

ZONESCAN ALPHA

Sistema Permanente y Automático de Detección de Fugas

Presentación del ZoneScan ALPHA - el único sistema de monitoreo de fugas que provee una ubicación exacta de las fugas y diferencia entre ruidos mecánicos y de fugas.



Disfrute de una práctica transferencia diaria de datos desde el registrador al servidor. Los repetidores y ALPHA ofrecen una localización de fuga automatizada y un sistema de alarma que no tienen rival.



Registrador acústico
ZoneScan



Registradores de diseño
personalizado

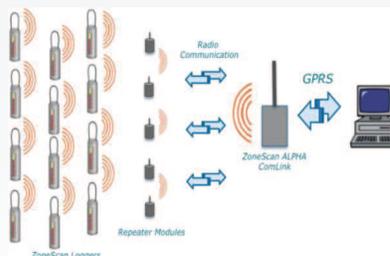


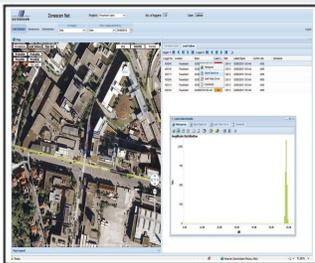
Repetidora de radio
ZoneScan



ZoneScan ALPHA

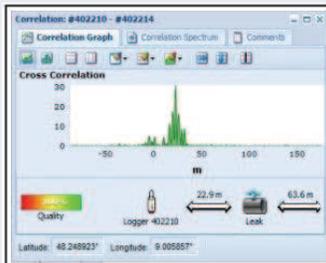
- El registrador se despliega magnéticamente en las válvulas, hidrantes o directamente en las tuberías.
- Varias horas de datos de nivel de ruido y de frecuencia se almacenan en la memoria del registrador.
- Se realiza una grabación de sonido para reproducción y hacer correlación.
- Los datos acústicos se descargan diariamente por el módulo ALPHA través de la radio de baja potencia.
- Los repetidores de radio se utilizan a menudo para aumentar la cobertura de comunicación.
- Los registradores se pueden hacer en una caja personalizada para satisfacer las necesidades de un gran proyecto.
- La foto es un ejemplo de un registrador de ZoneScan hecho específicamente para ser ocultado en un hidrante externo Bayard. Esto proporciona a nuestros clientes con un buen lugar para instalar el registrador y reduce la posibilidad de robo.
- Los otros ejemplos de diseños personalizados de registrador están disponibles a solicitud.
- El repetidor de radio consiste de una electrónica completamente sellada y sumergible insertada en una caja no metálica.
- Son fáciles de instalar en postes de luz, venteos de drenaje, edificios y señales de tráfico.
- El rango de la comunicación desde los repetidores hacia los registradores bajo tierra es de 40 a 200 metros.
- El rango de comunicación de un repetidor a ALPHA se basa en línea de visión. Se extiende de 250 a 1500 metros.
- El ALPHA es el centro de comunicaciones del sistema de control de fugas.
- Los ALPHAs están instalados en edificios altos y torres de agua.
- Programan los registradores a través de la radio, recolectan información del registrador y transmiten los datos a un servidor.
- El ALPHA requiere una tarjeta SIM para enviar los datos al servidor en un correo electrónico comprimido.
- Con opción para utilizar energía solar.





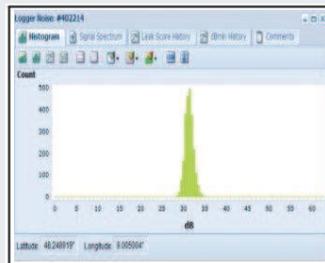
Interfaz Intuitiva de Usuario

- El SOFTWARE ZoneScan NET recolecta y almacena los datos.
- El registrador, la repetidora, el ALPHA y las posiciones de fuga se muestran con Google map / earth.
- La probabilidad de los datos de fugas puede revisarse rápidamente en formato de tabla.
- Los sonidos registrados por las noches por los registradores se pueden reproducir como audio. Esta característica única permite la evaluación del ruido por el oído humano.



