

CASO DE ÉXITO ACS

Ha llegado el momento de cambiar

Cuando los controles basados en PC de sus sistemas de medición y monitoreo de grasa comenzaron a presentar su desgaste, un importante fabricante de semirremolques sabía que era el momento de cambiar. Cada vez que el sistema de control fallaba, los operarios tenían que entrar con una pistola de grasa manual y un caudalímetro a bombear la grasa de un barril. Luego, tenían que rellenar los formularios de rastreabilidad y control de calidad al estilo tradicional: con lápiz y papel. De este modo, el error humano estaba garantizado.

Los problemas de tiempo de inactividad obstaculizaban seriamente la productividad y mermaban los beneficios. Los incidentes con los datos ponían en peligro a la empresa ya que si en el futuro surgían problemas con los ejes, no habría forma de verificar si se había aplicado la cantidad y el tipo de grasa correctos en la producción. Además, el creador del sistema de control basado en PC ya no estaba en la empresa, por lo que nadie sabía cómo mantenerlo.



MELSEC iQ-F
series



Un importante fabricante de semirremolques decidió utilizar los PLC de Mitsubishi Electric por su elevada relación costo-rendimiento y su facilidad de uso.

En busca de una implantación sin problemas

El fabricante sabía exactamente lo que quería cuando comenzó el proceso de solicitud de propuestas (RFP). Buscaban un integrador de sistemas que pudiera realizar el trabajo sin interferir en la producción planificada en tres plantas de tres ciudades. Lo que querían era:

- **Sustituir el sistema de control basado en PC** por un sistema de controlador lógico programable (PLC)
 - Seleccionaron a Mitsubishi Electric para el PLC principal y el PLC del sistema de ejecución de fabricación (MES).
- **Actualizar la base de datos relacional de Microsoft® Access** a una base de datos relacional de Microsoft SQL
 - Querían una base de datos más rápida, potente y fácil de usar.
- **Garantizar una operatividad idéntica a la de la HMI** del nuevo sistema de control
 - Querían que el funcionamiento del nuevo sistema de control fuera lo más parecido posible al sistema anterior, para que la transición del antiguo al nuevo fuera lo más fluida posible para los operarios.
- **Integrar los controles con la instrumentación y los sistemas mecánicos existentes**
 - Los caudalímetros, las electroválvulas, los interruptores de nivel de los bidones, las luces de la chimenea, etc., seguirían siendo los mismos.

Estandarización de la calidad, el rendimiento y la compatibilidad

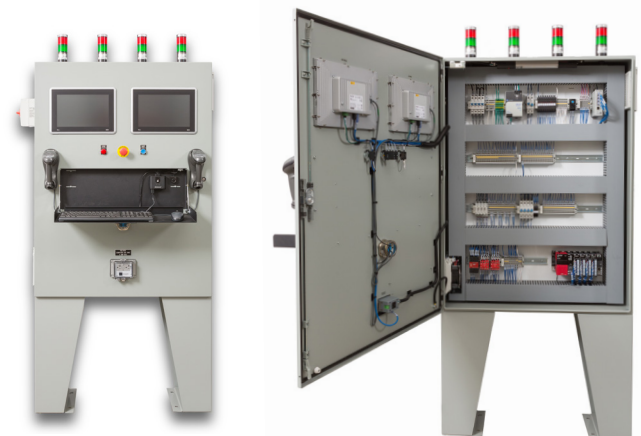
¿Por qué el fabricante eligió los PLC de Mitsubishi Electric? Unos cuatro años antes, decidieron utilizar un solo proveedor de PLC, pues querían que todo su personal de mantenimiento recibiera formación sobre un estándar interno. Por lo que decidieron optar por los PLCs de Mitsubishi Electric en su totalidad debido a:

- La calidad de los componentes
- Su alto rendimiento
- Menor costo de propiedad
- Compatibilidad con versiones anteriores y
- La disponibilidad del producto

El fabricante ha tenido una excelente relación de veintitrés años con Tri-Phase Automation, su distribuidor de Mitsubishi Electric. Tri-Phase recomendó al fabricante que diera a ACS la oportunidad de diseñar los tres nuevos sistemas de control de procesos. ACS es un integrador de sistemas de “mano a mano” en Verona, Wisconsin que ha trabajado con componentes de Mitsubishi Electric durante más de cuatro años.

Tal y como Tri-Phase esperaba, ACS ganó el trabajo y - utilizando un proceso probado de equipamiento a medida - entregó los tres nuevos sistemas de control sin problemas. Cada nuevo sistema cuenta con un panel de control industrial NEMA 12, que alberga el PLC principal, el HMI y los componentes de control para las líneas de medición y dispensación de grasa. Un PLC del sistema de ejecución de fabricación (MES) envía y recupera datos a fuentes.

La actualización del sistema de control de procesos se realizó sin interferir en la producción prevista en tres plantas de tres ciudades.





Los nuevos sistemas de control no han dado problemas y han hecho exactamente lo que querían que hicieran. Los PLCs de Mitsubishi Electric, de alta gama, son conocidos por su fiabilidad y tiempo de funcionamiento líderes en el sector y han funcionado como se esperaba, ofreciendo una calidad de producto y una captura de datos consistentes en las tres plantas.

Reducción del tiempo de inactividad y mejora de la captura de datos

ACS también puso un nuevo escáner de código de barras que eliminó la necesidad de introducir manualmente cualquier dato. Incluso fueron capaces de programar el PLC para reemplazar un lote de aceite cuando la grasa se agota durante el llenado sin tener ninguna alteración o pérdida de datos y sin tener que enviar una hoja de llenado manual. Además, en una de las plantas, pudieron hacer funcionar dos pistolas de engrase simultáneamente en lugar de una a la vez, como era necesario con el antiguo sistema. Esto ha supuesto un verdadero impulso a la productividad.

Los nuevos sistemas de control no han dado problemas y han hecho exactamente lo que querían que hicieran. Los PLCs de Mitsubishi Electric, de gama alta, son conocidos por su fiabilidad y tiempo de funcionamiento líderes en el sector, y han funcionado como se esperaba, ofreciendo una calidad de producto y una captura de datos constantes en las tres plantas. El fabricante ha reducido significativamente el tiempo de inactividad.

¿Y qué otra ventaja cabe destacar? El fabricante ya no tiene que depender de una sola persona para mantener los sistemas de control de medición y supervisión de la grasa. Al haber estandarizado los PLCs de Mitsubishi Electric, cuentan con muchas personas que pueden programar y solucionar los problemas de los controladores. Y saben que cuando estén preparados para actualizar sus PLCs, la migración será rentable y fácil.



Más información sobre ACS en:
acscm.com

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC.

500 Corporate Woods Parkway, Vernon Hills, IL 60061
Teléfono 847.478.2100 • Fax 847.478.2253

us.MitsubishiElectric.com/fa/en

© Mitsubishi Electric Automation, Inc.
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.
Todos los derechos reservados

CS-VH-00151-ES

INGREDIENTES DE LA SOLUCIÓN DE AUTOMATIZACIÓN

PLC principal

- MELSEC-Serie F (FX) Kit de inicio FX5U

PLC MES

- Módulo de interfaz MES de la serie iQ-R de MELSEC (RD81MES96)
- CPU Secuenciador MELSEC de la Serie iQ-R (R04CPU)
- Unidad base de la serie iQ-R de MELSEC (R35B)
- Unidad de alimentación de la serie iQ-R de MELSEC (R6IP)

PRÓXIMOS PASOS

Para obtener más información o una consulta gratuita con un ingeniero de automatización, por favor

> [Contáctenos](#)