIX MMI 32 Intellution*

Proyecto: *Control de la Planta de Acetileno*

Planta: *Cd. Juárez, Chihuahua.*

Equipo: *PLC y VFD Mitsubishi.*

Proyecto: *Inyección de CO2 en Invernaderos*



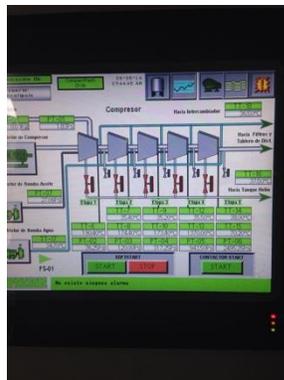
- Plantas:** Grupo Agros Querétaro y Etzatlán Jalisco
Equipo: PLC Mitsubishi
- Proyecto:** Control de una planta de GNL
Planta: Gas natural licuado
Equipo: PLC Mitsubishi YS170 Yokogawa, Instrumentos Yokogawa, Sponsler
- Proyecto:** Suministro de Líquido y gas CO2 para neutralizar aguas alcalinas
- Planta:** Grupo Hytt
Equipo: PLC Mitsubishi, Conexión con Foxboro y PLC Telemecanique
- Proyecto:** Puesta en marcha de un VFD para un motor de 400 HP
Planta: Pamosa Apizaco Tlaxcala
Equipo: Variador de frecuencia Mitsubishi
- Proyecto:** Sistema de tasación por tiempos
Planta: Telmex Michoacán
Equipo: Computadoras Prolog
- Proyecto:** Implementación PLC en máquinas automáticas de despalletizado de cajas
Planta: Casa Pedro Domecq
Equipo: PLC's Mitsubishi
- Proyecto:** Relocalización TOTAL de una planta de llenado de gases a alta presión
- Planta:** Praxair Reynosa Tamaulipas
Equipo: Obra civil, Eléctrico
- Proyecto:** Llenado de alta presión Oxígeno y Nitrógeno
Planta: Praxair Querétaro
Equipo: Tubería eléctrica y calibración de interruptores de presión (PS), lógica de arranque de bombas.
- Proyecto:** Sustitución de lógica convencional por PLC e interface con el operador
- Planta:** Colchones de México
Equipo: PLC Mitsubishi
- Proyecto:** Sistema de control para mezclas HELIOX (helio-oxígeno) mezcla usada en buceo.
Planta: Praxair Cd. Del Carmen, Campeche
Equipo: PLC A1S de Mitsubishi
- Proyecto:** Desmantelamiento de planta VPSA (Vacuum Pressure Surge Absorption)



- Planta:** Tamsa Veracruz
Equipo: PLC Allen Bradley SLC 5/03
- Proyecto:** Suministro de gas ARGON en alta presión
Planta: Sandvik de México
Equipo: PLC Mitsubishi FXON
- Proyecto:** Control automático de producción planta de Acetileno (C2H2)
Plantas: Monterrey NL y Ciudad Juárez Chihuahua
Equipo: PLC Mitsubishi FX-80MR
- Proyecto:** Adquisición de datos
Planta: Formex Ramos Arizpe Coahuila
Equipo: PLC Allan-Bradley 5/03, Devicenet-Gateway DUPLINE, Panel View 550
Touch screen
- Proyecto:** Actualización del sistema de control de máquinas lavadoras industriales
Planta: Hotel Sheraton Ciudad de México
Equipo: PLC Mitsubishi FX-2N y GOT HMI con touch screen
- Proyecto:** Control de cámara de congelados
Planta: NESTLE Lagos de Moreno Centro de distribución CAF
Equipo: PLC Allen-Bradley SLC505 Compresores Quantum YORK
- Proyecto:** Control y Monitoreo de la planta de Acetileno C2H2
Planta: Praxair México
Equipo: PLC Mitsubishi. iFix Proficy 4.0 Terminal Challenger Explosion Proff,
Equipo de control Emerson-Process
- Proyecto:** Control de Sistema e Instrumentación de Paletizado (llenado de cilindros de gases a alta presión)
Planta: Praxair. Coatzacoalcos Veracruz
Equipo: PLC Mitsubishi Serie Q, 9 Interfaz de Operador GOT 1000, SCD con 21 Paneles de Control
- Proyecto:** Control de Licuador de Planta Separadora de Aire para hora pico
Planta: Praxair Tepeji. Tepeji del Río Hidalgo
Equipo: PLC CTI 2500 (antes Texas Instruments 505), Interfaz de operador SCADA con iFix



