

Aquaphon® A50 y A50 SDR

Geófono para la detección de fugas de agua por el método electro acústico



Por término general, se establece que en torno al 90% de las fugas de agua, en una red presurizada, generan ruido. El método de detección de fugas electro acústico consiste en la localización exacta de esta fuente de ruido y, por tanto, de la fuga. Por medio de un geófono como el Aquaphon A50, es posible detectar y localizar con precisión los puntos de rotura de una red de aguas.

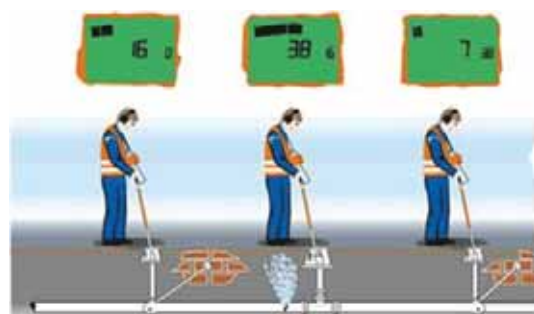
El Aquaphon A50 es el modelo más asequible para la detección electroacústica de fugas. Se trata de un equipo compacto, de sencillo manejo y que incorpora toda la experiencia de Sewerin en el diseño de geófonos.

Es un modelo eficiente que se ofrece en 4 versiones dependiendo de la aplicación a la que se destine y de las preferencias del usuario.

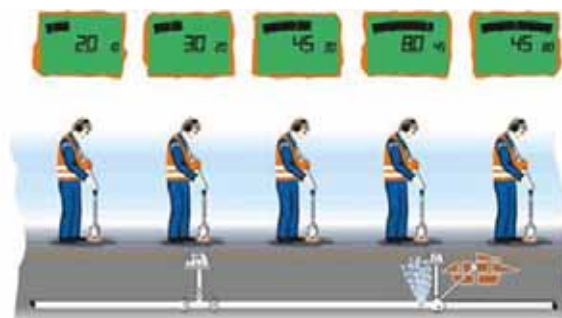
Operativa de Trabajo

La detección de fugas de agua, por medio de geófonos, se realiza en dos fases:

- En la primera fase se utiliza un bastón de escucha en elementos accesorios de la red (válvulas, medidores, hidrantes, etc.). Debido a que, en general, la transmisión del sonido por la red puede alcanzar largas distancias es posible determinar el área de fuga por medio de la escucha de estos elementos accesibles de la red.



- La segunda fase consiste en la escucha del área establecida en la fase anterior por medio de un micrófono de suelo. Es decir, mediante la escucha desde la superficie, tanto ésta sea pavimentada como no pavimentada.



En ambos casos la localización consiste en determinar el punto en el que mayor nivel de ruido se escucha. A mayor nivel de sonido más cercana se encontrará la fuga.

Características principales



La pantalla muestra el nivel mínimo sonido actual y el de los dos anteriores, tanto de forma numérica como gráfica. Una característica especialmente práctica consiste en que la pantalla se lee siempre con facilidad, pues tiene un ángulo de inclinación optimizado y gira 180° automáticamente en función de la posición en la que se sostenga.

El volumen, los límites de filtrado y la protección para los oídos, se pueden adaptar individualmente de forma óptima.

Con unas dimensiones y un peso muy reducidos, el compacto receptor A 50 resulta perfecto para el uso diario. Aparte de poder utilizarse en bandolera, este ligero receptor puede fijarse cómodamente al cinturón mediante un clip.

El Aquaphon A50 es un modelo desarrollado para la detección electroacústica y profesional de fugas de agua. Dispone de micrófonos específicos tanto para redes de distribución como para instalaciones interiores. El micrófono universal UM 50 y el bastón de escucha TS 50 incorporan la mejor tecnología acústica y, con ello, garantizan una excelente calidad del sonido.

La unidad central A50 está también disponible en versión SDR. Esta versión no dispone de cables (lo que facilita la labor diaria y reduce el mantenimiento) y la comunicación (Radio Digital) ofrece una calidad de audio mejor que por medio de cables.



Libertad de movimientos, transporte sencillo, ausencia de elementos que supongan un obstáculo, le confieren como el equipo más compacto del mercado.

Su potente batería garantiza una autonomía óptima sin necesidad de realizar una recarga; una carga completa es suficiente para una semana de trabajo.

Algunas características del Aquaphon A50 son las siguientes:

- Solución especialmente eficaz y compacta para la localización electroacústica de fugas de agua
- Gran autonomía (1 semana de trabajo) gracias a la potente tecnología de la batería
- Carcasa extremadamente compacta, ligera y manejable con clip para el cinturón, para un transporte cómodo y sencillo y una máxima libertad de movimientos; listo para el uso en cualquier momento
- Filtros ajustables: rangos de frecuencia adaptables individualmente para reducir las interferencias
- Pantalla iluminada con ángulo de inclinación optimizado, que puede girarse automáticamente hasta 180° para facilitar la lectura del receptor, independientemente de la posición.
- Visualización de la intensidad de los ruidos en la pantalla (Sonido actual y los dos sonidos inmediatamente anteriores).



El Aquaphon A50 se presenta en 4 variantes dependiendo de su aplicación (para interiores o para redes de distribución) y de su sistema de audio (por cable o inalámbrico mediante radio digital):

- **Aquaphon A50 SDR Redes:**
 - Incorpora los micrófonos necesarios para la escucha de redes de distribución: bastón de escucha y campana de suelo. (El micrófono para interiores puede ser adquirido como opción).
 - La comunicación a auriculares es por medio de Radio digital.
- **Aquaphon A50 Redes:**
 - Incorpora los micrófonos necesarios para la escucha de redes de distribución: bastón de escucha y campana de suelo. (El micrófono para interiores puede ser adquirido como opción).
 - La comunicación a auriculares se realiza por medio de un cable.
- **Aquaphon A50 SDR Interiores:**
 - Se suministra con el micrófono especialmente diseñado para instalaciones interiores. Esporádicamente puede ser utilizado en exteriores. Los micrófonos específicos para redes pueden ser adquiridos como opción.
 - La comunicación a auriculares es por medio de Radio digital.

- Aquaphon A50 Interiores:
 - Se suministra con el micrófono especialmente diseñado para instalaciones interiores. Esporádicamente puede ser utilizado en exteriores. Los micrófonos específicos para redes pueden ser adquiridos como opción.
 - La comunicación a auriculares se realiza por medio de un cable.



Características técnicas

Aquaphon A50	
Dimensiones (Ancho x Fondo x Alto)	115 x 65 x 114 mm
Peso	Aprox. 0,4 Kg.
Posición de uso	Cualquiera, con giro automático de 180º en el sentido de la pantalla.
Tipo de protección	IP65
Alimentación	Baterías Iones Litio integradas
Autonomía	Superior a 20 horas
Tiempo de recarga de las baterías	Menor de 6 horas
Temperatura de uso	-20ºC ... +50 ºC
Temperatura de almacenamiento	-25ºC ... +50 ºC
Frecuencias	Ancho de banda de transmisión 1 – 10.000 Hz
Filtro ajustable	Límite de Filtrado Inferior: 0/30/60/120/250/500 Hz Límite de Filtrado Superior: 1.000/1.500/2.000/3.000 /5.000/8.000 Hz
Frecuencia de Registro	16 Bit, 48 kHz
Transmisión de datos (versión SDR)	De 2,408 a 2,476 GHz, 38 canales
Potencia / Alcance	10 mW / Más de 2 metros

Bastón de Escucha TS50	
Dimensiones (Ancho x Fondo x Alto)	690 x 32 mm
Peso	Aprox. 1,1 Kg.
Tipo de protección	IP65
Temperatura de uso	-20ºC ... +70 ºC
Temperatura de almacenamiento	-20ºC ... +70 ºC

Micrófono UM50	
Dimensiones (Ancho x Fondo x Alto)	90 x 29 mm (sin cable)
Peso	330 g.
Tipo de protección	IP68
Temperatura de uso	-20ºC ... +70 ºC
Temperatura de almacenamiento	-20ºC ... +70 ºC

A50 SDR REDES, Componentes (Elementos suministrados de serie)

Uds.	Código	Descripción	Imagen
1	EA50-10015	Unidad Receptora Aquaphon A50 SDR con módulo de comunicación de radio digital	
1	EZ13-18000	Auriculares F8, inalámbricos y con aislamiento acústico	
1	LD10-10001	Adaptador de carga a red AC/DC 230 V / 50/60 Hz.	
1	3209-0021	Correa "sistema EA"	
1	TS50-10001	Bastón de escucha TS50	
1	4000-1213	Test Tip M10/350 mm, pica de contacto para bastón	
1	EA16-Z1000	Campana de suelo para bastón TS50	
1	ZD56-10000	Maleta De Transporte EA	

A50 REDES, Componentes (Elementos suministrados de serie)

Uds.	Código	Descripción	Imagen
1	EA50-10005	Receptor Aquaphon A50	
1	EZ13-11100	Auriculares K3, estéreo y con aislamiento acústico	
1	LD10-10001	Adaptador de carga a red AC/DC 230 V / 50/60 Hz.	
1	3209-0021	Correa "sistema EA"	
1	TS50-10001	Bastón de escucha TS50	
1	4000-1213	Test Tip M10/350 mm, pica de contacto para bastón	
1	EA16-Z1000	Campana de suelo para bastón TS50	
1	ZD56-10000	Maleta De Transporte EA	

A50 SDR INTERIORES, Componentes (Elementos suministrados de serie)

Uds.	Código	Descripción	Imagen
1	EA50-S2005	Set Aquaphon A50 SDR Interiores. Consta de: Unidad Receptora Aquaphon A50 SDR con módulo de comunicación de radio digital	
1		Adaptador de carga a red AC/DC 230 V / 50/60 Hz.	
1		Auriculares F8, inalámbricos y con aislamiento acústico	
1		Correa "sistema EA"	
1		Micrófono para interiores UM50 1,3m	
1		Pica de contacto de 100 mm para micrófono UM50	
2		Prolongadores 300 mm	
1		Trípode M10 para UM50	
1		Protector de goma para micrófono UM50	
1		Protector contra el viento micrófono UM50 parte superior	
1		Protector contra el viento micrófono UM50 parte inferior	
1		Clip UM50 para sujeción cable UM50	
1		Mochila de transporte	

A50 INTERIORES, Componentes (Elementos suministrados de serie)

Uds.	Código	Descripción	Imagen
1	EA50-S1005	Set Aquaphon A50 SDR Interiores. Consta de: Unidad Receptora Aquaphon A50	
1		Adaptador de carga a red AC/DC 230 V / 50/60 Hz.	
1		Auriculares K3, estéreo y con aislamiento acústico	
1		Correa "sistema EA"	
1		Micrófono para interiores UM50 1,3m	
1		Pica de contacto de 100 mm para micrófono UM50	
2		Prolongadores 300 mm	
1		Trípode M10 para UM50	
1		Protector de goma para micrófono UM50	
1		Protector contra el viento micrófono UM50 parte superior	
1		Protector contra el viento micrófono UM50 parte inferior	
1		Clip UM50 para sujeción cable UM50	
1		Mochila de transporte	