

Ring32

Das Ringarray ist als 32-Kanal Meßsystem für den Einsatz im Akustiklabor konzipiert. Abhängig von der spektralen Signalzusammensetzung sind Meßentfernungen von 0,7 bis 5 Meter optimal, bei Meßfrequenzen oberhalb 1 kHz sind auch größere Entfernungen möglich. Wie alle anderen Arrays ist auch der Ring mit Studiomikrofonen und MicBus-Mikrofonstecker ausgestattet.



Das Array zeichnet sich durch akustische Transparenz aus und "blickt" akustisch nach vorn und hinten gleichgut. Rückwärtige Einkopplung sollte deshalb über schallschluckende oder schallzerstreuenden Hintergrund vermieden werden.

Bei Spezialkalibrierung sind qualitative Ultraschallaufnahmen im Bereich 'Automotive US-Sensorik' bis 50 kHz möglich. Durch die Konstruktion werden partielle Reflektionen und Resonanzen zwischen Meßobjekt und Array minimiert. Die ringförmige Anordnung gewährleistet geringstes Aliasing.

Eine USB-Videokamera ergänzt die Ausstattung. Damit ist es in Sekundenschnelle möglich, akustische Photographien höchster Qualität zu machen.

Es finden eng selektierte Mikrofone (+/- 0,5 dB) mit extrem linearem Frequenzgang Anwendung. Alle Mikrofone werden über einen MicBus-Mikrofonstecker an den programmierbaren Vorverstärker angeschlossen, der zur Reflexionsvermeidung akustisch außerhalb der Szene stehen sollte. Ein mitgeliefertes Stativ gestattet eine Aufstellung unter dem jeweils angepaßten Blickwinkel. In Verbindung mit einem Kalibriertester ('Klicker') ist ein schneller und einfacher Vor-Ort-Kalibriertest möglich.

Einen Einsatzschwerpunkt dieses Systems bildet die Motorakustik im Automobilbau. Das System ist leicht genug, um z.B. auch über einen Motor geschwenkt zu werden.

Eigenschaften

- Einsatz in Entfernungen von 0,7 ... 5 m
- USB-Kamera (VGA 640 x 480)
- Festobjektiv mit x-Apertur 1:0,97 bzw. 1:0,78
- Kartierungen von 100 Hz ... 20 kHz (50 kHz)
- Dynamikbereich der Mikrofone
35...130 dB, 40 Hz ... 20 kHz, -1 dB
- Selektion auf +/- 0,5 dB bei 1 kHz
- keine Rückwärtsdämpfung (!)
- MicBus Mikrofonstecker
- Durchmesser 75 cm, Gewicht ca. 5 kg

Komponenten

- Kamera-Fuß 3/8"
- Stativ mit Tasche
- Transportkoffer