

Caso: Industria Química de Istmo

Almacenamiento y Distribución de Productos Químicos

En Monterrey, México está Industria Química de Istmo, una empresa líder en su ramo dedicada a la producción de productos químicos que sirven como base para productos de limpieza. Estos productos son cloro, sosa cáustica, hipoclorito de sodio, así como ácido clorhídrico.

Debido al alta demanda de estos productos en el mercado nacional e internacional, esta empresa se ha visto obligada a rentar almacenes para uno de sus productos de más demanda en el mercado. La sosa cáustica es muy usada por diferentes industrias para la correcta higiene en sus procesos productivos.



Almacenes de sosa cáustica

La Situación Inicial

Al tener sus productos fuera de sus instalaciones, se tenía el problema de que no se contaba con los datos en línea como se tienen en su planta. Esta información es de suma importancia para tener los inventarios en tiempo real y de este modo, poder cumplir con toda la logística y dinámica que exige todo el proceso de venta del producto terminado.

El Requerimiento

Por parte de planta, lo que se hacía era cada mañana una persona acudía a las instalaciones rentadas a verificar los niveles de los dos almacenes y a tomar nota de lo que se recibió y lo que se embarcó el día anterior. Con esto, se podía proceder con el trámite de venta del producto. Es fácil imaginarse lo que logísticamente esto

significaba, ya que esto traía varios problemas en el proceso de venta de esta empresa.

Lo que se pedía era tener en línea tanto los niveles de los dos almacenes así como las entradas y salidas de producto de los mismos. Para esto además de tener esta información en forma local en las instalaciones rentadas para su operación, también requerían poder ver los datos desde la oficina de ventas, valiéndose de la tecnología existente en ese momento.

Porqué Escoger un PAC de Opto 22

Para esta aplicación, se requería recibir las tradicionales señales análogas de 4–20 mA CD que provenían de los transmisores de nivel de los almacenes. Pero tenían también la necesidad de recibir de los tres transmisores de flujo másico no solo esta variable, sino también otras variable importantes como lo es temperatura, densidad, totalización del flujo, etc.

Una vez que se tenían los datos, requerían pasarlos en automático en tablas compatibles con Excel, además de tener la capacidad de tener dicha información en línea desde un sitio remoto, como lo son las oficinas centrales de ventas.

La Solución

El cliente, quien desde hace años tiene controlando sus procesos con Opto 22, encontró la solución a la medida con el PAC. Para recibir la información de los transmisores de flujo másico, no se tiene ningún problema usando el kit de comunicación para Modbus con que cuenta el suite de programación PAC Project. De este modo por un par de cables se puede tener disponible la información de tres equipos, como en este caso.

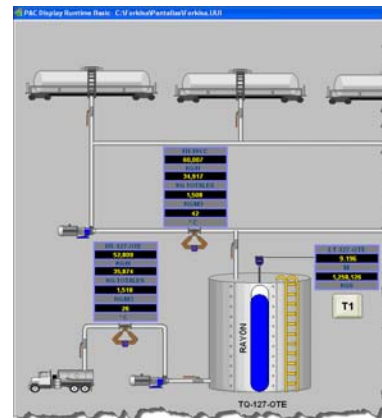
Otras ventajas son que el PAC por diseño, cuenta con el estándar de comunicación Ethernet, el cual facilita en gran medida compartir la información generada por el proceso. Por medio de este estándar, la información está a disposición de cualquier usuario autorizado en la red. Para este proyecto en particular, se usó una conexión DSL para salir a Internet y así, hacer llegar la información requerida en planta.