Proyecto: Control de un Compresor Multietapa de Helio
Planta: Praxair Santo Domingo. Cuautitlán Izcalli Edo. de México
Equipo: PLC CompactLogix L32XX, Interfaz de operador Red Lion G310



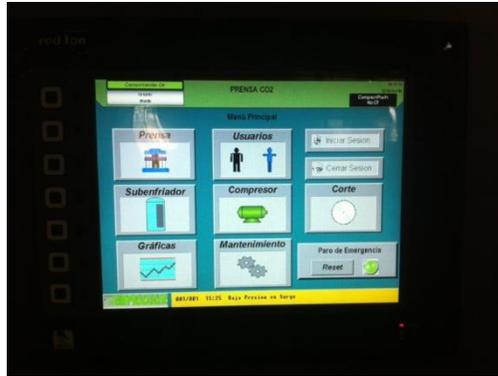
Proyecto: Control de Planta de Rebombeo de Gas Natural
Planta: Exterran. Pesquería, Nuevo León
Equipo: 2 PLC CompactLogix (para proceso y alarmas), Interfaz de operador FTVSE

Proyecto: Control de Shut-off de Válvula de Llenado de Hidrógeno Líquido y Control de Puesta a Tierra de Pipa
Planta: BorgWarner. Ramos Arizpe Coahuila
Equipo: Válvulas Criogénicas, Sensores de Flama y LEL





Proyecto: Control de Prensa de Bloques de Hielo Seco
Planta: Praxair Santo Domingo. Cuautitlán Izcalli Edo. De México
Equipo: PLC CompactLogix L32XX, Interfaz de operador Red Lion G310



Proyecto: Control de Bandas de Proceso
Planta: Simplot. Irapuato Guanajuato
Equipo: 2 PLC MicroLogix 1500 (maestro-esclavo) Allen-Bradley, VFD PF4 Allen-Bradley controlado vía ModBus (20 motores), Interfaz de operador PanelView Plus 10" Allen-Bradley



Proyecto: Control de Reserva de Hidrógeno Líquido
Planta: Vitro García. García Nuevo León
Equipo: SLC 504, Interfaz de operador SCADA con iFix





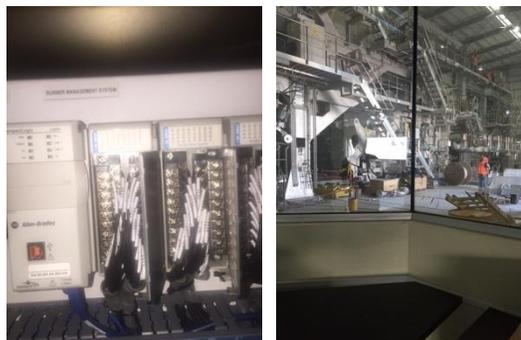
Proyecto: Control de Suministro de CO2 Líquido para Amasadoras
Planta: Mondelez. Salinas Victoria Nuevo León
Equipo: PLC CompactLogix L24X Allen-Bradley, PanelView Plus 10" Allen-Bradley

Proyecto: Control de Suministro de Nitrógeno para Inertización de Tanques de Aceite
Planta: Planta Abengoa de Ciclo Combinado Híbrido de Generación Eléctrica de CFE. Agua Prieta Sonora
Equipo: PLC MicroLogix 1400 Allen-Bradley

Proyecto: Control de Adición de Elementos Geométricos
Planta: Refinería Madero. Cd. Madero Tamaulipas
Equipo: 2 PLC CompactLogix L32X Allen-Bradley



Proyecto: Instrumentación de Caldera de Cogeneración
Planta: Absormex. Altamira Tamaulipas
Equipo: PLC CompactLogix L32X Allen-Bradley, PanelView Plus 10" Allen-Bradley, Instrumentación Rosemount



