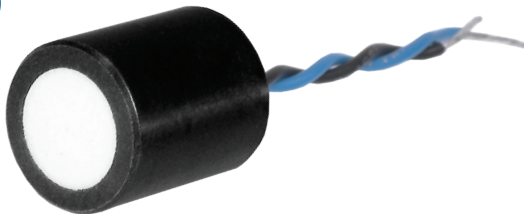


Airmar-Ultraschallwandler bieten ein Höchstmaß an Leistung in den schwierigsten Umgebungen und sind die Schlüsselkomponente für den Erfolg unserer Kunden und ihrer Anwendungen. Unsere präzisionsabgestimmten Luftmesswandler sind bewährte Leistungsträger, auch bei schwierigen Aufgaben. Die Ultraschallwandler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

## AT200



## 200 kHz

### AIRDUCER® Ultraschall Transducer

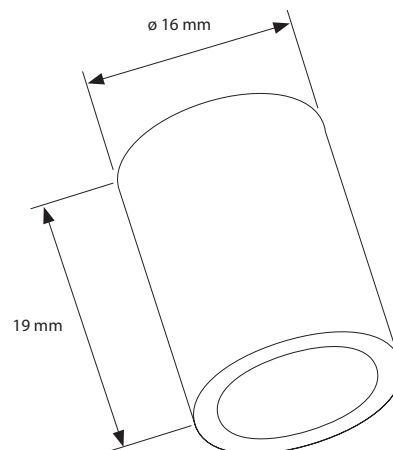
#### Anwendungen

- Füllstandsmessungen
- Automatisierungstechnik
- Abstand
- Hinderniserkennung
- Robotik

#### Features

- Stabile, hermetisch geschlossene Bauweise
- Zylindrische Form ermöglicht Einbau in eine Vielzahl von Applikationen

#### Dimensionen



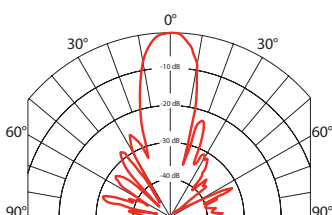
#### SPEZIFIKATIONEN

**Optimale Arbeitsfrequenz:** 200 kHz,  $\pm 4\%$   
**Mindest-Sendeempfindlichkeit bei optimaler Sendefrequenz:** 105 dB, 1  $\mu\text{Pa}/\text{V}$  bei 1 m  
**Mindest-Empfangsempfindlichkeit bei optimaler Sendefrequenz:** -174 dB re 1V/ $\mu\text{Pa}$   
**Mindest-Querwiderstand:** 180  $\Omega$ ,  $\pm 30\%$   
**Minimaler und maximaler Messbereich\*:** 10 cm bis 3 m  
**Typischer Messbereich:** 12 cm bis 2 m  
**Freie Kapazität (1 kHz):** 500 pF,  $\pm 20\%$  pF  
**Schallkeule (@ -3dB voller Winkel):** 12°,  $\pm 2^\circ$   
**Maximale Steuerspannung (2% Tonsignal pro Arbeitszyklus):** 500 V<sub>pp</sub>  
**Betriebstemperatur:** -40°C bis 90°C  
**Gewicht:** 6 g  
**Gehäusewerkstoff:** Mit Glas gefülltes Polyester  
**Werkstoff des akustischen Fensters:** Mit Glas verstärktes Epoxidharz

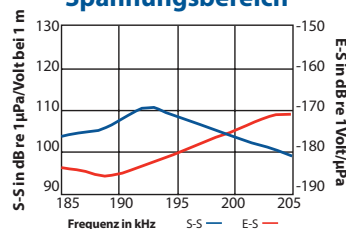
\* Bei Puls-Echo-Modus: minimal- und maximal Bereiche stellen optimale Bedingungen dar. Tatsächliche Bereiche können variieren, je nach verwendeter Steuerschaltung oder Signalbearbeitung.

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

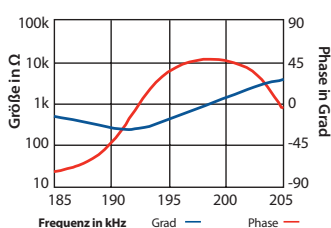
#### Richtfähigkeit



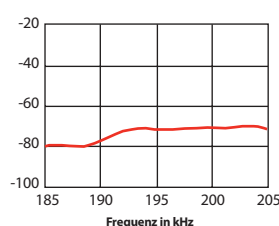
#### Sende und Empfangs Spannungsbereich



#### 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.