Tecnología para Control y Monitorización de Redes de Abastecimiento de Agua



Presentación

La empresa

El grupo HALMA está formado por un grupo de empresas de reconocido prestigio, líderes mundiales en el desarrollo de equipos de alta tecnología destinados a la conservación del agua y en ofrecer las más avanzadas soluciones en comunicación.

Con el fin de estar más cerca de sus distribuidores, HWM LATINOAMÉRICA aporta valores añadidos como: Presencia permanente en la región, mayor comunicación y entendimiento, apoyo técnico-comercial tanto al distribuidor como al cliente final y formación y capacitación continuada.

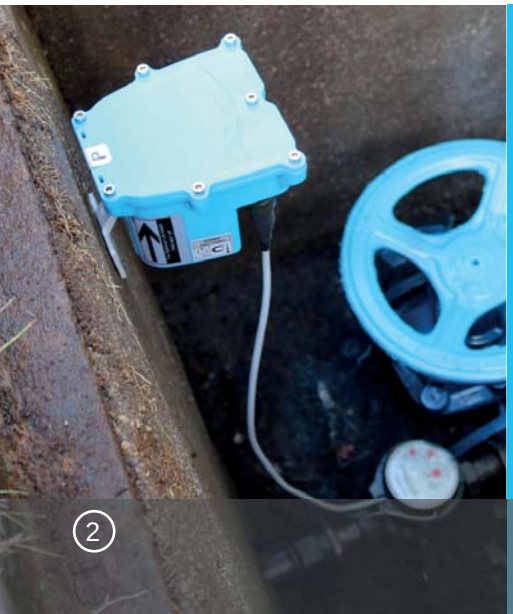