Proyecto: Control de Bandas de Proceso
Planta: Simplot. Morelia Michoacán
Equipo: 2 PLC MicroLogix 1500 (maestro-esclavo) Allen-Bradley, VFD PF4 Allen-Bradley controlado vía ModBus (20 motores), Interfaz de operador PanelView Plus 10" Allen-Bradley



Proyecto: Sistema de Detección de Fuego, Atmósferas Explosivas y presencia de Amoniaco

Planta: Teamfoods. Morelia Michoacán

Equipo: Notifier NFS-320, Sensores de Humo, Accionamientos Manuales, Módulos de Monitoreo Remoto, Anunciador tipo Croquis de LEDs con las alarmas de la planta

Proyecto: Control de Procesos de Refinería Química

Planta: Teamfoods. Morelia Michoacán

Equipo: Tablero remoto con Módulo FLEX I/O Allen-Bradley, para control de 40 motores ON-OFF, 5 VFD y 4 Arrancadores Suaves Allen-Bradley, Interfaz de operador SCADA Wonderware

Proyecto: Sistema de Detección de Fuego, Control de Temperatura de Coolers y presencia de Amoniaco

Planta: Calavo. Cd. Guzmán Jalisco

Equipo: PLC Mitsubishi FX2N, Notifier NFS-320, Sensores de Humo, Sensores de Flama, Sensor de Sismos

Proyecto: Rehabilitación de interfaz de operador Marca Allen-Bradley en banda de Sacrificio

Planta: SuKarne. Vista Hermosa Michoacán

Equipo: PLC Micro 800 Allen-Bradley, Panel View Plus Compact



Proyecto: Actualización de secuencia de operación de máquina de deshuese

Planta: SuKarne. Vista Hermosa Michoacán



Equipo: *PLC CompactLogix 5370 Allen-Bradley, Panel View Plus*



Proyecto: *Instalación de Sensor de Temperatura y puesta en marcha de Switching de Bancos de Vaporización en estación de gases*

Planta: *Harman. Querétaro Querétaro*

Equipo: *RTD PT-100*

Proyecto: *Instalación de Sensor de Temperatura, conexión de Actuador Eléctrico de válvulas y puesta en marcha de Switching de Bancos de Vaporización en estación de gases*

Planta: *Sidertul. Tultitlán Edo. De México*

Equipo: *RTD PT-100, Actuador Eléctrico PROMOTION D2-310S4-2*

Proyecto: *Mejoramiento en secuencia de Arco Sanitizante*

Planta: *SuKarne. Vista Hermosa Michoacán*

Equipo: *PLC Micrologix 1000 Allen-Bradley*

Proyecto: *Instalación de Cortina Láser de Seguridad en Prensa No. 2*

Planta: *Continental Tires. Morelia Michoacán*

Equipo: *Escáner Láser SafeZone Mini y Relevadores de seguridad Allen-Bradley*



Proyecto: *Reemplazo de PLC y Módulo de I/O's de Extruder Lorex 800HS*

Planta: *Rafias Industriales S.A. Morelia Michoacán*

Equipo: *PLC Micrologix 1200 Allen-Bradley, Módulo de I/O's 1762 Allen-Bradley*



Proyecto: *Instalación de Sensor de Temperatura, conexión de Actuador Eléctrico de válvulas y puesta en marcha de Switching de Bancos de Vaporización en estación de gases*

Planta: *Fusión y Formas. Zapopan Jalisco*

Equipo: *RTD, Actuador Eléctrico PROMOTION D2-310S4-2*

Proyecto: *Instalación de Arrancador Suave para el Motor de la Bomba de baja Presión en Prensa No. 1*

Planta: *Continental. Morelia, Michoacán*

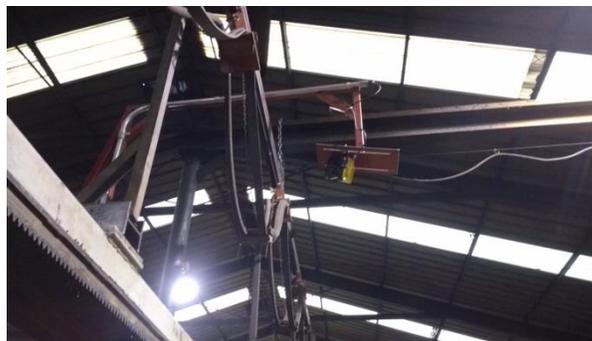
Equipo: *Arrancador Suave SMC FLEX 150 Allen-Bradley*



