Tecnología para la Detección de Fugas de Agua

Presentación

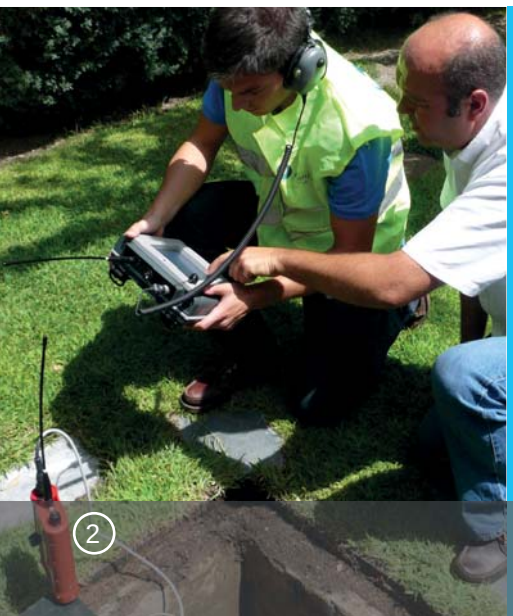
La empresa

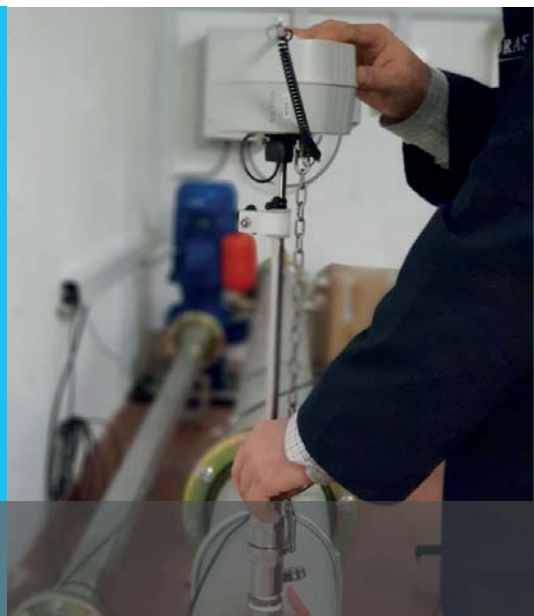
El grupo HALMA está formado por un grupo de empresas de reconocido prestigio, líderes mundiales en el desarrollo de equipos de alta tecnología destinados a la conservación del agua y en ofrecer las más avanzadas soluciones en comunicación inalámbrica.

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.

Servicio al cliente

La red de distribución de HWM Latinoamérica está integrada por equipos de profesionales que se esfuerza día a día para aportar las mejores soluciones y los equipos más adecuados a cada aplicación, llevando a cabo la puesta en marcha de los equipos y sistemas e impartiendo formaciones de uso y mantenimiento preventivo de los equipos.





Tecnología para detección y localización de fugas

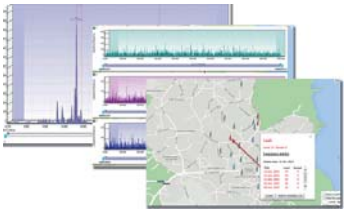
El estrés hídrico al que están sometidos los sistemas de abastecimiento de agua requiere la adopción de estrategias de gestión que permitan minimizar el ANR.

Para ello, HWM LATINOAMÉRICA ofrece una amplia gama de equipos para dar una respuesta integral a esta necesidad, incluyendo desde el control permanente de las redes y la localización temprana de fugas, a la última tecnología disponible para la regulación activa de presiones.

Control permanente 4.0

PermaNET+ SU

PermaNET+ HY


Software TTSQL

Prelocalización y correlación

Pcorr+

Soundsens i

Microcorr Touch Pro

Geófonos

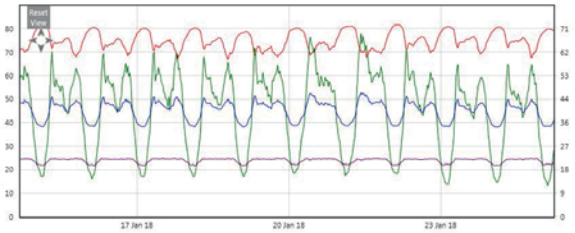
DXMIC

LMIC

TMIC

Gestión activa de presiones

Pegasus PRO



Detección de cables, tuberías y tapas

DXL4

MXL4

CS880

Sistema permanente de

PermaNET+ SU

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

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, GPRS/M2M. 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

