

Los transductores ultrasónicos Airmar ofrecen el más alto nivel de rendimiento en los entornos más exigentes y son el componente clave para el éxito de nuestros clientes y sus aplicaciones. Nuestros transductores de medida por aire de precisión tienen unas prestaciones reales y probadas, incluso cuando se utilizan para tareas difíciles. Fabricados en Estados Unidos con materiales de la máxima calidad, los transductores ultrasónicos Airmar aportan una excelencia fiable y duradera a cualquier sistema de medición.

AR50CH



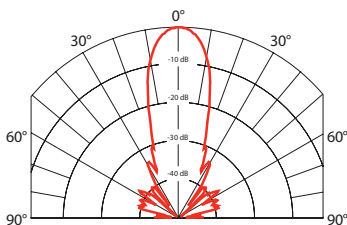
ESPECIFICACIONES

Frecuencia de funcionamiento óptima: 50 kHz, $\pm 4\%$
Sensibilidad mínima de transmisión a la frecuencia de transmisión óptima: 106 dB re 1 $\mu\text{Pa}/\text{V}$ a 1 m
Sensibilidad de recepción mínima a la frecuencia de recepción óptima: -162 dB re 1 V/ μPa
Resistencia mínima en paralelo: 450 Ω , $\pm 30\%$
Alcance de detección mínimo y máximo*: 25 cm a 15 m
Alcance de detección típico: 30 cm a 10 m
Capacitancia libre (1 kHz): 5700 pF, $\pm 20\%$ pF
Ancho del haz (@ -3 dB ángulo máximo): 12°, $\pm 2^\circ$
Tensión máxima de excitación (ráfaga de tonos de ciclo de trabajo del 2%): 1500 V_{pp}
Temperatura de funcionamiento: -40°C a 90°C
Peso: 160 gramos
Material de la carcasa: poliéster con relleno de fibra de vidrio
Ventana acústica: Epoxi reforzado con fibra de vidrio

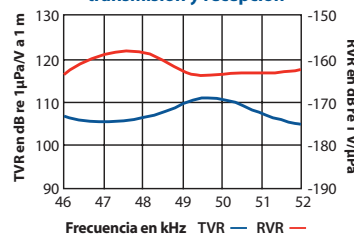
Modo pulso-eco: Los alcances mínimo y máximo corresponden a los escenarios óptimos. El alcance real puede variar, dependiendo del circuito de accionamiento y del procesamiento de señales.

Nota: Para obtener unas mediciones óptimas del rendimiento, deben realizarse cuando el transductor se estabilice.

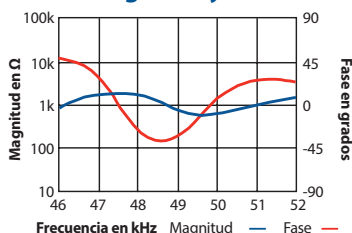
Modelo de Directividad



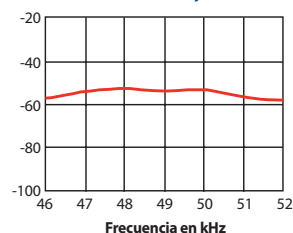
Transmisión y Recepción Respuesta de tensión en transmisión y recepción



Impedancia, magnitud y fase



Factor de rendimiento (Suma de TVR y RVR)



50 kHz

Transductor ultrasónico AIRDUCER[®]

Aplicaciones

- Medición de nivel
- Flujo de canal abierto
- Evitación de obstáculos
- Proximidad
- Robótica

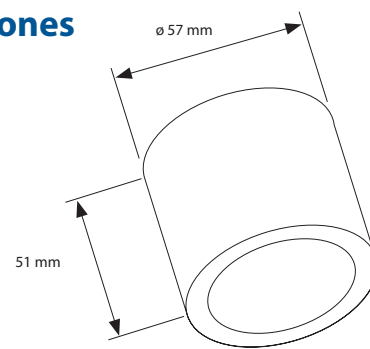
Características

- Mayor rendimiento de banda muerta en comparación con el AT50
- Construcción robusta y sellada
- El diseño cilíndrico permite la instalación en diversas aplicaciones

Opciones

- Termistor de 10 K Ω disponible para compensación de temperatura.
- Disponible con carcasa alternativa (ATK50)

Dimensiones



Recursos adicionales

Teoría del funcionamiento



Aplicación de la tecnología ultrasónica



T1 Placa de desarrollo



El módulo de transceptor de desarrollo T1 de Airmar se puede utilizar para la evaluación de los transductores AIRDUCER[®].