Proyecto: *Instalación de Cortina Láser de Seguridad en Prensa No. 1*

Planta: *Continental. Morelia, Michoacán*

Equipo: *Escáner Láser SafeZone Mini Allen-Bradley, Relevadores de seguridad Allen-Bradley, Módulos remotos de Ethernet y de entradas Flex I/O Allen-Bradley*





Proyecto: *Rehabilitación de Interfaz de Operador en Banda de Sacrificio*
Planta: *SuKarne. Vista Hermosa, Michoacán*
Equipo: *PLC Micro 800 Allen-Bradley, Panel View Plus Compact*

Proyecto: *Control de Nivel, Temperatura y Presión de Agua en Recipientes de Almacenaje Dinámico*
Planta: *Derivados Macroquímicos S.A. de C.V. Zacapu, Michoacán*
Equipo: *PLC ControlLogix Allen-Bradley, Wonderware para HMI*



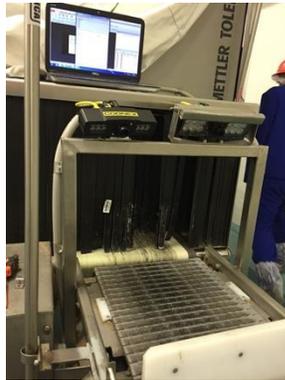
Proyecto: *Instalación de Balizas para Alarma Visual en Prensas 1 y 2*
Planta: *Continental. Morelia, Michoacán*
Equipo: *Balizas, Módulos remotos de salidas Flex I/O Allen-Bradley*



Proyecto: *Control, Monitoreo y Transferencia de Agregados de Recetas de Sosa*
Planta: *Derivados Macroquímicos S.A. de C.V. Zacapu, Michoacán*
Equipo: *PLC ControlLogix Allen-Bradley, Wonderware para HMI*

Proyecto: *Control de Alarmas (PAM)*
Planta: *Teamfoods. Morelia, Michoacán*
Equipo: *Timer*

Proyecto: *Instalación de Cámaras Lectoras de Códigos de Barras en Máquina de Rayos-X*
Planta: *SuKarne. Vista Hermosa, Michoacán*
Equipo: *Cámaras DM300 y DM360 Cognex*



Proyecto: *Control de Distribución, Llenado, Descarga y Nivel de Tanques de Almacenamiento Líquido*

Planta: *Productos Eiffel. Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco*

Equipo: *PLC Mitsubishi FX*

Proyecto: *Análisis y Capacitación del Control del Extrusor de Poliuretano*

Planta: *Termofoam. Morelia, Michoacán*

Equipo: *PLC ControlLogix*



Proyecto: *Sistema de Control de Descargas de Canastillas de Acetileno en DMF*

Planta: *Jatco II. Aguascalientes, Aguascalientes*

Equipo: *PLC Cruzet*

Proyecto: *Instrumentación y Control de Compresor de Gas LP*

Planta: *Bulkmatic. San Pedro Garza García, N.L.*

Equipo: *PLC Mitsubishi FX, HMI GOT 2000*





Proyecto: Migración de Software en Tubuladora 3, 4 e IRH
Planta: Continental Tires. San Luis Potosí, S.L.P.
Equipo: Software: InTouch, Factory Talk View Studio.

Proyecto: Instalación de TIC's
Planta: Bulkmatic
Equipo: Autonics TIC'S control regulatorio 4-20mA



Proyecto: Instalación de equipo
Planta: Caterpillar / por parte de Praxair
Equipo: Equipos de seguridad, sensor de fuego y sensor de LEL

Proyecto: Migración de Raspadora.
Planta: Continental, San Luis Potosí.
Equipo: 2 PLC MircroLogix 1400

Proyecto: Modificación de recetas en prensa de fabrica en Bladders
Planta: Continental, San Luis Potosí.
Equipo: Software Factory Talk View Studio, RSLogix 500.



Proyecto: Suministro de equipos y armado de un gabinete.
Planta: Ciosa, Ampliación Irapuato.
Equipo: PLC y Guarda motores.