Tablero de control

Index	Fecha	Hora	Id de PIPA	Carga de pipa (kg)	Index	Densidad	Temp	% C...	Carga de pipa (kg seco)
67	06-04-2011	09:28:53		38038	67	1518	25	50.00	19019
68	06-04-2011	12:58:58	CATANES # 12	8863	68	1518	26	50.06	24862
69				0	69	0	0	0.00	0
70				0	70	0	0	0.00	0
71				0	71	0	0	0.00	0
72				0	72	0	0	0.00	0
73				0	73	0	0	0.00	0
74				0	74	0	0	0.00	0
75				0	75	0	0	0.00	0
76				0	76	0	0	0.00	0
77				0	77	0	0	0.00	0
78				0	78	0	0	0.00	0
79				0	79	0	0	0.00	0
80				0	80	0	0	0.00	0
81				0	81	0	0	0.00	0
82				0	82	0	0	0.00	0
83				0	83	0	0	0.00	0
84				0	84	0	0	0.00	0
85				0	85	0	0	0.00	0
86				0	86	0	0	0.00	0
87				0	87	0	0	0.00	0
88				0	88	0	0	0.00	0
89				0	89	0	0	0.00	0
90				0	90	0	0	0.00	0
91				0	91	0	0	0.00	0
92				0	92	0	0	0.00	0
93				0	93	0	0	0.00	0
94				0	94	0	0	0.00	0
95				0	95	0	0	0.00	0
96				0	96	0	0	0.00	0
97				0	97	0	0	0.00	0
98				0	98	0	0	0.00	0
99				0	99	0	0	0.00	0
100				0	100	0	0	0.00	0

Pantalla de registro de inventarios



Pantalla principal

Acerca de Opto 22 México

Opto 22 México es una empresa dedicada a la venta de equipo y soluciones integrales en el área de automatización industrial, monitoreo remoto y adquisición de datos. Con sus oficinas principales en Monterrey, Opto 22 México es el distribuidor maestro de Opto 22 para México. Es responsable de la comercialización, distribución, instalación y soporte post venta de los productos Opto 22. Además es responsable del desarrollo de una red de soporte completa formada por integradores, consultores y empresas que ofrecen servicios, soporte local y productos que complementan a los de Opto 22 en todo el país.

Opto 22 México tiene una amplia experiencia en aplicaciones industriales, dispone de una plantilla de ingenieros y técnicos formados en fábrica y es un centro de enseñanza certificado por planta para la enseñanza de sus productos de hardware y software. Esta oficina está apoyada directamente por el centro de fabricación en Temécua, California. La sinergia entre Opto 22 y la oficina en nuestro país crea un valor agregado a los productos de Opto 22 añadiendo soporte comercial y técnico local, disponibilidad de productos, refacciones y una amplia experiencia en la integración de aplicaciones tecnológicas.

Acerca de Opto 22

Opto 22 desarrolla y fabrica hardware y software para aplicaciones relacionadas con el control y la automatización industrial, ahorro de energía, monitoreo remoto y adquisición de datos. Diseñados y fabricados en Estados Unidos, los productos de Opto 22 se han hecho de una buena reputación alrededor del mundo por su fácil uso, innovación, calidad y confiabilidad. Los productos Opto 22, utilizan tecnologías de computación y de redes estándares y comercialmente disponibles, por lo que son ampliamente empleados por usuarios finales de automatización, fabricantes de equipo original (OEMs) y personal de operación y de tecnologías de la información (IT) en más de 10.000 instalaciones alrededor del mundo. La compañía fue fundada en 1974 y actualmente se ubica en Temécua, California, EEUU. Los productos Opto 22 están disponibles en todo el mundo a través de una red de integradores y distribuidores. Para mayor información contacte a nuestras oficinas generales al +1-951-695-3000 o visite www.opto22.com.

Más Acerca de Opto 22

Productos

Opto 22 desarrolla y fabrica una amplia variedad de productos confiables y flexibles de software y hardware para la automatización industrial, la gestión de energía, monitoreo remoto y aplicaciones de adquisición de datos.

Sistema de Gestión de Energía con OptoEMU

El Sensor de OptoEMU es fácil de usar y monitorea el uso de energía eléctrica en su fábrica, y entrega datos detallados en tiempo real que puede ver y analizar. El Sensor puede monitorear datos de energía de medidores de pulsos, paneles o sub-paneles eléctricos y equipos. Vea los datos de energía en línea con un software de servicio en línea, o incorpore los datos en su sistema de control para gestión de energía completa.



Sistema de SNAP PAC

Diseñados para simplificar el proceso complejo para entender, escoger, comprar, y aplicar un sistema de automatización, el sistema de SNAP PAC consiste de cuatro partes integradas:

- Controladores SNAP PAC
- Software PAC Project Suite
- Brains SNAP PAC
- Entradas y salidas (E/S) SNAP PAC I/O

Controladores SNAP PAC

Los controladores para la automatización programables (PACs por sus siglas en inglés) son controladores modulares basados en protocolos abiertos, multifuncionales, de multidominios y brindan un ambiente de desarrollo integrado.

