

Soluciones para la digitalización de las redes hídricas



**Pietro
Fiorentini**



Protegemos el agua para **proteger el planeta**

El agua es un **recurso primario**. Gestionar correctamente el sector del agua es una responsabilidad institucional, económica y para con el planeta.

Por eso nuestro objetivo es contribuir a la eficiencia de la red **optimizando su gestión y evitando el despilfarro**. Lo hacemos mediante **soluciones de hardware y software** capaces de controlar el proceso de la red de agua en cualquier fase y diseñando soluciones a medida.

De este modo, la automatización, la digitalización y la gestión de datos conducen a **importantes resultados** de negocios para las empresas. Pero, sobre todo, es un **beneficio social para la comunidad**.





Fundada en Bolonia en 1940, Pietro Fiorentini es una de las mayores empresas industriales del noreste de Italia. Con más de **80 años de experiencia** en toda la cadena **del gas natural**, el Grupo ha ampliado hoy sus horizontes hacia el desarrollo de tecnologías y soluciones para un mundo **digital** y **sostenible**, con especial atención a los proyectos relacionados **con el agua** y **las energías renovables**.



Más de **2.600 empleados** en todo el mundo



20 plantas de producción



Oficinas en Europa, África, América, Asia



Más de **100** países atendidos

La fuerza del **Grupo**

El **Grupo Pietro Fiorentini**, formado por varias empresas y marcas activas en distintos sectores, cuenta con una presencia **mundial** y una amplia selección de productos y servicios, disponibles tanto **in situ** como **a distancia**. La combinación de la experiencia de nuestros socios convierte al Grupo Pietro Fiorentini en el socio preferido para una gestión eficaz e innovadora de los recursos hídricos.





Software para el mundo de las redes de distribución de agua



Desarrollamos ecosistemas de software específicamente diseñados para optimizar la gestión y el control remoto de las redes de agua mediante sistemas IoT y de análisis de datos.





OVERLAND KARMA



Overland es el portal web capaz de **supervisar** las múltiples instalaciones de una red de distribución de agua. El sistema recoge los datos adquiridos de registradores de datos remotos distribuidos por todo el territorio, los guarda en una base de datos situada en el centro de gestión y los procesa **mostrándolos en modo web**.

Funciones:

- Integración con el sistema SIG corporativo
- Gestión de todas las plantas de la red de distribución subdivididas por zonas
- Para plantas pequeñas, supervisión de datos como presión, caudal, nivel, análisis de la calidad del agua, protección catódica. Para instalaciones medianas y grandes, adquisición y controles para bombas, válvulas, depósitos, membranas...
- Sinópticos de la planta
- Visualización de los datos recogidos de las RTU mediante tendencias diarias y horarias. Notificación de alarmas y situaciones anómalas al personal adecuado por correo electrónico / SMS
- Gestión de las intervenciones de mantenimiento e interfaz con el ERP corporativo
- Posibilidad de realizar comparaciones entre distintos periodos en el mismo distrito o en distritos diferentes
- Interacción con los equipos de intervención



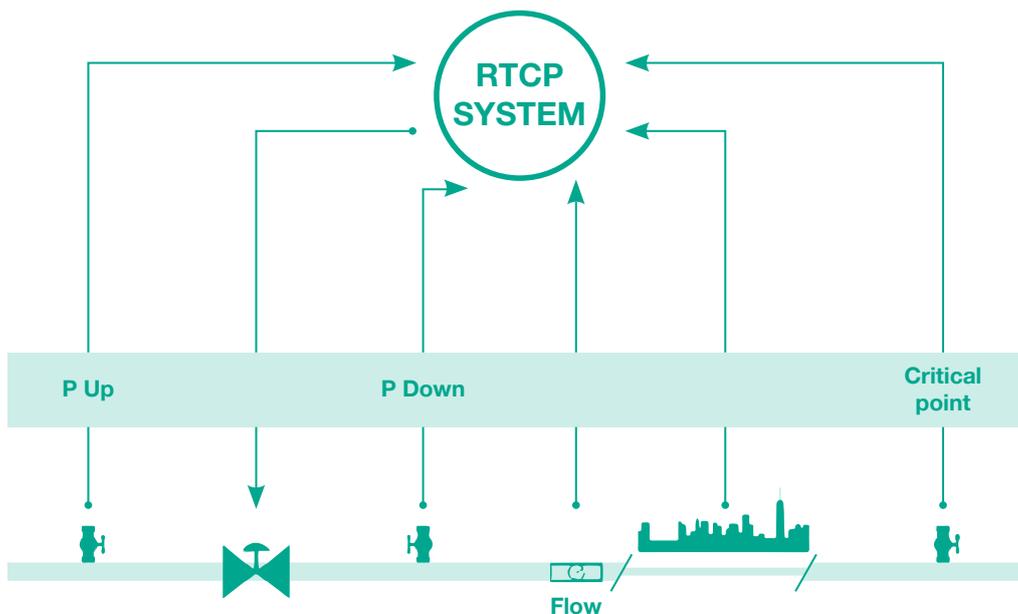
Aquaworks es un software de aplicación que **ayuda al operador** a comprender inmediatamente los elementos más destacados del funcionamiento de la red, desde la creación de distritos hasta la investigación en profundidad de las fugas.

