

Airmar-Ultraschallwandler bieten ein Höchstmaß an Leistung in den schwierigsten Umgebungen und sind die Schlüsselkomponente für den Erfolg unserer Kunden und ihrer Anwendungen. Unsere präzisionsabgestimmten Luftmesswandler sind bewährte Leistungsträger, auch bei schwierigen Aufgaben. Die Ultraschallwandler von Airmar werden in den USA aus den hochwertigsten Materialien hergestellt und bieten zuverlässige, langlebige Spitzenleistungen für jedes Messsystem.

ARK50



Optional cap kit



SPEZIFIKATIONEN

- Optimale Arbeitsfrequenz:** 50 kHz, $\pm 4\%$
- Mindest-Sendeempfindlichkeit bei optimaler Sendefrequenz:** 105 dB, 1 $\mu\text{Pa}/\text{V}$ bei 1 m
- Mindest-Empfangsempfindlichkeit bei optimaler Sendefrequenz:** -170 dB re 1V/ μPa
- Mindest-Querwiderstand:** 350 Ω , $\pm 30\%$
- Minimaler und maximaler Messbereich*:** 30 cm bis 15 m
- Typischer Messbereich:** 35 cm bis 10 m
- Freie Kapazität (1kHz):** 5,000 pF, $\pm 20\%$ pF
- Schallkeule (@ -3dB voller Winkel):** 10°, $\pm 2^\circ$
- Maximale Steuerspannung (2% Tonsignal pro Arbeitszyklus):** 1,000 V_{pp}
- Betriebstemperatur:** -40°C bis 90°C
- Gewicht:** 250 g
- Gehäusewerkstoff:** PVDF
- Werkstoff des akustischen Fensters:** PVDF

*Bei Puls-Echo-Modus: minimal- und maximal Bereiche stellen optimale Bedingungen dar. Tatsächliche Bereiche können variieren, je nach verwendeter Steuerschaltung oder Signalbearbeitung.

Hinweis: Optimalerweise sollten Leistungsmessungen durchgeführt werden, wenn die Transducer einen stationären Zustand erreicht haben.

50 kHz

AIRDUCER[®] Ultraschall Transducer

Anwendungen

- Füllstandsmessung in chemisch aggressiver Umgebung
- Lebensmittel- und Getränkeverarbeitung
- Strömungsüberwachung
- Näherungsmessung

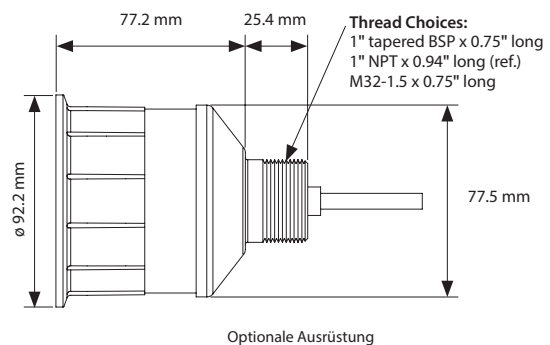
Features

- Robustes einteiliges PVDF-Gehäuse, ist nach US-amerikanische FDA-konform
- Gehäuse Design erlaubt den Einbau von Signal-Verarbeitungs-Elektronik
- Standard interne Abschirmung

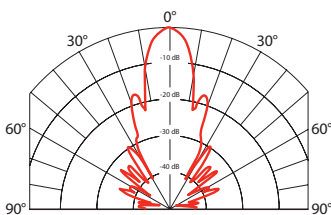
Optionen

- Komplette Montage mit Standardkabelängen ist möglich
- 10 Ω Thermistor für die Temperaturkompensation verfügbar
- Befestigungskappe in BSP, NPT oder M32 Gewinde erhältlich

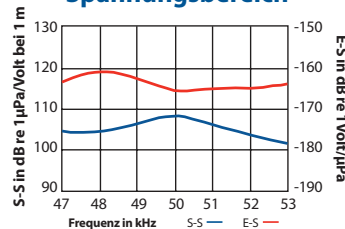
Dimensionen



Richtfähigkeit



Sende und Empfangs Spannungsbereich



Impedanzgröße und Phase

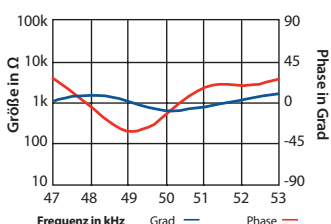
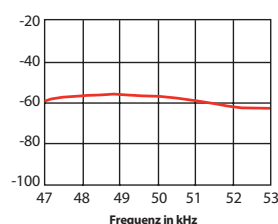


Abbildung von Merit (Summe der TVR und RVR)



Zusätzliche Ressourcen

Theory of Operations



Applying Ultrasonic Technology



T1 Developer Board



Airmar's T1-Entwickler-Modul kann zur Evaluierung von AIRDUCER[®]-Transducern verwendet werden.