

Gobierno del Estado de la Baja Austria: monitorización de la calidad del agua

Antecedentes

Con myDatanet, Microtronics Engineering GmbH, ha desarrollado un sistema innovador de adquisición de medidas inalámbrico, de aplicación en un amplio rango de situaciones. Gracias a los instrumentos de medida inalámbricos y a la transferencia de datos vía GPRS, los datos obtenidos de la medición están disponibles mediante Internet en tiempo real en cualquier momento.



Descripción

La calidad del agua depurada debe controlarse continuamente para preservar el balance natural. El agua tratada de las depuradoras urbanas, de las plantas industriales, etc., debe monitorizarse a fin de detectar, contener y prevenir los daños que pudiera causar.

Para esta finalidad, la integración de las sondas multiparamétricas existentes para la monitorización de la calidad del agua, con un equipo que permitiera el transporte sin problemas de un lugar a otro así como la alimentación mediante baterías o paneles solares, facilitaría su uso en la práctica.

Solución

Microtronics Engineering GMBH ha instalado un nuevo sistema de medida para la monitorización de la calidad del agua en varios clientes, entre ellos el Gobierno del Estado de la Alta Austria.

A través de Internet se puede acceder a un mapa para la supervisión del sistema donde los lugares de medida se simbolizan mediante lámparas verdes, las cuales cambian a rojo en caso de exceder el valor de alerta previamente configurado, además, se envía un SMS o un e-mail. Toda la información relevante del lugar de medida puede visualizarse inmediatamente haciendo clic sobre la lámpara.

Gracias a los datos disponibles en tiempo real y la claridad de los diagramas el personal del servicio se informa de lo que sucede en el lugar de medida de un vistazo y puede reaccionar en consecuencia. Adicionalmente, se muestran listados de alertas y se envían recordatorios diarios si no hay respuesta a las mismas.

La aplicación de este nuevo sistema ofrece un rendimiento óptimo en la práctica según los responsables del servicio.



Equipo de medición

Para los puntos de medida se utilizaron equipos RS232 con baterías recargables. El instrumento de medida suministra un conector de comunicaciones serie intercambiable RS232/RS485. La adaptación del protocolo para las sondas multiparamétricas existentes puede ser configurada fácilmente mediante la plataforma web de myDatanet. Pueden seleccionarse y parametrizarse hasta 20 canales para cada sensor conectado. El myDatalog RS232 suministra energía directamente al sensor, mediante pilas o baterías que pueden cambiarse sin herramientas en el lugar de medición.

Gracias a la tecnología MicroPower es posible disponer de una vida de las baterías de hasta 6 meses. En general, están activadas las medidas de temperatura del agua, conductividad, turbidez, pH, salinidad, potencial redox, nivel de oxígeno y temperatura ambiente. Asimismo, se recoge información de la operación del equipo como temperatura interna, nivel de la batería e intensidad de la señal GSM.

Todas las medidas son registradas cada 5 minutos y guardadas en el servidor por 20 años. Por esta razón no hay necesidad de ningún registro adicional de las mediciones efectuadas ni de los informes. Gracias al sistema de alertas integrado, pueden enviarse mensajes vía SMS o e-mail en caso de bajo nivel de la batería.