Funciones:

- Gráficos de varias vías que muestran las tendencias del caudal y la presión, con especial referencia al comportamiento durante las horas nocturnas
- Macroindicadores de localización previa de las fugas
- Alarmas dinámicas calculadas sobre derivas y tolerancias de los trazados de los gráficos
- Señales de alarma cuando se superan los umbrales
- Señalización y representación gráfica de los eventos transitorios de presión ("golpes de ariete")
- Evaluación económica de la rentabilidad de las intervenciones de reparación
- Identificación de la "Golden Week o Semana Dorada"
- Posibilidad de realizar comparaciones entre distintos periodos en el mismo distrito o en distritos diferentes
- Interacción con los equipos de intervención



RTCP ML es un software de **ajuste de puntos críticos** basado en la **inteligencia artificial**. Mediante un elaborado modelo de aprendizaje, el algoritmo procesa los datos recogidos y realiza el aprendizaje. A continuación, el modelo de predicción se transfiere al periférico del controlador, que aplica el modelo, creando el punto crítico virtual. La acción reguladora minimiza las fugas, reduce al mínimo la frecuencia de las roturas, aumenta el ahorro de agua y prolonga la vida útil de la infraestructura al reducir los costes energéticos.





El ciclo del agua bajo control

Los dispositivos de control remoto de Pietro Fiorentini proporcionan información en tiempo real, lo que garantiza la toma de decisiones oportunas y una gestión óptima de los recursos hídricos.



Aqualog AW



La RTU de última generación integrable en arquitecturas Cloud, representa la respuesta innovadora para la supervisión y el control de los sistemas dedicados a la distribución de agua. Se trata de un controlador de PRV y bombas para la regulación de la presión en distritos que puede gestionar de forma óptima la reducción de fugas y cuenta con amplias capacidades de supervisión de los sensores conectados (presión, temperatura, nivel y calidad).



PQ Evo

RTU que realiza cualquier tarea dedicada a la gestión y el control de la red de agua: **supervisión** y **control de la presión**, el **caudal** y **los niveles**. El dispositivo funciona con batería y está diseñado para funcionar con un **consumo de energía muy bajo**, lo que lo hace especialmente adecuado para entornos en los que el funcionamiento es difícil y no se dispone de electricidad.



Diana

RTU alimentada por batería para la **supervisión permanente del golpe de ariete**, la **presión** y el **caudal**. Este dispositivo permite captar y registrar permanentemente los transitorios de presión. **Dispone de geolocalización** y sincronización con **GPS integrado**. **Modo Discovery:** fenómenos de "golpe de ariete" registrados como fotogramas de alta frecuencia y auditorías de hasta 48 horas.



Master

RTU avanzada para el control y la gestión de redes de agua. Especialmente indicado para la gestión de **instalaciones críticas** como estaciones de bombeo, tratamiento de aguas, regulación de caudal, presión y nivel. Sus funciones avanzadas permiten una gestión inteligente de la red de agua, aplicando soluciones que reducen el consumo y los costes de gestión.



De Visu

Un dispositivo que permite **gestionar los procesos** de forma sencilla e intuitiva. Mediante la interfaz gráfica y la pantalla táctil, es posible **supervisar y controlar** la situación de la planta, modificando los parámetros de funcionamiento y enviando órdenes al proceso.



Power Spin

Regulador de presión para PRV; aplicado a hidroválvulas regula la presión aguas abajo para conseguir una acción uniforme y sin interrupciones. El punto de consigna de trabajo, calculado automáticamente en función del caudal de funcionamiento, se alcanza con rapidez y precisión gracias a los **algoritmos de inteligencia artificial**.