Detección remota de fugas. Algoritmo Permalog

Comunicaciones IoT

Integración con plataformas de gestión

Envío de datos y alarmas

Grabación del ruido de fuga

Correlación de sonidos

Validación secundaria. Análisis de datos

PermaNET+ HY

Sistema autónomo que combina un sensor hidrófono de alto rendimiento y un registrador de datos avanzado para la detección remota de fugas y la monitorización continua de redes de transporte de agua.

El sistema dispone de una antena GPS que permite la sincronización horaria entre los sensores y su geoposicionamiento

Los sensores hidrófonos se instalan en contacto con el agua, roscando el mismo por medio de adaptadores, permitiendo monitorizar y detectar fugas de agua a gran distancia entre sensores y tramos de red con alta atenuación, como son las tuberías plásticas o las zonas con presiones bajas

control de redes 4.0

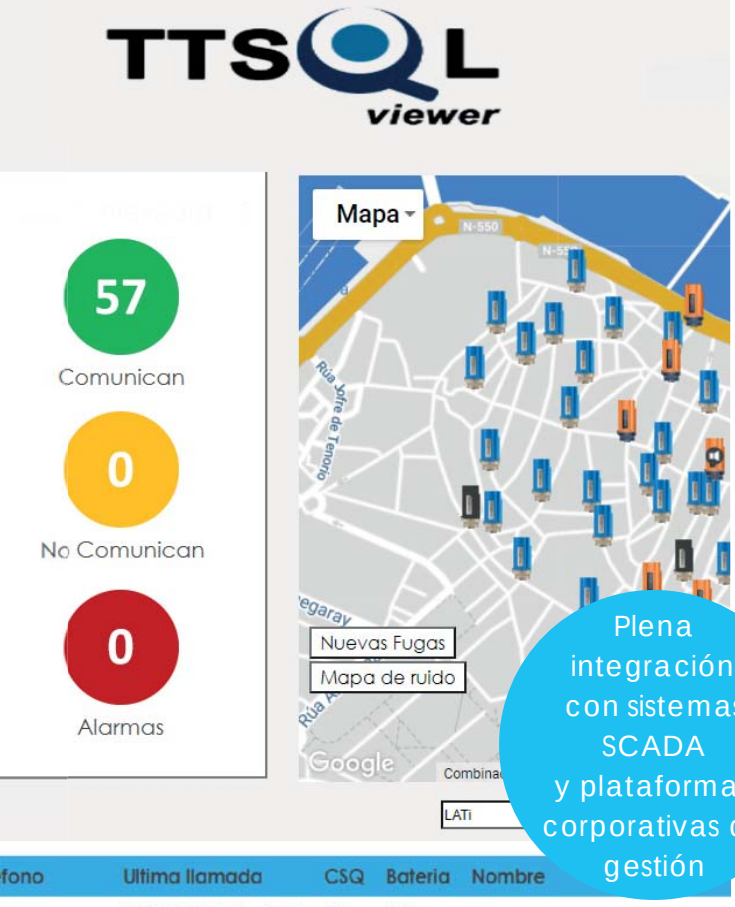
Software TTSQL

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

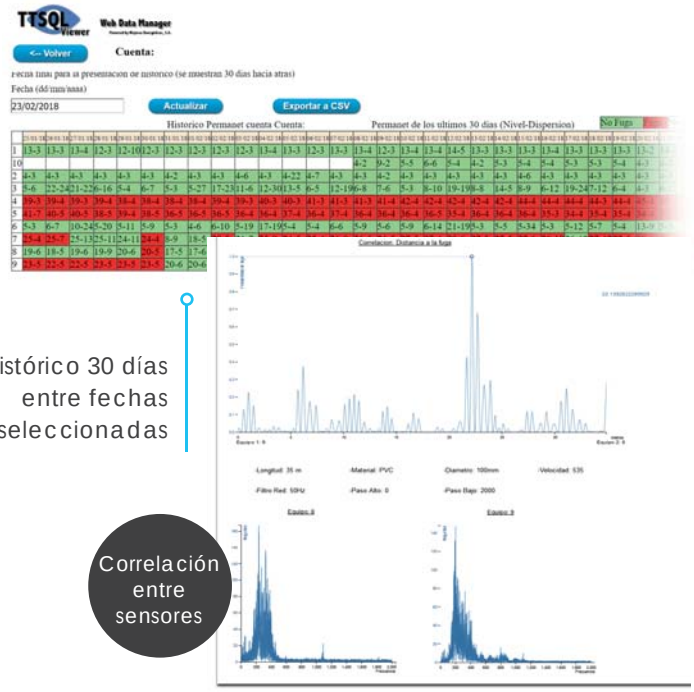
Ventana inicial de visualización directa del estado de los equipos, con geolocalización sobre mapa e iconos personalizados para cada tipo de equipo.



Localización de fugas de agua PermaNET+ SU

Aplicación para la recepción y análisis de los datos registrados por los prelocalizadores de fugas PermaNET+ SU.

Función "radio de acción" configurable para el envío automático de archivos de ruido y autocorrelación entre sensores.



Prelocalización y correlación

Pcorr+

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

- 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

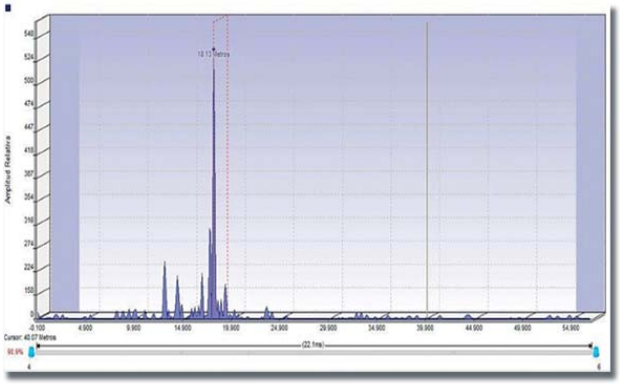
Pcorr+ permite al operador localizar con rapidez y eficacia las fugas en la red de agua. Los registradores son colocados permanente o temporalmente en áreas de la red de distribución, permitiendo la supervisión continua de posibles fugas.

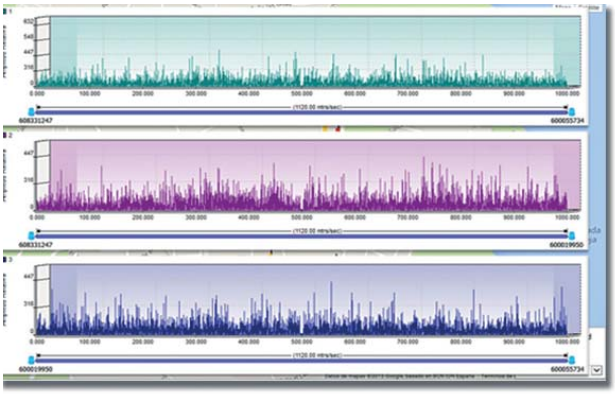
Los sensores se intalan fácilmente en los elementos de la red gracias a un fuerte imán. Cuando detecta una fuga potencial, la unidad activa el estado de alarma y transmite una señal de radio indicando una condición de "fuga". Una vez es identificada la fuga, la unidad registra automáticamente el ruido para su posterior correlación y audición por parte del operador.

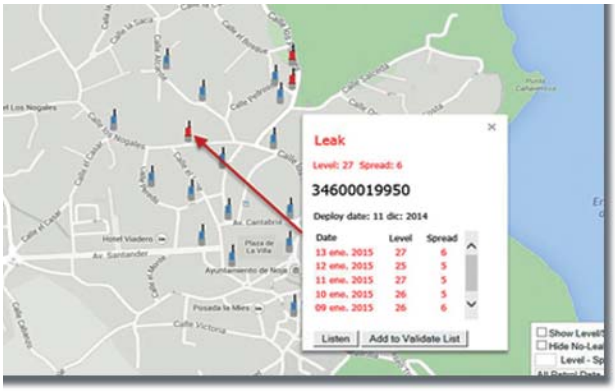
avanzada

El software de Pcorr+ ofrece pantallas basadas en mapas y todas las ventajas de:

- Múltiples modos de funcionamiento:
  - » “Drive-By”
  - » “Lift and Shift”
- Múltiples funcionalidades:
  - » Alarma de fuga
  - » Datos de ruido e históricos
  - » Correlación
  - » Archivo de sonido de escucha
  - » Visualización de la frecuencia
- Compatibilidad:
  - » Conexión del receptor por USB o Bluetooth con teléfonos móviles, tablets y PC





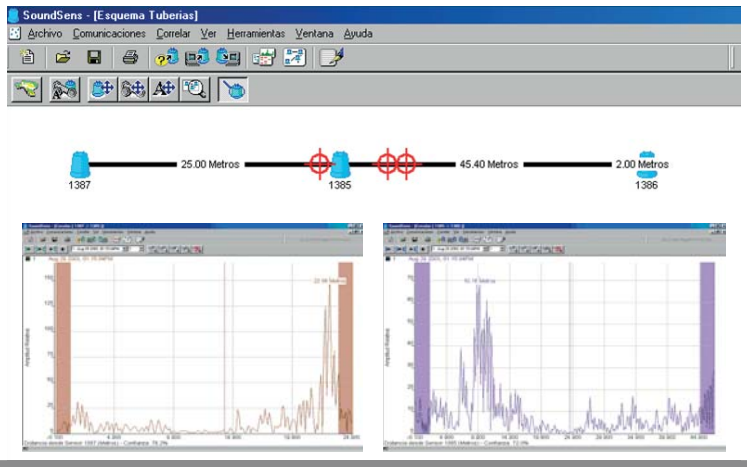


Correladores

SoundSens i

Correlación multipunto de elevada sensibilidad.

- Sensor específico que facilita máximas prestaciones en materiales plásticos, grandes diámetros y bajas presiones
- Reproducción acústica del audio registrado por cada sensor
- Programación para registro temporal de datos para su análisis detallado en post-proceso
- Software avanzado:
  - » Análisis automático de todas las posibles correlaciones
  - » Análisis de frecuencia y coherencia de sonidos.
  - » Selección automática y/o manual de filtros
  - » Cálculo con precisión de la posición de la fuga



Microcorr Touch Pro

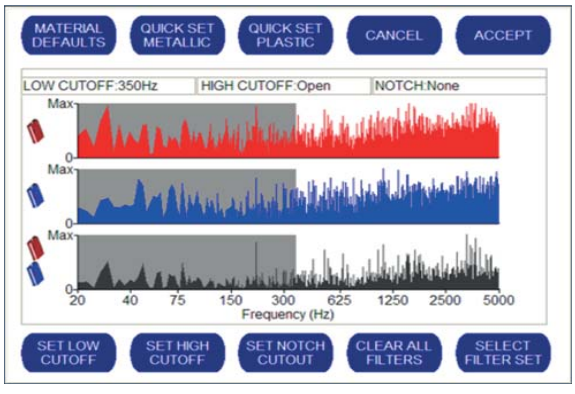
Correlador de altas prestaciones con pantalla táctil a color.

Sistema altamente compacto con interface de carga de baterías incorporado en la maleta de transporte.

Gran capacidad de almacenamiento de las correlaciones, con posibilidad de post-proceso.

Ergonomía: Equipo ligero fácilmente transportable en una única maleta adaptada.

Eficiencia: Nanotecnología post-CMOS de última generación.



Mayor facilidad de manejo

Tri correlación automática

Robusto y ligero IP68

Mayor autonomía

Alta calidad acústica

Geófonos

DXMIC

Geófono de alta sensibilidad y discriminación positiva de ruidos.

Peso
600 gr

Registro y grabación de sonido

Tecnología inalámbrica

Pantalla gráfica multifunción

Ubicación geográfica

Informe fotográfico

Envío de datos a oficina

- Localizador de fugas en redes de distribución de agua, de gran autonomía, que reúne las características profesionales más avanzadas para marcar fugas de forma rápida y precisa
- Fiabilidad de localización, sensor piezoeléctrico de alta sensibilidad, tratamiento digital del sonido y excelente audio ajustable
- Filtros automáticos / manual / predefinidos
- APP para el registro de la actividad

Varillas electrónicas

LMIC

Geófono versátil para la auscultación directa de elementos de red y sobre terrenos blandos y duros.