Proyecto: Revisión de Sistema de pararrayos (3 nodos).
Planta: Continental, Morelia.
Equipo:



Proyecto: *Fabrica de Modulo PBC automático.*
Planta: *Praxair*
Equipo:

Proyecto: *Migración de PLC Siemens a PLC Allen Bradley.*
Planta: *Salsa Don Vasco. Morelia, Michoacán.*
Equipo: *PLC Allen Bradley*

Proyecto: *Control de Suministro de Acetileno.*
Planta: *Vidriera. Piedras Negras, Coahuila.*
Equipo: *PLC Allen Bradley MicroLogix 1100.*

Proyecto: *Control de Temperatura.*
Planta: *Caterpillar. García, Nuevo León.*
Equipo: *Control de Temperatura Autonics*

Proyecto: *Control de las Bombas de CO2.*
Planta: *Tecuplast. San Luis Potosí, S.L.P.*
Equipo: *PLC Allen Bradley MicroLogix 1400.*

Proyecto: *Control de suministro de N2 en zona de nitrocelulosa.*
Planta: *PPG. Acolmac, Edo. De México.*
Equipo: *PLC Allen Bradley MicroLogix 1400.*



Proyecto: *Medición Digital de Energía.*
Planta: *Cupanda. Tacámbaro, Michoacán.*
Equipo: *Medidor Multifunción Schneider Electric.*

Proyecto: *Control de Bombas de suministro de N2 del Wall Barrier.*
Planta: *Michelin/por Praxair. Silao, Guanajuato.*
Equipo: *PLC Mitsubishi Alpha 2.*

Proyecto: *Instrumentación para los Tanques de N2 y O2.*
Planta: *Saverglass. Ciudad Guzmán, Jalisco.*
Equipo:

Proyecto: *Control de los Tanques de Producto.*
Planta: *PPG. Acolmac, Edo. de México.*
Equipo: *PLC Allen Bradley MicroLogix 1400.*

Proyecto: *Control de Llenado de Tanque de Hidrógeno Líquido.*
Planta: *Borgwarner. Saltillo, Coahuila.*
Equipo: *PLC Mitsubishi AL2-10MR-A.*



- Proyecto:** *Control de Bombas de Suministro Continuo de CO2 Líquido.*
Planta: *Borgwarner. San Luis Potosí, S. L. P.*
Equipo: *Transmisores de Presión y de Nivel.*
- Proyecto:** *Migración de VFDs de las máquinas IRH y TUB-4.*
Planta: *Continental Tires. San Luis Potosí, S. L. P.*
Equipo: *Variadores de Frecuencia PowerFlex de Allen Bradley.*
- Proyecto:** *Goteador de Nitrógeno.*
Planta: *LALA. Irapuato, Guanajuato.*
Equipo: *PLC Allen Bradley Micro800.*
- Proyecto:** *Armado del Tablero de Control de la Procesadora del Aceite de Coco.*
Planta: *Palmosur. Palenque, Chiapas.*
Equipo: *PLC Allen Bradley ControlLogix.*
- Proyecto:** *Panel I/O Remoto.*
Planta: *Famosa. Monterrey, Nuevo León*
Equipo: *Módulos Point I/O Allen Bradley.*
- Proyecto:** *Ampliación de capacidad de Sistema de Oxígeno Medicinal (Llenado de 200 bares.)*
Planta: *Guadalajara, LINDE.*
Equipo: *Micrologix 1400, PowerFlex 70.*
- Proyecto:** *Desarrollo de algoritmo de PLC, interface de operador para control de planta de gases embasados más grande de America del Sur.*
Planta: *Vinhedo, São Paulo Brasil, LINDE*
Equipo: *ControlLogix L72, Micrologix 1100, Flex I/O, Panel View Plus 7 Performance.*

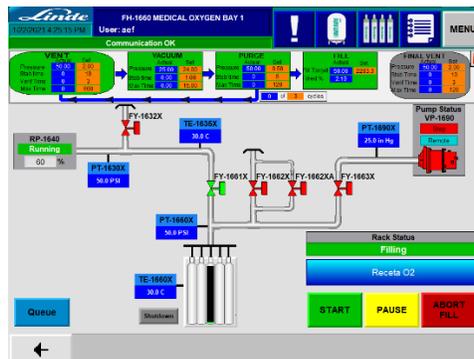


Proyecto: Control de DynaMass por RS-232 ASCII
Planta: Linde, Santo Domingo, CDMX
Equipo: PLC Compact Logix

