AIRMAR® TECHNOLOGY CORPORATION
An Amphenol Company

Transductores ultrasónicos
Ficha técnica

ARK41

Kit de tapa opcional

41 kHz
Transductor ultrasónico AIRDUCER®

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 de la carcasa alojará el transceptor y la electrónica de procesamiento de señales.
- Blindaje interno estándar

Opciones
- La longitud del cable se puede adaptar
- Termistor de 10 KΩ disponible para compensación de temperatura
- Tapas de montaje disponibles con roscas BSP, NPT o M32
- Disponible con carcasa de material alternativo (AR41)

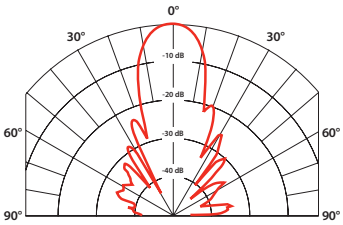
ESPECIFICACIONES

Frecuencia de funcionamiento óptima: 41 kHz, ±4%
Sensibilidad mínima de transmisión a la frecuencia de transmisión óptima: 108 dB re 1 µPa/V a 1 m
Sensibilidad de recepción mínima a la frecuencia de recepción óptima: -175 dB re 1 V/µPa
Resistencia mínima en paralelo: 200 Ω, ±30%
Alcance de detección mínimo y máximo*: 30 cm a 20 m
Alcance de detección típico: 35 cm a 15 m
Capacitancia libre (1 kHz): 5000 pF, ±20 % pF
Ancho del haz (@ -3 dB ángulo máximo): 14°, ±2°
Tensión máxima de excitación (ráfaga de tonos de ciclo de trabajo del 2%): 1800 V_{pp}
Temperatura de funcionamiento: -40°C a 90°C
Peso: 560 gramos
Material de la carcasa: Kynar® 720
Ventana acústica: Kynar® 720

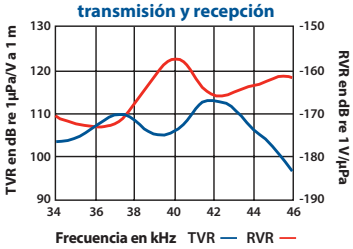
***Modo pulso-eco:** Los alcances mínimo y máximo corresponden a los escenarios óptimos. El alcance real puede variar, dependiendo del circuito de accionamiento y del procesamiento de señales.

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

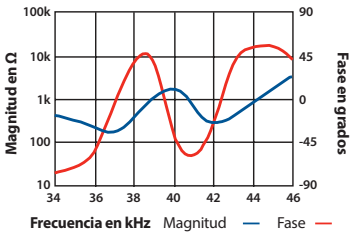
Directividad



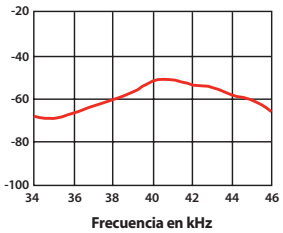
Transmisión y Recepción Respuesta de tensión en transmisión y recepción



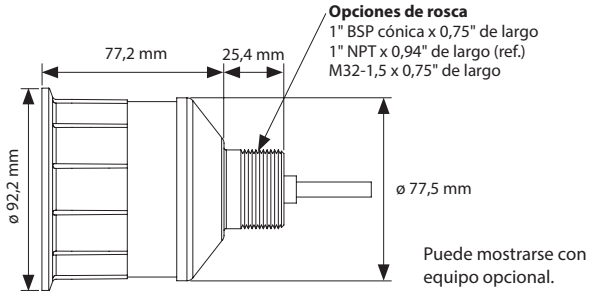
Impedancia, magnitud y fase



Factor de rendimiento (Suma de TVR y RVR)



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®.

RoHS COMPLIANT ISO CERTIFIED www.airmar.com

©Airmar Technology Corporation ARK41_rT_Spanish 10/14/24
Airmar perfecciona constantemente sus productos, por lo que todas las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. Todas las especificaciones son las típicas a 22°C. Modelos aprobados por Factory Mutual adecuados para: Clase I, división 1, emplazamientos peligrosos.AIRDUCER® es una marca comercial registrada de Airmar Technology Corporation. AMPHENOL es una marca comercial registrada de Amphenol Corporation. Otros nombres de empresas o productos que se mencionan en este documento pueden ser marcas comerciales registradas de sus respectivas empresas que no están afiliadas con Airmar.