



Lining México

Tecnología y Consultoría para Agua y Alcantarillado

Equipos para control de redes de agua





Presentación



Lining México ofrece SISTEMAS Y EQUIPOS CON LA MAS AVANZADA TECNOLOGÍA, para el ciclo integral del agua.

Lining México cuenta con oficinas, salones de capacitación, taller-laboratorio, y una amplia bodega, desde donde extiende su actividad comercial y de asistencia técnica, a la práctica totalidad de compañías distribuidoras de agua, empresas constructoras y de servicios, organismos oficiales e industria en general, de todo México.

Asimismo, cuenta con una proyección internacional ofreciendo equipos y soluciones para Organismos Operadores de Agua Potable y Alcantarillado y Empresas de Servicios.

Soluciones tecnológicas de alta calidad, aportando siempre una VOCACION DE SERVICIO AL CLIENTE

Asesorando en las soluciones y equipos más adecuados a cada aplicación

Llevando a cabo la puesta en marcha de los equipos y sistemas, garantizando su correcta operatividad

Formando en la utilización y mantenimiento preventivo de los equipos

Ofreciendo una asistencia técnica mediante laboratorio cualificado, para la reparación y servicio post-venta

Suministrando eficazmente piezas de repuesto o accesorios como Distribuidor Oficial de los equipos comercializados

Realizando el desarrollo y mejoras en los equipos de acuerdo a las necesidades del cliente



Formación y pruebas en nuestras instalaciones

Laboratorio

Servicio post-venta



Áreas de actividad

Lining México ofrece sistemas e instrumentación con la tecnología más avanzada, específicamente diseñados para su trabajo en las siguientes áreas:

Detección y localización de fugas de agua

Gestión de presiones online

Sectorización online

Telectura de grandes consumidores

Eficiencia energética

Detección de cables y tuberías

Telecontrol y telegestión

Detección de gases



Soporte al cliente



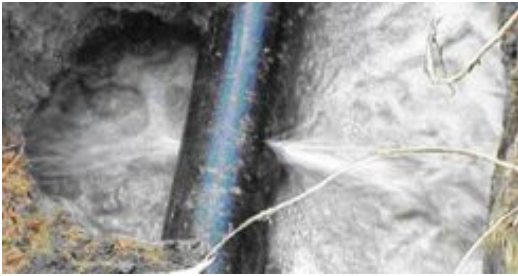
La plantilla de Lining México está integrada por un equipo de profesionales, en su mayoría ingenieros y técnicos especialistas en las distintas materias (hidráulica, electrónica, química, informática y comunicaciones), dedicados a trabajar motivados por el éxito profesional del cliente.

Nuestro personal se esfuerza día a día, aportando soluciones a los clientes en todos los ámbitos de nuestras áreas de trabajo.

La tecnología actual y sus últimos avances nos motivan a buscar nuevas soluciones que se adapten a cada una de las necesidades que se nos plantean. Para ello, contamos con un servicio de asesoramiento altamente capacitado para ofrecer estas soluciones, así como un servicio de suministro eficaz y puesta en marcha de los equipos "in situ" o calibración en nuestro laboratorio.

Lining México cuenta además con las instalaciones necesarias para ofrecer programas de formación especializada en el uso y mantenimiento de los equipos suministrados.





Detección de fugas de agua

Las fugas y su repercusión

En todas las redes de distribución de agua existen, en mayor o menor proporción, fugas de agua debidas a cargas y movimientos en el terreno, fallos en los materiales o en la instalación de las tuberías, presión elevada, ... La cantidad de agua perdida aumenta con la edad de la red y con la falta de mantenimiento.

Las fugas de gran tamaño afloran y son rápidamente reparadas. Sin embargo, durante un periodo largo, una gran cantidad de pequeñas fugas permanecen ocultas originando pérdidas muy importantes. Por ello, para una buena gestión, es importante realizar planes activos de detección, localización y reparación de fugas.

La mayoría de las Empresas y Servicios Municipales de Abastecimiento de agua, ya han puesto en marcha planes para conseguir una reducción de pérdidas de agua y un control permanente de la red de distribución, manteniendo un elevado nivel de ahorro y una óptima gestión de este recurso tan necesario.

Metodología

La metodología más empleada para la detección de fugas es la utilización de sensores prelocalizadores, que situados en diferentes puntos de la red (válvulas, acometidas, ...), de forma temporal o permanente, nos indican la posible existencia de una fuga.

