

Caso de aplicación

Sistema T-Multi-Pump para una mayor eficiencia en aplicaciones de bombeo con demandas de flujos muy variables



Accionaments i Automatismes G6, empresa autorizada del ABB Value Provider Program, está orientada a la venta de equipos industriales y además cuenta con un departamento de ingeniería y servicio post-venta.

En muchas aplicaciones tradicionales de bombeo, existe la tendencia de mantener en funcionamiento de manera constante todas sus bombas, en lugar de regular la demanda según las necesidades de la instalación.

Con el objetivo de conseguir mayor eficiencia en aplicaciones de bombeo, el departamento de ingeniería de Accionaments i Automatismes G6 desarrolló una solución innovadora, llamada T-Multi-Pump, para regular de forma eficiente y flexible los grupos de bombeo, según la demanda y necesidades de la instalación.

Esta solución está basada en PLC AC500-eCo, terminal de operador CP400 y convertidores de frecuencia de ABB.

Su instalación es muy fácil y económica. El cableado es muy reducido y por lo tanto implica muy poca dedicación por parte de los instaladores.

Los retos

- Controlar de forma simultánea y sencilla hasta 6 bombas.
- Optimizar la rotación de las bombas para homogenizar sus tiempos de trabajo y dar larga vida a los sistemas de bombeo.
- Ser capaz de regular hasta 6 bombas de forma simultánea mediante varios métodos de control
- Recuperar de una forma rápida y sencilla la presión deseada tras un fallo en uno de los equipos.
- Mandar órdenes y consignas desde un terminal de operador.
- Visualizar los consumos y horas de funcionamiento, fallos y alarmas de la instalación desde el terminal de operador.
- Realizar todas las funciones más demandadas por los usuarios de sistemas de bombeo.



Convertidores de frecuencia ABB



PLC AC500-eCo y terminal de operador CP400 de ABB

Solución de ABB

La solución de Accionaments i Automatismes G6 para el control eficiente de bombas se basa en comunicaciones Modbus RS485 y los productos industriales siguientes:

- PLC AC500-eCo de ABB donde se encuentra toda la lógica de funcionamiento de la instalación tal como la optimización de la rotación de las bombas para homogenizar sus tiempos de trabajo y dar larga vida a los sistemas de bombeo.
- Terminal de operador CP400 de ABB desde el cual es posible controlar las bombas y visualizar los datos de la instalación: consumo, fallos, alarmas, etc
- Convertidores de frecuencia ABB con sus paneles de control: ACS310 (usando Modbus integrado), ACS355 (mediante adaptador FMBA-01), ACS550 (usando Modbus integrado) para el control de las bombas.

Ventajas

- Solución ampliamente testada basada en productos industriales robustos de ABB
- Fácil y rápida puesta en marcha de los diferentes componentes de la solución sin necesidad de conocimientos avanzados.
- El PLC AC500 es una plataforma de automatización innovadora y de alto rendimiento. Se distingue por su escalabilidad, flexibilidad, fácil programación (IEC61131-3), fácil cableado, y oferta muy amplia de comunicaciones.
- Los terminales de operador HMI de ABB ofrece una multitud de características y funcionalidades. Se distinguen por su facilidad de programación, integración y uso en campo.
- Los convertidores ABB se encuentran entre los más fáciles de seleccionar, adquirir, instalar, poner en marcha, usar y mantener.

Para más información:

www.abb.es/plc
www.abb.es/drives

© Copyright 2011 ABB. Todos los derechos reservados. Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso