Localización de fugas de agua mediante la acústica y el gas traza

HL 5000 H_2

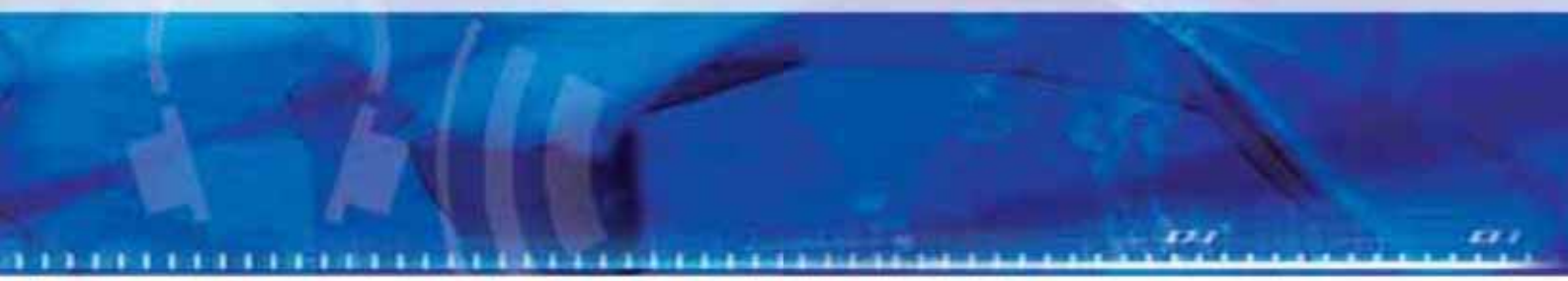
Ventajas

- **Inigualable combinación de micrófono de suelo y de detector de gas traza**
- **Todo en el juego (unidad de control, micrófono de suelo, sensor H_2)**
- **La más alta precisión de localización a través de la visualización de hasta nueve puntos de medición (concentración de gas/ruido)**
- **Funciones de registro para la concentración de ruido y gas**
- **Alta seguridad mediante el análisis de la frecuencia por completo**

GIMATEG info@gimateg.com 937071855

seba KMT

Equipos para la localización acústica de fugas de agua



Medición de gas

¿Cómo funciona la detección acústica de fugas?

Cuando una tubería tiene una rotura, en el lugar de la fuga sale agua, de forma que se generan dos tipos de sonido:
1. La salida de agua genera vibraciones en la propia tubería. Con la unidad central Hydrolux y un micrófono puntal en contacto con la tubería, pueden escucharse estas vibraciones generadas por una fuga incluso si el punto de contacto está lejos de la fuga (válvulas, hidrantes, acometidas a edificios, etc...).
2. El agua saliendo en el punto de fuga genera sonidos que se transmiten por el terreno hasta la superficie. Con la ayuda de un micrófono tipo campana para suelo se recogen estos sonidos presentándose gráficamente su volumen y espectro de frecuencia.

La serie de equipos Hydrolux

La moderna tecnología DSP unida a un código de audio de 16 bits ofrece al usuario una gran calidad de sonido al tiempo que minimiza los ruidos de fondo con lo que se identifican fugas que generen poco sonido.
Estos equipos, por su reducido peso, facilitan el trabajo prolongado y sin esfuerzo excesivo. La pantalla grande y con fondo iluminado facilita la lectura de los resultados. El sencillo uso de los equipos Hydrolux los convierten en su mejor socio para la detección diaria de fugas.

Con la nueva serie de equipos Hydrolux, HL 5000 H_2 y HL 500 H_2 localizará fugas de agua de forma rápida, fácil y fiable. Los equipos emplean una moderna técnica de procesado digital de señales (DSP) para un reconocimiento claro del sonido de una fuga incluso en casos de entornos muy ruidosos. No sólo se perciben acústicamente los sonidos, sino que también se representan gráficamente mediante una técnica ultra moderna de análisis con doble segmento (DSA). Esto se traduce, para el usuario, en una mayor fiabilidad en la localización de fugas de agua.

¿Cómo funciona una medición de gas traza o de gas de prueba?

La utilización del gas traza para localizar fugas de agua es desde hace años un acreditado método de localización de fugas en tuberías de agua por medio de aparatos electrónicos de detección de gases.

Para localizar una fuga, se llena la tubería inspeccionada con gas traza (formigas con 95% de nitrógeno N y 5% de hidrógeno H) mediante unos hidrantes o acometidas a la casa, este gas sale por el punto de fuga y se puede localizar exactamente en superficie. Con su reducido peso específico y su estructura molecular, el gas traza tiene la particularidad de atravesar rápidamente todos los materiales (hormigón, materiales cerámicos, asfalto, etc.) y subir verticalmente a la superficie, donde puede ser detectado con el HL 5000 H_2.
El HL 5000 H_2 se adecua extraordinariamente para la localización exacta del punto en que se encuentran las fugas más pequeñas gracias a su precisa y rápida reacción.

Moderna tecnología DSA para la localización optimizada de fugas

DSA es el acrónimo de "análisis de segmento doble". En un espectro de sonido normal, los ruidos de fondo (vehículos, viento, viandantes, etc...) ocultan el sonido real de la fuga. Después del cálculo y evaluación, el ruido de fondo se muestra en el gráfico como una barra estrecha. El sonido real de la fuga se identifica por el valor mínimo, que se representa como una barra ancha. Cuanto más se acerque a la fuga, más grande será esta barra.

Modo de localización de tuberías

El HL 5000 H_2 dispone de un modo especial para una mejor localización acústica de tuberías plásticas. Con esta función, el aparato reacciona con especial sensibilidad a los sonidos generados por una transmisor tipo electroválvula o por un generador de impulsos. Los filtros se adaptan a esta aplicación de forma automática. La pantalla de gran tamaño facilita la lectura ayudando en la detección de la tubería.

HL 5000 H_2

El registro de ruido integrado y la recogida de datos de la concentración de gas traza

La medición continua del HL 5000 H_2 proporciona una certeza absoluta de la existencia de fuga. Ponga el micrófono sobre el lugar donde sospecha que está la fuga. La medición continua graba el sonido durante 15 minutos, por ejemplo. Si se cierra la válvula de ese tramo de tubería, el sonido de la fuga tendría que reducirse como consecuencia de la pérdida de presión. Si esto no sucede, no se trata de una fuga. Se evitan así los gastos generados por excavaciones erróneas.

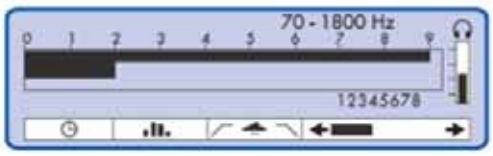
Todas las ventajas de un vistazo:

- Combina el detector de fugas de forma acústica con el detector de gas traza en el mismo dispositivo
- Función de histograma para la concentración de ruido y gas
- Escuchar y ver fugas: histograma con 9 medidas simultáneas DSA (doble segmento: ruido de fondo y ruido de fuga)
- Peso reducido – trabajo sin esfuerzo
- Alta calidad de sonido – código de audio de 16 bits totalmente digital
- Análisis de frecuencia de los sonidos grabados
- Función de registro de ruido y de concentración de gas: 3-15-30 minutos

La medición con histograma – Puede ver y escuchar tanto las fugas como la distribución de la concentración de gas

Se acabó la lectura de cifras: con el empleo de histogramas las fugas no sólo se escuchan, también se ven. Se archivan un máximo de nueve valores de medición y, gracias a esta función, se representan con el método DSA de doble lectura. El segmento estrecho indica el nivel de ruido de fondo, el segmento ancho, el sonido de la fuga. La fuga se encuentra en el lugar en el que la barra ancha es más alta. ¡Más claro es imposible!

Función de escucha clásica



En la serie Hydrolux, la representación clásica de la función de escucha también se ha adaptado a sus necesidades. Los niveles máximo y mínimo de sonido se muestran como gráfico DSA de doble lectura lo que facilita su análisis. Y la gran pantalla facilita el trabajo de localización acústica de tuberías de plástico.

Análisis de frecuencia y selección de filtro

El HL 5000 H_2 analiza un espectro de frecuencia entre 0 y 4000 Hz. Cada fuga tiene su particular patrón de frecuencia. Seleccione las configuraciones de filtro adecuadas para localizar con exactitud la fuga. De esta forma se ocultan los molestos ruidos de fondo. Como alternativa, el HL 500 H_2 pone a su disposición diez configuraciones de filtro predeterminadas, entre las que se puede seleccionar la óptima para cada caso particular.

¡Estaremos encantados de informarle!

Equipo incluido (set)

- Equipo detección de fugas/amplificador ❶
- Geófono (PAM W-2) ❷
- Cable de conexión VK 65 ❸
- Auriculares ❹
- Maleta de transporte ❺
- Cinturón de transporte ❻
- Trípode adaptador (PAM U-D) ❼
- Barra de transporte PAM W-1 / PAM W-2 ❽
- Barra de transporte PAM T-3 ❾
- Sensor H_2 con barra ❿
- Geófono universal PAM B-2 con imán y sonda de prueba ⓫
- Trípode adaptador (PAM W-2-D) ⓬

Accesorios especiales

- Adaptador de 20 mm para válvula deslizamiento
- Adaptador de 42 mm para válvula deslizamiento
- Varilla de extensión para PAM B-2 y PAM T-3 para sensor de micrófono

Características de los equipos Hydrolux®

Función	HL 5000 H_2
Pantalla LCD	x
Tecnología DSA	x
Tecnología DSP, código audio de 16 bits	x
Histograma	x
Pantalla grande	x
Análisis de frecuencia	x
Sets de filtros fijos	
Función de registro de sonido	x
Configuración libre de filtro	x
Modo de localización de tuberías	x
Retro iluminación	x
Actualización de software	x
Protección al ruido VBG121 (< 85 dB)	x
Peso	1200 g
Dimensiones	(A x Al x P) 215 x 95 x 110 mm
Duración batería	≥ 35 h, funcionamiento con gas traza > 6 h
Alimentación	10 pilas tipo Mignon 1,5 (ideal acumuladores)
Micrófonos (opciones): PAM W-1, PAM B-1, PAM U, H_2 Sensor, GOK 10A	x

Más información en la página

INFO RESUMEN del ORIGINAL

Para envio por email

gmt EQUIPOS TECNICOS
info@gimateg.com
GIMATEG
Calle Antonio Cusido 136 Bajo
08208 SABADELL (Barcelona)
937071855 - 627152432 Fax.-937247140

Nuestra gama de productos: Equipos y sistemas para ocalización de fallas en redes de energía y comunicación, así como en reces de tuberías - Inspección por cámara CCTV - Equipos de localización de líneas-seminarios - Servicios - Contratación

Datos técnicos sujetos a cambios sin previo aviso.

ISO 9001:2008

sebaKMT

sebaKMT es una marca registrada del grupo sebaKMT
LFT_HL5000H_2_spa_2010_46