Los datos son recogidos por medio de una unidad patrulladora y posteriormente, mediante equipos de correlación y localizadores acústicos, se determina el punto exacto donde se encuentra la fuga.

Detectores de fugas



Permalog® PLUS

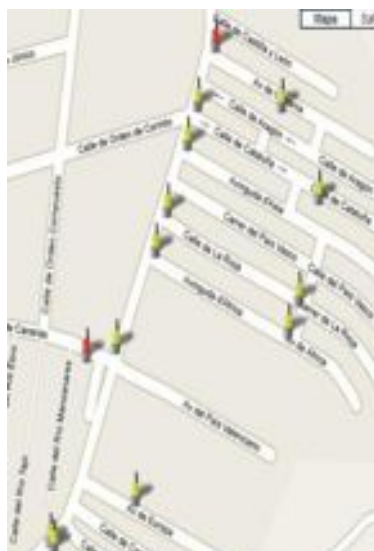
Sistema experto de detección de fugas

Un simple imán fija el Permalog® Plus en tuberías, bridas, etc...

Registra el sonido, mide y analiza los ruidos decidiendo por si mismo si está detectando una fuga o no, sin necesidad de programarle ningún tipo de umbral o parámetro, pues el propio Permalog® Plus se auto-adequa a las condiciones (presiones, materiales, diámetros) del punto de medición.

Con la ayuda de un patrullador, o enviándolos directamente a la oficina, se recogen los datos registrados por los sensores.

El análisis y gestión de los datos determinará si realmente se trata de una fuga y su evolución.





Localización de fugas de agua

Correladores de ruido de fuga



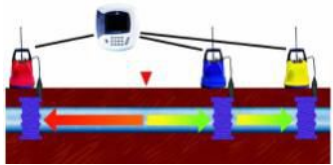
MicroCall®+. Tricorrelador digital

Sistema revolucionario de correlación por ser totalmente digital.

Los sensores envían la señal digitalizada a las radios y estas a la unidad central donde se realiza el proceso de correlación y se representa en la pantalla.

MicroCorr® Touch. Tecnología táctil

El MicroCorr® Touch es el primer correlador con pantalla táctil que ofrece máximas prestaciones de correlación. Su facilidad de manejo y su diseño robusto y ergonómico lo convierten en una eficaz herramienta de localización de fugas.



Soundsens® i

Correlación multipunto

Una vez instalados los sensores en un tramo problemático de la red, se realizan todas las posibles correlaciones entre ellos, confirmando la existencia de fuga y la localización exacta de las mismas.

Localizadores acústicos



XMIC®. Geófono digital

Este equipo amplifica el ruido generado por el agua que escapa de tuberías enterradas de suministro.

Al identificarse la posición del ruido de fuga más alto se indica la posición de la misma.



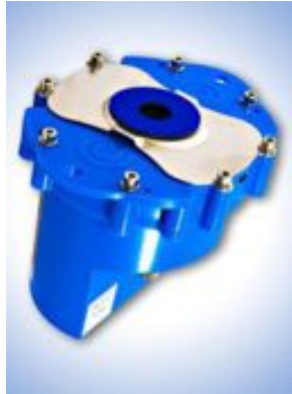
LMIC®. Equipo electrónico de escucha

El LMIC® está provisto de un sensor de amplificación que posibilita detectar ruidos de fuga que el oído humano no es capaz de escuchar.



Sectorización online

Multilog[®] y Multilog[®] LX



Registrador de datos

- Multilog[®]: Carcasa metálica
- Estanqueidad IP68 y conectores militares
- Vida útil superior a 10 años
- Transductores de presión internos
- Funcionamiento con pila interna de gran autonomía
- Alarmas hidráulicas y alarmas de sistema avanzadas
- Integración de datos en SCADA (IN-Touch, IAS, TOPKAPI), servicios OPC, software RADWIN

Hydrins



Caudalímetro electromagnético de inserción

- Instalación sin cortar el suministro
- Sin necesidad de by-pass
- Fácil de mantener
- Funcionamiento con pila interna de gran autonomía
- Rango de aplicación desde Ø100mm. hasta Ø1800mm.

