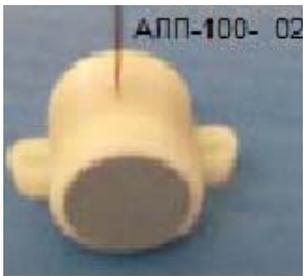


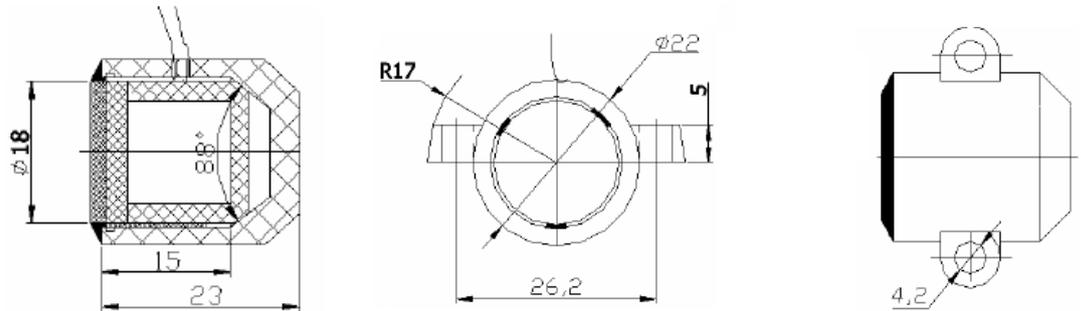
# Aterma - Export

## Ultraschallwandler für das elektrische Impulssignal

### APP 100-02



(Piezoelektrische  
Wandler- PEW)



**Aktive piezoelektrische Ultraschallwandler APP 100-02** sind geeignet:  
- für die Umwandlung eines elektrischen Erregungsimpulssignals in ein akustisches Signal, seine Ausstrahlungen in die Gasatmosphäre und die Rückwandlung eines empfangenen akustischen Signals in ein elektrisches Signal.  
Sie werden in den Ultraschallzählgeräten für Erdgas und Luft verwendet.

Der Wandler APP 100-02 kann im Erdgasmedium nach GOST 5542 betrieben werden. Er ist so ausgeführt, dass die Durchdringung des Gasmediums zu den stromführenden Teilen komplett ausgeschlossen ist. Dies wird durch folgende Besonderheiten erreicht:

- APP 100-02 befindet sich in einer aus Kaprolon hergestellten dichten Kapsel. Die Kapsel wird mit einem Abdichtungsstoff gefüllt;
- Die Ausgänge APP werden mit Hochtemperaturabdichtungsstoffen oder Epoxidklebstoffen in einem Temperaturbereich von minus 60 °C bis plus 200 °C abgedichtet.

Auch in der Ausführung des Wandlers werden nur die Materialien gebraucht, welche die Wirksamkeit der elektroakustischen Umwandlung im Gasmedium erhöhen.

Es ist nicht zugelassen, sie in Benzin- und Dieseldämpfen zu nutzen.

Der Arbeitsbetrieb des Wandlers ist ein Impulsbetrieb.

Der Wandler APP 100-02 ist ein wartungsfreies, nichtreparables Gerät. Die Wandler mit den ausgewählten Leistungsdaten werden paarweise geliefert.

Die Installation erfolgt im Strömungsmedium.

Die Anordnung der Wandlerpaare erfolgt in einem Meßrohr mit einem inneren Durchmesser von 18 mm bei einem Basiswert von  $160 \pm 0,2$  mm.

Die Betriebszeit beträgt 15 Jahre.

#### LEISTUNGSDATEN APP 100-02:

- Nominalwert der Amplitude der ersten positiven Halbwelle des Ausgangssignals bei dem einzelnen ausgesandten Impuls der negativen Polarität mit einer Amplitude von 45V
- Betriebstemperatur
- Absolute zugelassene Fehlergrenze
- Elektrische Kapazität des piezoaktiven Wandlerelements
- Betriebliche Resonanzfrequenz
- Druck

9 mV  
-50 /+50 °C  
± 1 mV  
200 ± 30 pF  
95-115 kHz  
bis 2 at.

Aterma Export GmbH  
(OOO)  
Stadt Jekaterinburg,  
Rastotschnaja-Str. 44-211

Tel. +7(919) 3914801  
E-Mail: psc@olympus.ru  
<http://www.termokub.ru>