- Sencillez de manejo
- Amplificación clara del sonido
- Larga duración de las baterías

TMIC

Indicación visual y sonora de la fuga.

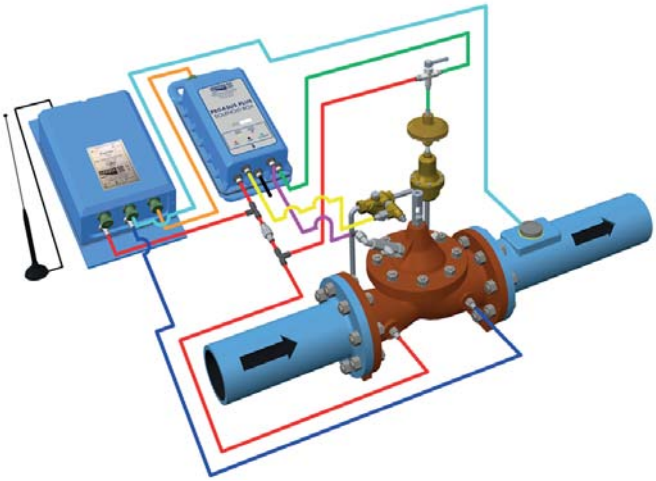
- Pequeño y ligero
- Auriculares Bluetooth de alta calidad

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 cualquier válvula 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.

REDUCCIÓN ANR

Las pérdidas de agua por las fugas latentes dependen directamente de la presión

AHORRO OPEX Y CAPEX

La Regulación Activa de Presión reduce significativamente la aparición de roturas y prolonga la vida útil de las infraestructuras

RELACIÓN CON EL USUARIO

Calidad de servicio, garantizando presiones mínimas en los puntos críticos para cualquier nivel de demanda

SMART WATER 4.0

El registro de datos facilita la toma de decisiones y la gestión eficiente del sistema

Detección de cables, tuberías

La detección y localización de cables, tuberías y tapas de registro enterradas, ya sean éstos activos o pasivos, es muy útil a la hora de detectar servicios urbanos antes de realizar cualquier tipo de excavación, evitando daños tales como rotura de tuberías al excavar, explosiones, corte de cables, etc, garantizando así la seguridad del operador ante los accidentes que puedan producirse.

MXL4 y MXT4

Localizador de altas prestaciones diseñado específicamente para detectar, identificar y trazar tuberías enterradas y cables, de forma fiable y precisa incluso en las zonas más congestionadas.

Este equipo dispone de 4 frecuencias de trabajo (512Hz, 8 kHz y 33+131 kHz), que le otorgan unas prestaciones y flexibilidad excepcionales en diferentes condiciones de trabajo.

y tapas de registro

DXL4 y SGV4

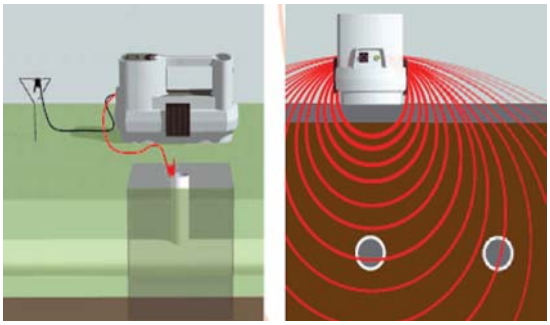
Detector de tuberías metálicas y cables, cuyo objetivo primordial es ayudar a realizar excavaciones de la forma más segura. Herramienta indispensable para Prevención de Riesgos Laborales.

El DXL4 no requiere calibración y diariamente realiza un autochequeo de forma automática con emisión de certificado, lo que garantiza que el equipo se encuentra en todo momento en condiciones adecuadas para su uso.

P R G A

Dispone de 4 modos de detección: P (cables con corriente); R (radio); G (generador); A (escáner total).

Cuenta con pantalla LCD, altavoz extraíble, medición de la profundidad y alarma para conductos superficiales y de balanceo excesivo



CS880

El detector de metales CS880 es un equipo específicamente diseñado para la localización de objetos metálicos enterrados tales como tapas de redes de abastecimiento o saneamiento, tuberías metálicas, etc.

Nunca reconocemos el valor del agua hasta que se seca el pozo

Thomas Fuller

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