Athenea[®]



Monitor de cloro libre en red de distribución

- Medida y registro horario de cloro libre, pH, conductividad y temperatura.
- Transmisión de datos por GPRS
- Funcionamiento con pila interna de gran autonomía

Sonicsens[®]



Limnímetro ultrasónico para alcantarillado

- Instalación sin obra civil
- Grado de estanqueidad IP68
- Medida y registro de nivel y temperatura
- Transmisión de datos por GPRS
- Funcionamiento con pila interna de gran autonomía

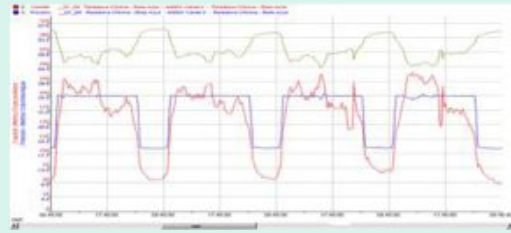


Gestión de presiones online

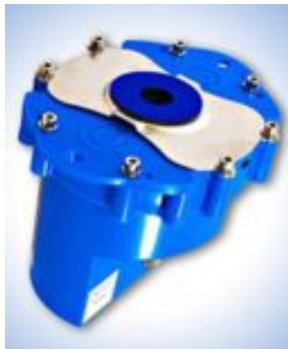
Sentinel® PLUS



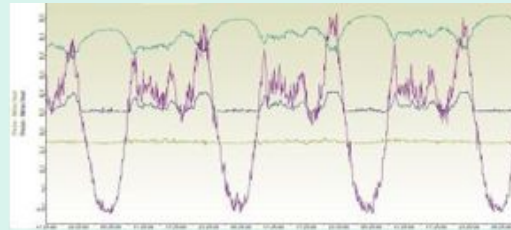
Sectorización mediante cierre automático de válvula, con alarma por falta de presión. 2 puntos de consigna.



Pegasus® P3



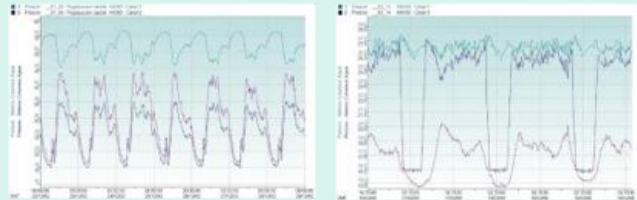
Controlador remoto de válvulas hidráulicas para regulación de presión. Consigna en punto crítico de presión.



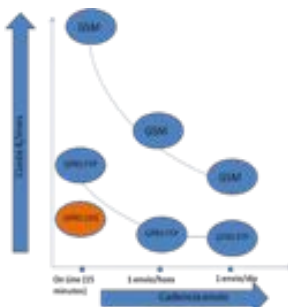
Pegasus® +



Controlador remoto de válvulas hidráulicas para regulación de presión modulada por caudal.



GPRS y alimentación



Comunicaciones online

- Transmisión de datos por GPRS
- Funcionamiento con APN privada
- Bajo coste de comunicaciones
- Configuración remota del controlador por GPRS
- Actualización remota de firmware
- Seguimiento en tiempo real de un evento de alarma



Telelectura de grandes consumidores

Sistemas de información



Requerimientos de la aplicación

- Base de datos SQL server 2008 y programación en Visual Basic.NET
- Histogramas de consumo de agua
- Monitorización del correcto dimensionado del contador
- Catálogo de contadores con las curvas características de los mismos
- Gestión de alarmas (comunicaciones, fugas, error en dimensionado, fallo de contador, etc.) en tiempo real
- Generación y distribución automática de informes

Adaptabilidad a diferentes políticas de empresa

- El software puede ser instalado en los servidores de la compañía y mantenido por el personal propio de sistemas, con acceso a la información a través de redes internas o externas
- El software puede estar alojado y mantenido en un servidor ajeno a la compañía, con acceso a la información a través de Internet

Arquitectura y comunicaciones



Arquitecturas flexibles, adaptables y escalables

- GPRS para comunicar contadores dispersos directamente con el sistema de información vía FTP o ficheros
- Concentradores para recibir lecturas vía radio de contadores ubicados en una zona y transmitir las mismas por GPRS o Wifi
- Lectura "drive-by" de urbanizaciones

Equipos para transmisión de datos



Almacenamiento y transmisión

- Registradores de datos con comunicación GPRS
- Transmisores de radio bidireccional (434 MHz y 868 MHz) y unidireccional 169 MHz
- Equipos IP68 funcionando con pilas
- Lectura de contadores electrónicos y con emisores de pulsos
- Compatibles con los principales fabricantes de contadores (Elster, Sensus, Itron, Contazara, etc)