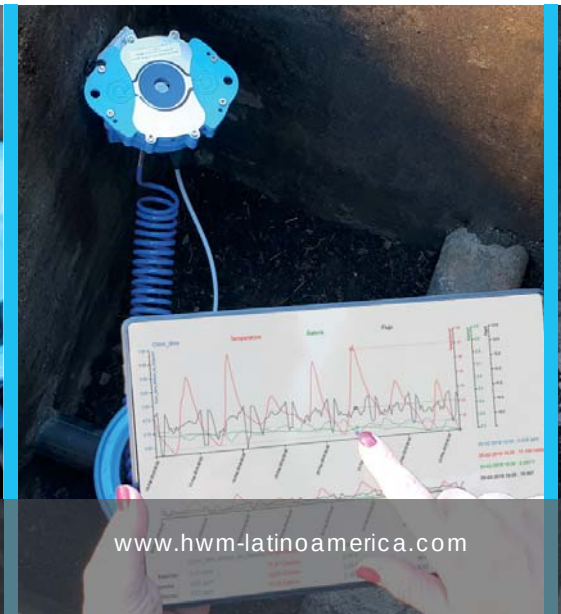
Innovación

Fiabilidad en aplicaciones

Soporte técnico

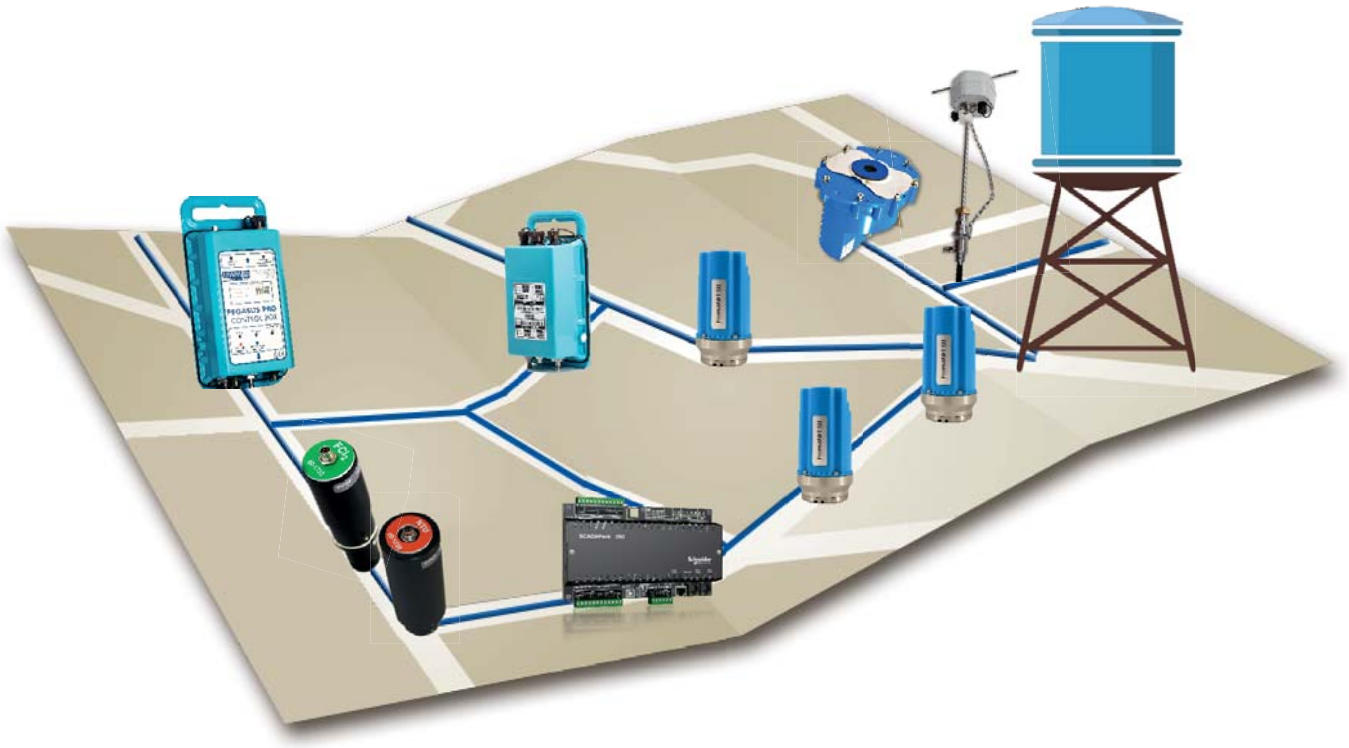
Formación y pruebas





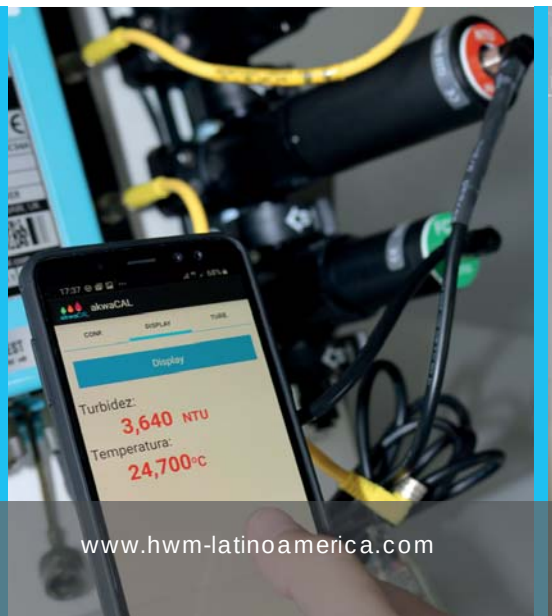


Tecnología para el control de redes de agua



- Medida y control de caudal
- Sectorización y control avanzado
- Detección de transitorios
- Gestión activa de presiones
- Control de calidad del agua
- Localización de fugas de agua
- Plataforma de gestión TTSQL
- Integración con SCADAS







Medida y control de caudal



Banco de calibración certificado que permite disminuir drásticamente los tiempos de reparación y calibración de sus caudalímetros de inserción y de tiempo de tránsito

