

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.

ATK200



SPEZIFIKATIONEN

Optimale Arbeitsfrequenz: 200 kHz, $\pm 4\%$
Mindest-Sendeempfindlichkeit bei optimaler Sendefrequenz:
 102 dB, $1\mu\text{Pa}/\text{V}$ bei 1 m
Mindest-Empfangsempfindlichkeit bei optimaler Sendefrequenz: -180 dB re $1\text{V}/\mu\text{Pa}$
Mindest-Querwiderstand: $300\ \Omega$, $\pm 30\%$
Minimaler und maximaler Messbereich*: 10 cm bis 3 m
Typischer Messbereich: 12 cm bis 2 m
Freie Kapazität (1kHz): 500 pF, $\pm 20\%$ pF
Schallkeule (@ -3dB voller Winkel): 10° , $\pm 2^\circ$
Maximale Steuerspannung (2% Tonsignal pro Arbeitszyklus):
 500 V_{pp}
Betriebstemperatur: -40°C bis 60°C
Gewicht: 6 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.

200 kHz

AIRDUCER[®] Ultraschall Transducer

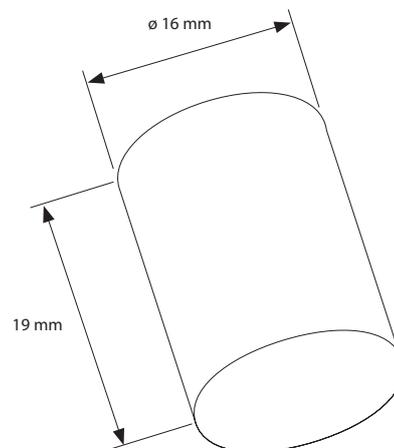
Anwendungen

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

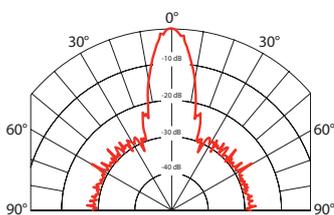
Features

- Robuste versiegelte Bauweise
- Zylindrische Bauweise ermöglicht den Einbau in verschiedene Anwendungen

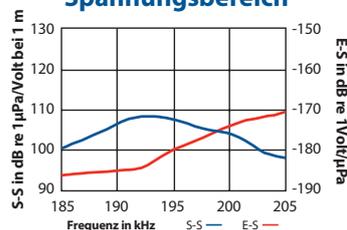
Dimensionen



Richtfähigkeit



Sende und Empfangs Spannungsbereich



Impedanzgröße und Phase

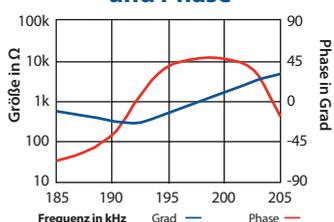
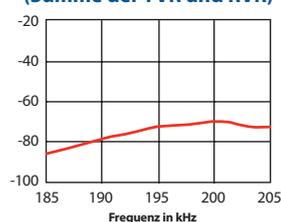


Abbildung von Merit (Summe der TVR und RVR)



Zusätzliche Ressourcen

Theory of Operations



Applying Ultrasonic Technology



T1 Developer Board



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