Opto 22 ha fabricado PACs por muchos años. Los modelos más recientes incluyen controladores independientes de la serie SNAP PAC S, y otros montados en tarjeta de la serie SNAP PAC R. Ambos manejan un amplio rango de funciones digitales, analógicas y seriales, y trabajan de igual forma para la adquisición de datos, monitoreo remoto, control de procesos y procesos discretos o híbridos.

Los SNAP PACs están basados en estándares Ethernet y el Protocolo Internet (IP) de forma que se pueden construir o extender sistemas, sin el costo y limitaciones de redes y protocolos propietarios.

Suite de Software PAC Project

El suite de software PAC Project de Opto 22, con un excelente precio, brinda un control rico en funciones, interfase hombre máquina (HMI), servidor de OPC y software para comunicación a bases de datos para obtener el máximo provecho del hardware de Opto 22.

Estas aplicaciones se encuentran completamente integradas entre sí, compartiendo una misma base de datos. Esto permite que los puntos configurados en PAC Control™, estén disponibles de inmediato para su uso en PAC Display™, OptoOPCServer™, y OptoDataLink™. Los comandos son en un inglés muy sencillo y a las variables y puntos de

entrada/salida (E/S) se les pueden asignar nombres completamente descriptivos.

PAC Project Basic ofrece herramientas de control y HMI y se puede descargar gratuitamente de nuestro sitio web www.opto22.com. PAC Project Professional está disponible a la venta y agrega OptoOPCServer, OptoDataLink, opciones para redundancia de redes Ethernet o segmentación de redes y soporte para trabajar con las unidades anteriores de E/S de la línea mystic.

Brains SNAP PAC

Los controladores SNAP PAC proveen el control central y la distribución de datos, mientras los brains SNAP PAC proveen inteligencia distribuida para el procesamiento de E/S y comunicaciones. Los brains ofrecen funciones analógicas, digitales, y seriales, las cuales incluyen linearización de termopares; control de lazos PID; y funciones opcionales como conteo digital de alta velocidad (hasta 20 kHz), conteo cuadrático, TPO, y generación y medida de pulsos.

E/S SNAP (SNAP I/O)

SNAP I/O brinda la conexión local para sensores y equipos. El SNAP I/O de Opto 22 ofrece 1 a 32 puntos de E/S confiables por módulo, según el tipo de módulo, y sus requisitos. Todos los módulos analógicos, digitales, seriales, y especiales se combinan en el mismo rack de montaje, y son controlados por el mismo procesador (un brain de SNAP PAC o un controlador montado en un rack).

Calidad

Fundada en 1974, Opto 22 ha establecido una reputación mundial de productos de alta calidad. Todos los productos están fabricados en los Estados Unidos en la planta de Temécula, California. Debido a que no se hacen pruebas estadísticas pues cada producto se prueba dos veces antes de salir de planta, podemos garantizar de por vida a la mayoría de los relevadores de estado sólido y módulos aislados ópticamente.

Soporte Técnico Gratuito

El grupo de soporte de Opto 22 ofrece soporte técnico amplio y gratuito para los productos de Opto 22. El personal de ingenieros de soporte técnico representa décadas de entrenamiento y experiencia. El soporte técnico está disponible en inglés y español, por teléfono o correo electrónico, de lunes a viernes, 7 a.m. a 5 p.m. hora del pacífico.

Soporte adicional siempre está disponible en nuestro sitio web: videos como hacerlo, base de aprendizaje de problemas (OptoKnowledgebase), guías de auto-enseñanza, guía de usuario y de solución de problemas, y foros (OptoForum).

Además, se ofrece gratuitamente entrenamiento práctico en fábrica en Temecula, California. Puede [registrarse en línea](#).

Compra de Productos Opto 22

Los productos de Opto 22 son vendidos de forma directa y a través de una red mundial de distribuidores, asociados e integradores de sistemas. Para más información, comuníquese con las oficinas principales de Opto 22 en EE. UU. al 800-321-6786 (llamada sin cargos), al 951-695-3000, o visite nuestra página web en www.opto22.com.

www.opto22.com