

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.

## ARK50-THD



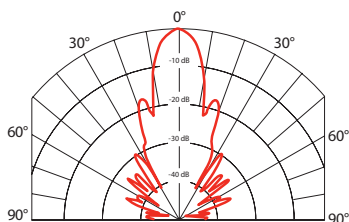
### ESPECIFICACIONES

Frecuencia de funcionamiento óptima: 50 kHz,  $\pm 4\%$   
Sensibilidad mínima de transmisión a la frecuencia de transmisión óptima: 105 dB re 1  $\mu\text{Pa}/\text{V}$  a 1 m  
Sensibilidad de recepción mínima a la frecuencia de recepción óptima: -170 dB re 1 V/ $\mu\text{Pa}$   
Resistencia mínima en paralelo: 350  $\Omega$ ,  $\pm 30\%$   
Alcance de detección mínimo y máximo\*: 30 cm a 15 m  
Alcance de detección típico: 35 cm a 10 m  
Capacitancia libre (1 kHz): 5000 pF,  $\pm 20\%$  pF  
Ancho del haz (@ -3 dB ángulo máximo):  $10^\circ$ ,  $\pm 2^\circ$   
Tensión máxima de excitación (ráfaga de tonos de ciclo de trabajo del 2%): 1000 V<sub>pp</sub>  
Temperatura de funcionamiento: -40°C a 90°C  
Peso: 250 gramos  
Material de la carcasa: Kynar<sup>®</sup> 720  
Ventana acústica: Kynar<sup>®</sup> 720

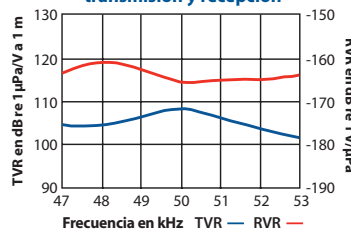
\***Modo pulso-eco:** Los alcances mínimo y máximo corresponden a los escenarios óptimos. El alcance real puede variar, dependiendo del circuito de accionamiento y del procesamiento de señales.

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

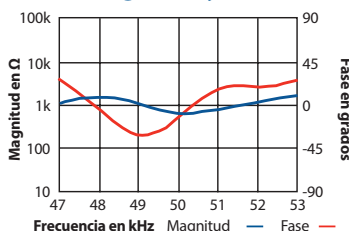
### Directividad



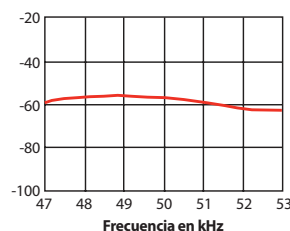
### Transmisión y Recepción Respuesta de tensión en transmisión y recepción



### Impedancia, magnitud y fase



### Factor de rendimiento (Suma de TVR y RVR)



## 50 kHz

### Transductor ultrasónico AIRDUCER<sup>®</sup>

### Aplicaciones

- Medición de nivel en entornos químicamente agresivos
- Procesamiento de alimentos y bebidas.
- Control de flujo

### Características

- La robusta carcasa de PVDF de una sola pieza cumple la norma de la FDA de EEUU
- El diseño roscado permite la instalación en diversas aplicaciones
- Blindaje interno estándar

### Opciones

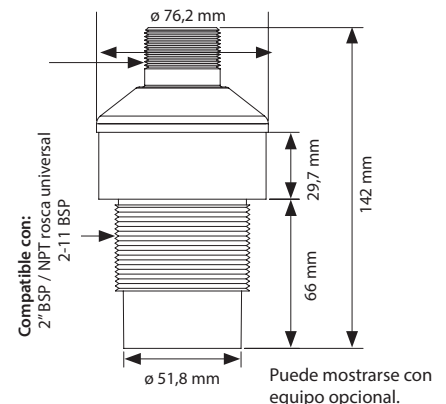
- **Tuerca:** rosca BSP de 2"
- Conjunto completo disponible con longitudes de cable estándar
- Termistor de 10 K $\Omega$  disponible para compensación de temperatura.
- Manguito de extensión de 12 mm
- Tapas de montaje disponibles con roscas BSP, NPT o M32
- Disponibles longitudes de configuración de separación de la PCB opcionales

### Dimensiones

**Opciones de rosca**  
1" BSP cónica x 0,75" de largo  
1" NPT x 0,94" de largo  
M32-1,5 x 0,75" de largo



El diseño de la carcasa alojara el transceptor y la electrónica de procesamiento de señales.



### 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<sup>®</sup>.