Hydrins

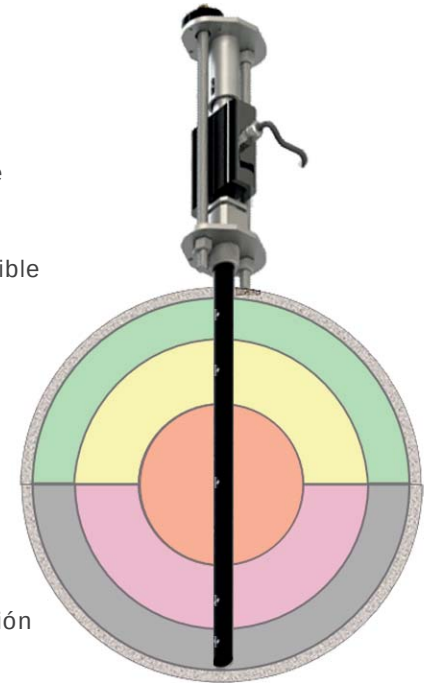
Caudalímetro electromagnético de inserción de fácil instalación, que proporciona medición de flujo bidireccional de precisión.



- Medida y control a la salida de depósitos
- Conducciones de transporte
- Medida de caudal de alta precisión para su instalación en cualquier tipo de tubería mediante una toma en carga
- Rango de aplicación desde Ø100 mm hasta Ø2000 mm
- Empleo como equipo fijo o portátil con gran autonomía
- Comunicación inalámbrica para envío de registros a plataformas de gestión

TORPEE-MAG

Caudalímetro electromagnético de inserción multi-punto para sustitución de caudalímetros de carrete o aplicaciones dónde se requiera una alta precisión.



- Múltiples electrodos situados a igual área
- Alta precisión incluso en condiciones de perfil de caudal variable
- Protección IP68, sumergible
- Rango de aplicación desde DN100 hasta DN2500
- Solución muy ventajosa económicamente para diámetros medios y grandes
- Bajos costes de instalación

Flo-Sonic fijo. Tiempo de tránsito

Caudalímetro ultrasónico fijo no invasivo por tiempo de tránsito para conducciones en carga.

Flo-Sonic FPFM es un sistema de medición permanente para aplicaciones en carga que utiliza la tecnología ultrasónica de tiempo de tránsito.

Se adapta a una amplia gama de aplicaciones de agua limpia o contaminada con condiciones de caudal muy diferentes.



ChronoFLO Mini

Caudalímetro portátil de tiempo de tránsito con registrador de datos y visualizador incorporados. Cálculo de caudal mediante medición de tiempo de tránsito por correlación de una señal codificada.



- Medición y control
- Comprobación de caudales
- Grandes consumidores
- Sectorización on line
- Control de sectores
- Caudales mínimos
- Detección de fugas



Sectorización y control

Caudal y presión - Características de los sistemas Multilog / Transient

La organización de las redes en sectores se ha demostrado como la estrategia más adecuada para la optimización del rendimiento de los sistemas de abastecimiento. Para ello, es fundamental monitorizar en las entradas y salidas de los sectores los parámetros de caudal, presión y calidad del agua.

Los dataloggers que ofrece HWM Latinoamérica han sido diseñados para la gestión inteligente de los sistemas de abastecimiento y saneamiento, integrando una amplia gama de sondas, sensores y comunicaciones IoT.

Construcción

- Modelos en plástico ABS de alta resistencia o metálicos de aluminio inyectado
- Protección IP68
- Conectores militares metálicos o plásticos adecuados para cualquier aplicación
- Apertura sencilla con acceso a tarjeta SIM y baterías

Transmisión de datos

- Modem GPRS/NB-IoT/LTE-M
- 2 envíos diarios de datos o cada 5 minutos con alimentación externa
- Hasta 16 alarmas configurables con envío a puesto de control o dispositivos móviles
- Amplia gama de antenas de alta ganancia y espectro de frecuencia