Level X

Sensor ultrasónico IOT para medir canales abiertos y aliviaderos pluviales. **Level-X** se combina con todos los registradores de datos de la línea Aqualog y se integra perfectamente con las plataformas web **Overland** y **Aquaworks**. Representa una respuesta innovadora para el diagnóstico permanente sobre el terreno, capaz de comunicarse en tiempo real con los centros SCADA corporativos y las tecnologías IoT.



Contadores para todas las necesidades de medición

**Fomentar la digitalización,
la transición energética y una mayor
concienciación en la gestión:
estos son los objetivos de Pietro Fiorentini
en el mundo de la medición del agua**



Los medidores estáticos ultrasónicos

Los nuevos **SSM-AQUO** son **contadores de agua por ultrasonidos** diseñados para el sector residencial. Utilizan una tecnología de medición estática, es decir, sin piezas móviles sujetas a desgaste, y garantizan una gran precisión al ser capaces de detectar incluso caudales muy bajos y fugas en el sistema, así como otras anomalías como una tubería rota, falta de consumo o inversión del flujo.



Características principales

- Transmisión por radio integrada **M-Bus inalámbrico** (modo de lectura «walk-by, drive-by»), **Lorawan** (red fija Lpwan) y **NB-IoT**
- APP para la configuración y gestión del contador
- Detección de alarmas: fuga, estallido, tubo vacío, flujo inverso, capacidad restante de la batería por debajo del umbral de alarma
- Duración de la batería **superior a 13 años**

AQUO AppSUITE

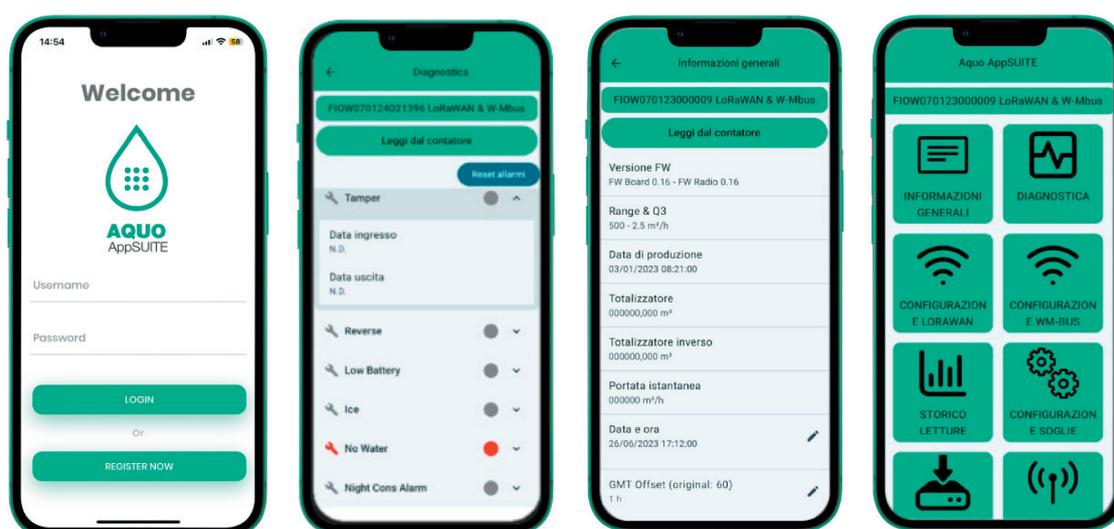


AQUO AppSUITE es una herramienta software potente y fácil de usar desarrollada por Pietro Fiorentini S.p.A. dedicada a la **puesta en servicio**, **configuración** y **diagnóstico** de los dispositivos o contadores inteligentes directamente sobre el terreno.

ES la **solución ideal** para gestionar los contadores inteligentes con la posibilidad de:

- Modificación de los parámetros del M-Bus inalámbrico y LoRaWAN y Nb-IoT, incluida la habilitación del módulo de radio.
- Ajuste de la detección de alarmas (umbrales, duración).
- Lectura de eventos para inspecciones detalladas in situ y acceso a la información del registrador de datos para un análisis más profundo.
- Actualización del firmware.

Disponible para **Android**.





www.fiorentini.com



Los datos no son vinculantes. Nos reservamos el derecho a realizar cambios sin previo aviso.

www.fiorentini.com