

Caso práctico

Innovación en la gestión y recogida de residuos urbanos con el PLC AC500-eCo



Sivallès y la calidad del servicio de gestión de residuos urbanos

Sivallès es una empresa de ingeniería dedicada a desarrollar proyectos para el accionamiento, automatización de maquinaria y control de procesos, ubicada en la provincia de Barcelona.

En 2011, Sivallès desarrolló una solución innovadora para la gestión y recogida de residuos urbanos, por lo que contactó con ABB para su implementación. Esta solución, basada en PLC's AC500-eCo de ABB, permite a los municipios mejorar la calidad del servicio y gestión de los residuos urbanos, promoviendo el reciclaje entre los usuarios.

El sistema propuesto por Sivallès permite la recogida de los residuos urbanos de una forma automatizada gracias a los PLC's AC500-eCo de ABB instalados en los contenedores soterrados. Estos PLC's, al recibir la señal remota del camión, dan la orden de elevación al contenedor correspondiente para proceder a su vaciado.

El sistema propuesto por Sivallès también incluye una monitorización remota del conjunto de contenedores, permitiendo conocer en todo momento el estado de estos, llenos o vacíos, lo que posibilita programar con antelación una ruta óptima de recogida, traducida en un ahorro de tiempo y combustible.

Por otra parte, los sistemas de accionamiento instalados en los contenedores, también contribuyen al aumento de la seguridad de los trabajadores, eliminando la necesidad de desplazarse fuera del camión y mover manualmente los contenedores.

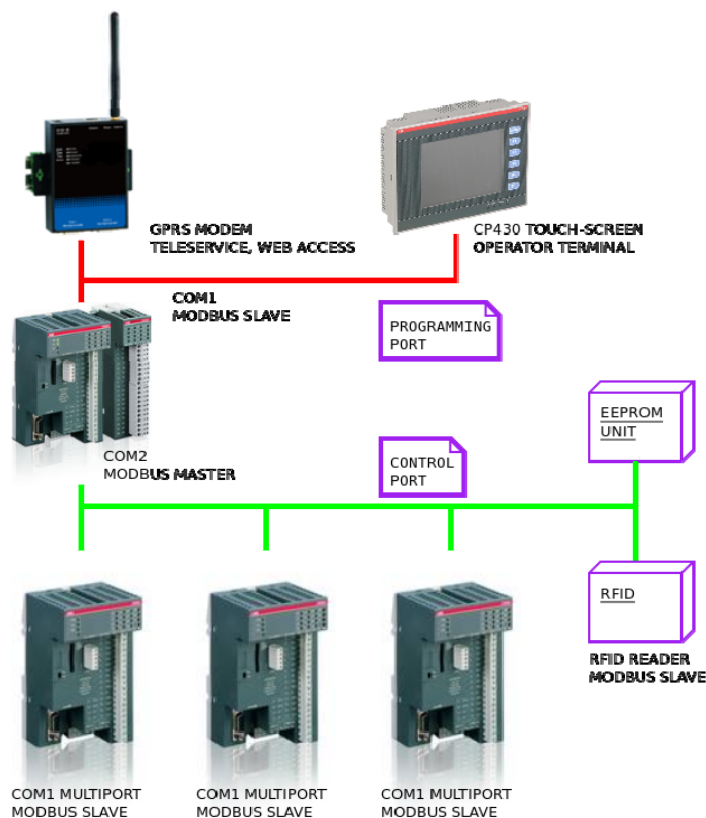
Solución de ABB

- CPU central AC500-eCo
- Varias CPUs de PM554-T-ETH del sistema de automatización AC500-eCo.
- Varios módulos de E/S.
- Panel de operador CP430 para la puesta en marcha y operación.

Para llevar a cabo el sistema de control y gestión de recogida de los recursos urbanos, ABB aporta el PLC AC500-eCo, que permite controlar todos los dispositivos de campo y / o módulos descentralizados de E / S del sistema de Sivallès. El PLC AC500-eCo también realiza una actualización de la base de datos de usuario EEPROM y proporciona información sobre el estado y los eventos de la planta para el diagnóstico remoto del sistema de gestión de recogida de residuos urbanos.

Sistema de gestión y recogida de residuos

La solución de automatización propuesta por Sivallès para implementar el sistema de gestión y recogida de residuos urbanos consta de una CPU central AC500-eCo PM554-T-ETH, conectada con una interfaz de comunicación RS485 a otras CPU's periféricas compuestas de 30 E/S centralizadas y de 70 canales de E/S descentralizados. Además, también dispone de un adaptador de tarjeta de memoria SD y E/S locales. El estado de todo el sistema se puede controlar remotamente desde una sede central con el panel operador CP430.



Esquema del sistema gestión y recogida de residuos de Sivallès

Ventajas

- ✓ Eliminar olores y reducir costes en la recogida de los residuos urbanos
- ✓ Aumento del espacio vital para las personas, reduciendo el espacio para los contenedores
- ✓ Aumento de la seguridad de los trabajadores
- ✓ Aumento de la eficiencia en la recogida gracias a la monitorización remota
- ✓ Implementar políticas de promoción para el reciclaje mediante la identificación del usuario en el control de acceso a los contenedores específicos

Instalaciones realizadas

Actualmente se han realizado más de 800 instalaciones del sistema de gestión y recogida automatizada de residuos urbanos de Sivallès, algunas de ellas en capitales como:

- Abu Dhabi
- Barcelona
- Oporto

Para más información visite:

www.abb.com/plc

© Copyright 2012 ABB. Todos los derechos reservados. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

Power and productivity
for a better world™