Telecontrol y telegestión



Los sistemas de Telecontrol constituyen una herramienta muy eficaz para mejorar el control de las instalaciones de captación, tratamiento, almacenamiento y distribución de agua potable y de riego, así como el control de la red de saneamiento, bombeos y depuración de aguas residuales. Estos sistemas permiten:

- Automatizar instalaciones
- Transmitir alarmas
- Consultar a distancia el valor y evolución de las variables de la instalación
- Efectuar telemandos y teleregulaciones

Ventajas del Telecontrol

- Mayor rentabilidad de los recursos
- Mejor gestión técnica y económica
- Mejor calidad del servicio prestado
- Mejores condiciones de trabajo

Componentes de un sistemas de telecontrol



Captadores e instrumentación de campo

Captan las variables de la instalación (nivel, cloro, fallo de bomba...) y las convierten en señales eléctricas

Estaciones remotas

- Reciben, almacenan y transmiten al puesto de control la información recogida por los captadores
- Realizan automatismos locales y entre remotas
- Generan y transmiten alarmas

Puesto de control

- Reciben, procesan, almacenan y visualizan los datos en forma de curvas, informes y sinópticos de las diferentes estaciones.
- Envían órdenes y consignas a las remotas.
- Transmiten alarmas por síntesis vocal, mensajes cortos, e-mail...





Eficiencia energética

La eficiencia energética es hoy, más que nunca, una necesidad en cualquier organización, sea cual sea su tamaño, sector o ubicación geográfica. Pero es particularmente relevante en el sector del agua y sector industrial donde se produce un uso intensivo de la energía.

A la mejora sobre el impacto ambiental que supone la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, se une el ahorro económico que implica la disminución del consumo.

Por ello es necesario poner en marcha planes de acción, objetivos e indicadores de desempeño de la energía para la optimización del consumo, identificando, priorizando y estableciendo oportunidades de mejora para la eficiencia energética.

Medición de energía eléctrica



Medidores "SMART", multifunción y modulares

- Servidor Web embebido
- Protocolos MODBUS® (RS485, TCP/IP)
- Registro de datos incorporado
- Entradas de señal para contadores de agua y de gas
- Alarmas configurables
- Múltiples medidores (trifásicos y/o monofásicos) en módulos escalables o con concentrador
- Medida de tensión, corriente, potencia y energía activa y reactiva, factor de potencia y distorsión en cada fase

Sensores de corriente

- Sensores de núcleo partido que facilitan su montaje
- Diferentes rangos de medición, hasta 800 A
- Desarrollo tecnológico con salida en mV, que confieren gran seguridad y sencillez de cableado

Medición de agua, gas y temperatura



Integración de medidores

- Módulos de transmisión de datos autónomos
- Soporte de comunicación radio, GPRS, Wifi, Ethernet
- Sin cableado
- Protocolos MODBUS® (RS485, TCP/IP)
- Integrable en SCADA y buses industriales

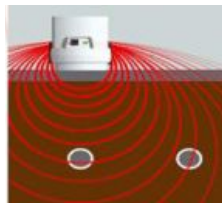


Detección de cables y tuberías



MXL, CXL y DXL

Localizadores digitales de cables y tuberías con indicación de profundidad y multifrecuencia.



Equipos de alto rendimiento diseñados específicamente para detectar, identificar y trazar tuberías enterradas y cables, de forma fiable y precisa incluso en las zonas más congestionadas.



CS 880: Detector de metales específicamente diseñado para la localización de objetos metálicos enterrados tales como tapas de redes de abastecimiento o saneamiento, tuberías metálicas, etc.

Sonda MINITRAN: Para detección de tuberías de saneamiento



Geo-radar Detector

Tecnología radar aplicada a localizar de forma fácil y precisa los cables y tuberías enterrados antes de excavar o perforar, ayudando a prevenir riesgos personales o daños a los servicios existentes.



Detección de gases



Tetra 3

Detector personal de 4 gases

Inflamable (CH_4)
Tóxicos (CO y H_2S)
Oxígeno (O_2)



Asesoramiento



Suministro



Formación



Servicio post-venta



Agricultores 5908
Col. Arcos de Guadalupe
Zapopan, Jal. C.P. 45037
Tel: **(33) 3647.8507**

www.liningmexico.com