Gas	Habilitación	Rango	Factor de Calibración	Set Point SCCM
MFC 1	Deshabilitado	1		
MFC 2	Deshabilitado	1		
MFC 3	Deshabilitado	1		
MFC 4	CO2	Deshabilitado	1	

PRINCIPAL Control: Apagado MFC 4-8

Proyecto: Automatización de llenado de cilindros
Planta: Linde, Guadalajara, Jalisco
Equipo: PLC Compact Logix y MicroLogix 1400.



Proyecto: Modificación de programa en prensas de vulcanizado
Planta: Continental Tires, San Luis Potosí, S.L.P.
Equipo: TwinCAT 2 Beckhoff

Proyecto: Control de impresora ReaJet con PLC siemens s7-400
Planta: Continental Tires, San Luis Potosí, S.L.P.
Equipo: PLC s7-400



Proyecto: Migración de PLC 5 a Control Logix, módulos remotos RIO a FlexIO y HMI WonderWare a FactoryTalk en máquina TUB4

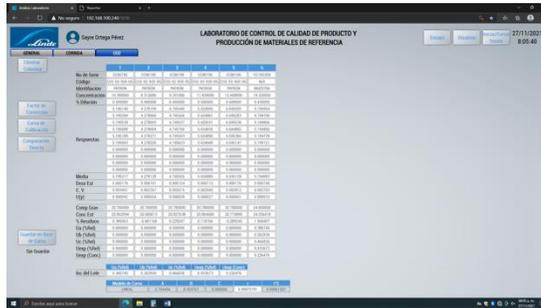
Planta: Continental Tires, San Luis Potosí, S.L.P.

Equipo: PLC Control Logix, FlexIO, FactoryTalk

Proyecto: Interfaz de cálculos estadísticos de concentración

Planta: Laboratorio de gases especiales, Linde, Santo Domingo, CDMX

Equipo: IPC Beckhoff, TwinCAT 3



Proyecto: Página de Reportes de concentración.

Planta: Laboratorio de gases especiales, Linde, Santo Domingo, CDMX

Equipo: IPC Beckhoff, NodeJS.



Proyecto: Control de llenado y preparación de sustancia química.

Planta: Continental Tires, San Luis Potosí, S.L.P.

Equipo: PLC Micro 850 2080-LC50-48QWB, HMI PanelView800 2711R-T7T, PowerFlex 525

Proyecto: Migración de sistema de unidad de control de temperatura.

Planta: Continental Tires, San Luis Potosí, S.L.P.

Equipo: PLC Micro 850 2080-LC50-48QWB, HMI PanelView800 2711R-T7T.



- Proyecto:** *Monitoreo de llenado de tanques*
Planta: *Siegwerk México, Toluca de Lerdo, Edo. de México, México.*
Equipo: *PLC Micro 850 2080-LC50-48QWB, HMI PanelView800 2711R-T10T.*
- Proyecto:** *Control de suministro de CO2 a mezclador.*
Planta: *Linde Aqualia, Empalme, Sonora, México.*
Equipo: *PLC Micro850 2080-LC50-24QWB, HMI PanelView800 2711R-T7T.*
- Proyecto:** *Control de banda e implementación de etiquetadora HERMA.*
Planta: *Calavo, Uruapan, Michoacán, México.*
Equipo: *PLC Micro850 2080-LC20-20QWB, HMI PanelView800 2711R-T7T, PowerFlex 525.*
- Proyecto:** *Diseño CAD, fabricación y programación de hornos para línea de secado.*
Planta: *Continental Tires, Morelia, Michoacán, México.*
Equipo: *PLC*
- Proyecto:** *Actualización de control de horno industrial Wisconsin.*
Planta: *Lascasiana, San Luis Potosí, México.*
Equipo: *PLC Micro850 2080-LC20-20QWB, HMI PanelView800 2711R-T7T*
- Proyecto:** *Actualización de control prensa.*
Planta: *AAK, Morelia, Michoacán, México.*
Equipo: *Siemens*