Conectividad

- Hasta 6 entradas digitales, 8 entradas analógicas (4-20mA, 0-1V, 0-10V, temperatura, transductores internos de bajo consumo y sensores acelerómetros)
- Entrada serie MODBUS, SDI-12, TTL Sonicsens®
- Hasta 2 salidas digitales de actuación



Alimentación

- Pila interna reemplazable por el usuario con autonomía de hasta 10 años dependiendo del modelo y las condiciones
- Entrada de alimentación externa optimizada para baterías externas, paneles solares, a través de corriente, etc

Registro

- Memoria 2.000.000 de datos
- 2 registros simultáneos por canal
- Modo registro caudal, conteo y PIT (Pulse Interval Time)
- Transitorios de presión (100 Hz)

Software

- IDT-Configuración y volcado de datos con conexión local
- RADWIN-Paquete de software completo; base de datos históricos y aplicaciones con conexión local y remota
- TTSQL-Solución WEB corporativa para alojamiento, visualización, configuración remota y exportación automática de datos

avanzado

Monitorización de transitorios

La monitorización continua de transitorios en los puntos críticos de las instalaciones permite detectar de forma predictiva la aparición de transientes hidráulicos que pueden provocar graves averías a corto o medio plazo.



Transilog

Control de sobrepresiones en:

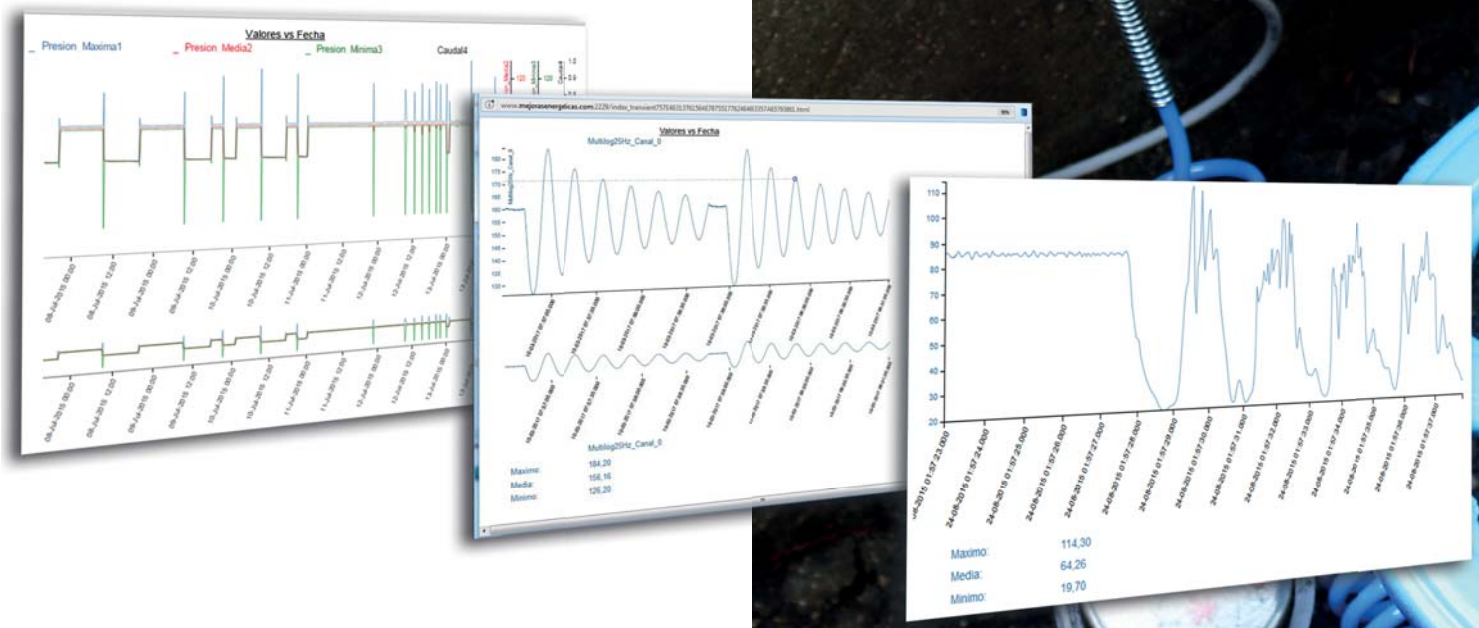
- Impulsiones
- Válvulas reguladoras
- Llenado de depósitos
- Redes de transporte
- Entrada a sectores hidráulicos

