

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.

# ARK120-THD

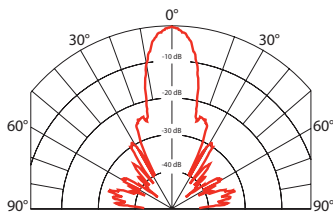


### SPEZIFIKATIONEN

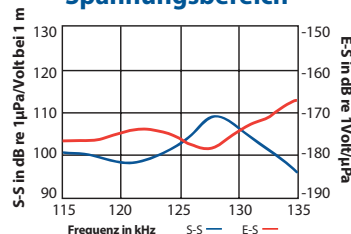
**Optimale Arbeitsfrequenz:** 125 kHz,  $\pm 4\%$   
**Mindest-Sendeempfindlichkeit bei optimaler Sendefrequenz:** 102 dB,  $1 \mu\text{Pa}/\text{V}$  bei 1 m  
**Mindest-Empfangsempfindlichkeit bei optimaler Sendefrequenz:** -172 dB re  $1\text{V}/\mu\text{Pa}$   
**Mindest-Querwiderstand:** 500  $\Omega$ ,  $\pm 30\%$   
**Minimaler und maximaler Messbereich\*:** 15 cm bis 5 m  
**Typischer Messbereich:** 20 cm bis 3 m  
**Freie Kapazität (1kHz):** 1,000 pF,  $\pm 20\%$  pF  
**Schallkeule (@ -3dB voller Winkel):**  $12^\circ$ ,  $\pm 2^\circ$   
**Maximale Steuerspannung (2% Tonsignal pro Arbeitszyklus):** 800 V<sub>pp</sub>  
**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.

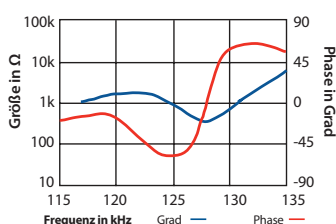
### Richtfähigkeit



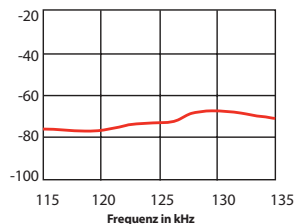
### Sende und Empfangs Spannungsbereich



### Impedanzgröße und Phase



### Abbildung von Merit (Summe der TVR und RVR)



## 125 kHz AIRDUCER® Ultraschall Transducer

### Anwendungen

- Füllstandsmessung in chemisch aggressiver Umgebung
- Lebensmittel- und Getränkeverarbeitung

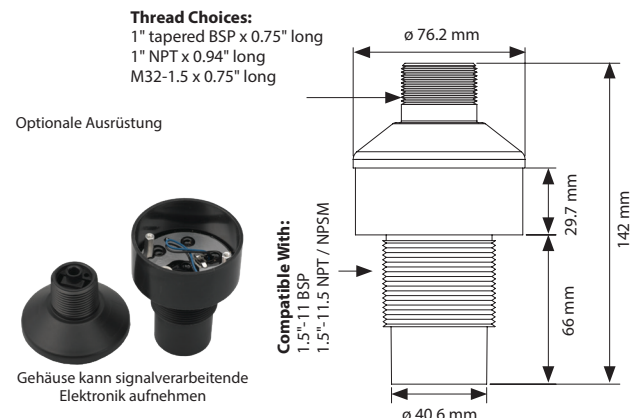
### Features

- Robustes einteiliges PVDF-Gehäuse, ist nach US-amerikanische FDA-konform
- Standard interne Abschirmung

### Optionen

- Mutter mit 1.5" BSP Gewinde
- Komplette Montage mit Standardkabeln ist möglich
- 10 $\Omega$  Thermistor für die Temperaturkompensation verfügbar
- 12mm Verlängerungshülse
- 8mm M3 PCB Abstandshalter

### Dimensionen



### Zusätzliche Ressourcen

Theory of Operations



Applying Ultrasonic Technology



T1 Developer Board



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