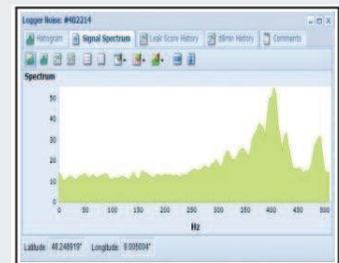
Correlación

- La posición de la fuga se correlaciona de forma automática y ubicada con una precisión típica de 1 metro.
- Una gráfica de correlación se encuentra disponible y la configuración del filtro se puede ajustar manualmente.
- Un buen pico indica que la fuente de ruido es significativamente mayor que el ruido de fondo en la tubería.
- Se pueden promediar las correlaciones de hasta 30 días, para filtrar los ruidos esporádicos y encontrar



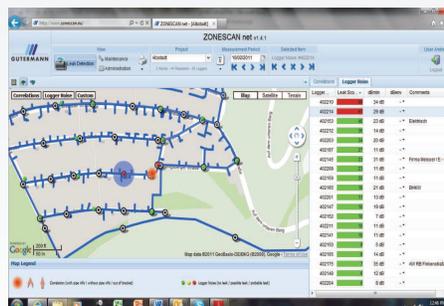
Análisis de Ruidos de Fugas

- La consistencia y datos de frecuencia obtenidos del registro acústico se analizan para calcular una probabilidad de fugas en una escala de 0 a 100.
- Los registradores están codificados por colores en un sistema de semáforo para indicar la probabilidad de fuga.
- Un ruido constante de alta frecuencia es más probable que sea una fuga.



Algoritmo Avanzado

- La mayoría de los sistemas de monitoreo acústicos no registran la frecuencia del ruido. A menudo generan falsas alarmas por ruidos mecánicos.
- Muchas horas hombre se pueden perder persiguiendo falsos positivos creados por aire acondicionado, subestaciones y bombas.
- El ZoneScan ALPHA registra la frecuencia del ruido y la combina con los datos de amplitud en un algoritmo basado en inteligencia artificial para calcular la probabilidad de fuga.



ZONSCAN ALPHA

Sistema Permanente y Automático de Detección de Fugas



Especificaciones Técnicas

Sensor

Sensor piezo-cerámico de alta sensibilidad
Umbral de ruido (sensibilidad): 3 µg

Comunicaciones

Radio = Transceptor, comunicación de 2 vías
Salida de Radio = 10 o 20 mW
Transmisión de datos : GPRS o Ethernet

	Registrador	Repetidora	ALPHA
Protección de ingreso	IP68 (2 Metros)	IP68 (2 Metros)	IP67
Vida de la batería	5 años	5 años	6 - 9 meses
Fuente de energía	Batería reemplazable	Batería reemplazable	2 x baterías de Litio reemplazables en el campo (opción solar & de energía sobre Ethernet disponibles)
Construcción	Aluminio	Aluminio en caja de UPVC	Plástico, refuerzo de fibra y resistente a UV.
Dimensiones	100mm x 40mm	195 x 50 x 50mm	150 x 100 x 100 mm
Peso	310 gramos	360 gramos	1 Kg.
Temperatura	-20° a +80°C	-20° a +80°C	-20° a +80°C

Interfaz de usuario

- ✓ Software para PC o navegador de Internet con los datos almacenados en un servidor.
- ✓ Recolecta los datos de un número ilimitado de registradores.
- ✓ Ubica automáticamente la posición del registrador en mapas de Google desde el archivo de configuración.
- ✓ Capacidad para importar mapas GIS en formato KML.
- ✓ Codificación de color de luz de tráfico para ver status de fuga y mantenimiento del registrador.
- ✓ Cálculo automático de la probabilidad de fuga basado en varias horas de registro acústico.
- ✓ Cálculo automático de localización de fugas basado en la correlación de las grabaciones sonoras.
- ✓ La alarma se envía por correo electrónico para la notificación inmediata de fugas.
- ✓ Algoritmo avanzado de cálculo de fugas para reducir falsas alarmas causadas por el ruido mecánico constante.
- ✓ Reproducción de la señal de sonido grabada para la interpretación del sonido por el usuario.
- ✓ Visualización gráfica del historial de ruido, frecuencia del ruido y datos de correlación para investigar los resultados difíciles.
- ✓ Cambio de los parámetros de registro o el firmware desde el servidor PC sin trasladarse al sitio.
- ✓ Base de datos de fugas que muestra la posición de la fuga, fecha, tiempo de fuga, material de la tubería y tamaño de la fuga para la planificación de recursos.



Gutermann AG Latinoamérica

Móvil : +51 966 425 676

Fax : +1 206 203 1498

Email : latam@gutermann-water.com

Web : www.gutermann-water.com

Su distribuidor más cercano

Alemania · Australia · Canadá · EEUU · Francia · Malasia · México · Perú · Reino Unido · Suiza