Reducción de roturas

IoT

Detección de eventos

Registro de 100 Hz



Gestión activa de presiones

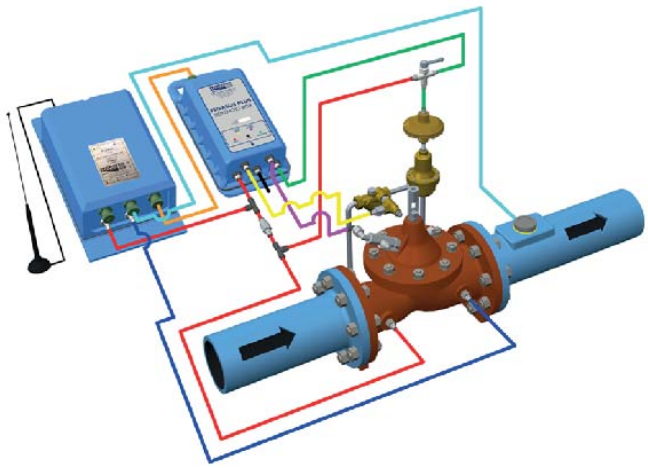
Pegasus PRO

La gestión avanzada o inteligente de la presión en las redes de agua **disminuye de forma importante las pérdidas de agua y la aparición de roturas.**

Asimismo, está demostrado que evitar variaciones en la presión **prolonga la vida útil de las infraestructuras**.







El sistema Pegasus PRO permite regular la presión según las consignas hidráulicas deseadas, actuando, sin necesidad de energía eléctrica, sobre las válvulas reductoras de presión.

Ajuste **gradual** de la presión por franjas horarias, según la demanda o en función de la presión en los puntos críticos del sector.

- Regulación de presiones según tabla horaria
- Regulación de presiones en función de la demanda
- Regulación de presiones atendiendo la consigna de hasta 3 puntos representativos



Control de la calidad del agua en redes

akwaMetric

Equipo autónomo para monitorización de la calidad del agua en redes de distribución.

Parámetros

- Cloro libre
- Cloro combinado
- Cloro total
- Turbidez
- pH/ORP
- Conductividad
- Floruros
- Nitritos
- Ozono disuelto
- Oxígeno disuelto
- Peróxido de hidrógeno
- Dióxido de cloro
- Ácido peracético
- UV254



Multi paramétrico

Modular

Ultra compacto

Aplicaciones

- Salida de depósitos
- Entrada a sectores / Puntos finales de red
- Monitorización de eventos, roturas
- Mezcla de agua de diferentes procedencias
- Estrategia de purgas

Precisión con nulo o mínimo consumo de agua

akwaMETRIC utiliza cámaras de flujo para obtener la mayor precisión posible con independencia de las cambiantes condiciones hidráulicas de la red.

» Instalación con nulo consumo de agua apoyándose en cualquier elemento de la red que provoque una pequeña pérdida de carga y permita reintroducir el agua en la conducción

» Instalación en modo discreto haciendo uso de la funcionalidad HydroSwitch por el que solo hay consumo durante el ciclo de medida, 1litro/lectura

Sistema completamente autónomo

akwaMETRIC emplea sensores digitales con mínimo consumo energético.

» Batería de alta capacidad con autonomía de hasta 5 años.

» Configuración remota y calibración mediante APP

Modular y compacto

La naturaleza modular del akwaMetric permite adaptarlo a los requerimientos de cada ubicación y aplicación evitando su obsolescencia.

» Número de sensores personalizable y ampliable

» Compacto y estanco para instalación en arqueta



Localización de fugas



PermaNET+ SU

Control permanente y remoto de las redes para la **reducción del ANR** mediante la **detección temprana de fugas.**

IP68



Unidad compacta de pequeñas dimensiones

- Sensor acelerómetro integrado de altas prestaciones
- Material acero inoxidable y ABS de alta resistencia
- Antena fija o extensible

Comunicaciones

- Remota: bi-direccional, 4G/GPRS. Configuración, envío de datos, alarmas y sonidos registrados
- Local: Bluetooth®. Configuración y volcado de datos mediante APP

Alimentación

- Pila interna reemplazable con autonomía típica > 5 años

Software

- App plataformas iOS y Android
- Plataformas remotas: TTSQL Viewer y PermaNET+®
- Exportación e integración en plataformas
- Integración GIS

Pcorr+

Sensor para detección y localización de fugas con funciones de análisis de ruido y correlación.

Permite localizar con rapidez y eficacia las fugas de agua. Los registradores son colocados permanente o temporalmente en áreas de la red de distribución, permitiendo la supervisión continua de posibles fugas.

- Correlación múltiple para localizar el punto de fuga
- Escucha del sonido
- Análisis estadístico de ruido Permalog
- LED indicador estado FUGA - NO FUGA
- Flexibilidad en su forma de uso: permanente, semipermanente, o 'lift & shift' (poner y quitar)
- Graba los sonidos de fuga y permite su audición
- Auto descarga de históricos (1 mes)
- Módulo de radio bidireccional

Plataforma de gestión TTSQL

Software TTSQL

TTSQL VIEWER es una aplicación avanzada "Web Data Manager" basada en una robusta base de datos con funcionalidades específicas, que permite la gestión integral on-line de los dispositivos instalados para la monitorización de la red.

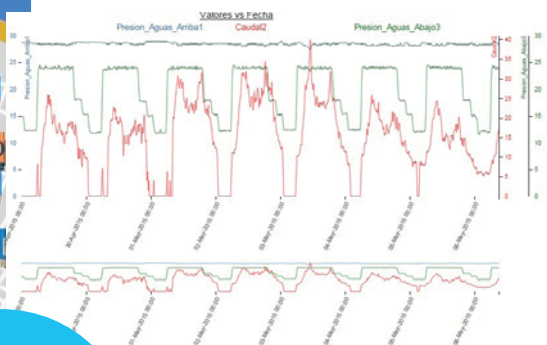


La base de datos SQL Server integrada en la aplicación, forma parte de una arquitectura de procesos y diseños adaptables a las necesidades corporativas, lo que garantiza la seguridad, integridad y confidencialidad de los datos gracias a un acceso jerárquico mediante claves de acceso y backup automático de la base de datos.

De un vistazo

Ventana inicial de visualización directa del estado de los equipos, con geolocalización sobre mapa e iconos personalizados para cada tipo de equipo.









Plena integración con plataformas corporativas de gestión

elefono	Ultima llamada	CSQ	Bateria	Nombre
	09/06/2021 06:48:51	13	3,5	
	09/06/2021 00:00:18	8	3,6	
	09/06/2021 07:21:21	8	3,5	

- Funcionalidades específicas según aplicaciones
- Soporte a la explotación de la sectorización
- Generación y envío de informes personalizados
- Gran flexibilidad en la creación y análisis de gráficas
- Sinópticos
- Configuración remota de equipos
- Gestión de alarmas
- Exportación automática de datos (TTEXPORT, API, OPC, SQL Query)
- Aplicación para smartphones



Tomar agua nos da vida, tomar conciencia nos dará agua

Compromiso Ambiental

C/ Gabriel García Márquez, 3
28232 Las Rozas (Madrid)
Tel: +34 916 403 462 - oficina@hwm-latinoamerica.com
www.hwm-latinoamerica.com