



ES12

Elektronisches Stethoskop



Elektronisches Stethoskop ES12 zur Schallquellenortung.

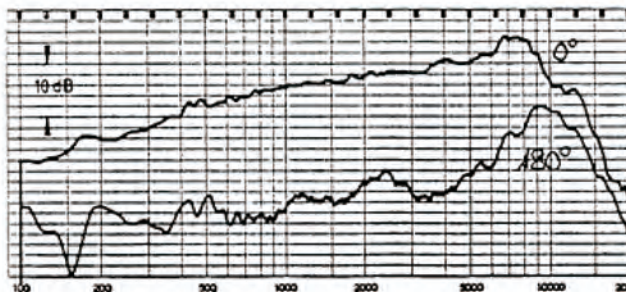
Das System besteht aus dem Abhörmikrofon MI10, dem Abhörverstärker AV14, einem dynamischem Kopfhörer, einem Beschleunigungsaufnehmer und einem Transportkoffer.

Anwendungsbereiche

- Lärmquellenortung
- Maschinendiagnose
- Luft- und Körperschall messungen

Lieferumfang

- Abhörverstärker AV14
- Steckernetzteil, 100-240 VAC / 12 VDC
- Richtmikrofon MI10
- Beschleunigungsaufnehmer zur Körperschallmessung
- Kopfhörer KH10
- Transportkoffer KO10



MI10 Richtmikrofon

Funktionen

- Formschöner mattschwarzer Handgriff
- Eingebauter Windschutz
- Robuste, klimastabile Miniaturbauform
- Wirksame Störgeräuschunterdrückung für lärmgefüllte Umgebung
- Festmontierter mattschwarzer Schwanenhals

TECHNISCHE DATEN MI10

| | |
|---|--|
| Akustische Arbeitsweise: | Druckgradientenempfänger |
| Richtcharakteristik: | Cardioide |
| Rückwärtige Auslöschung: | 20 dB |
| Frequenzgang: | siehe Diagramm |
| Feldleerlaufübertragungsfaktor bei 1000Hz und 5V Messspannung: | 7,2 mV/PA ±3 dB |
| Impedanz: | 1000 Ω ±40 % |
| Klirrfaktor bei 28 Pa, (123dB) SPL: | < 3 % |
| Betriebsspannungsbereich: | 0,8 – 15 V |
| Stromaufnahme: | < 0,2 mA |
| Lagerung: | min. -25 °C, max. +60 °C |
| Betrieb: | min. -20 °C, max. +55 °C |
| Zul. rel. Luftfeuchte: | 20°C / 99%, 60°C / 95% |
| Schwanenhals - Gewinde: | M10x1 |
| Länge: | 455 mm |
| Gewicht: | ca. 130 g |
| Anschlusskabel: | 2 m mit Weich- PVC Ummantelung, Ø 2,7 mm |



AV14 Abhörverstärker

Der AV14 Abhörverstärker ist primär zum Abhören von Luft- oder Körperschall über einen am Ausgang anzuschließenden Kopfhörer gedacht. Am Eingang kann wahlweise ein Elektret-Mikrofon oder ein piezo-elektrischer Beschleunigungsaufnehmer angeschlossen werden. An einer zusätzlichen Ausgangsbuchse liegt - unabhängig vom eingestellten Mithör-Pegel - eine der Beschleunigung bzw. dem Schalldruck proportionale Spannung an, weshalb der AV14 auch als Vorverstärker, z.B. für Analysatoren dienen kann.

Funktionen

- Elektret-Mikrofon- und Beschleunigungsaufnahmereingang
- Regelbarer Kopfhörerausgang
- Vorverstärkerfunktion (über zusätzliche Ausgangsbuchse)

TECHNISCHE DATEN AV14

| | |
|---|---------------------------------------|
| Piezo-Aufnehmer-Eingang: | Microdot |
| Mikrofon-Anschluss: | LEMO Serie 00 |
| Frequenzgang Kopfhörerverst.: | -3 dB zwischen 30 Hz – 20 kHz |
| Max. Ausgangsspannung Kopfhörerverst.: | 4 V _{ss} *) an 150 Ω |
| Klirrfaktor: | < 1 % bei 1 kHz und 4 V _{ss} |
| Ausgangsbuchse Kopfhörer: | 3,5 mm Stereo-Klinke |
| Ausgangsbuchse Messverstärker: | BNC-Buchse |
| max. Ausgangsspannung: | 5 V _{ss} |
| Ausgangsimpedanz: | 50 Ω in Serie mit 10 μF |
| zulässige Last: | > 10 kΩ, < 10 nF |
| Frequenzgang: | -3 dB zwischen 1 Hz – 30 kHz |
| Mikrofon-Speisespannung: | 5,6 V über 8,2 kΩ |
| Empfindlichkeit (Piezo-Aufnehmer): | 1 mV/pC oder 10 mV/pC, ±2 % |
| LED Anzeige „Versorgungsspannung“: | grün |
| LED Anzeige „Gerät wird geladen“ (RS): | rot |
| Speisung interner Akku: | 9 V |
| Speisung extern: | 9–15 V DC |
| Akkuladung: | 12–14 V, ca. 14 h |
| Stromaufnahme: | 5 bis 15 mA |
| Betriebsdauer: | ca. 10–30 h |
| Arbeitstemperaturbereich: | +/- 0°C bis +50°C |
| Gehäusematerial: | Aluminium |
| Abmessungen (B × H × T): | 55 × 25 × 100 mm |
| Gewicht inklusive Akku: | ca. 250 g |
| Sicherheitsstandards: | IEC61010, EMC EN55103-1, EN55103-2 |
| Lieferumfang interner Akku, Steckernetzteil 100-240 VAC / 12 VDC | |



KH10 Dynamischer Kopfhörer

Der KH10 ist ein geschlossener, dynamischer Kopfhörer. Aufgrund seiner enormen Lautstärke und der hervorragenden Dämpfung von Umgebungsgeräuschen eignet sich dieser Hörer sehr gut zum Monitoring. Die Hörerlautstärke kann optimal mit dem Lautstärkereger am Kopfhörerkabel eingestellt werden. Das Anschlusskabel ist mit einem vergoldeten Mini-Stereoklinkenstecker (3,5 mm) mit 6,35 mm Adapter ausgestattet und kann so an alle gebräuchlichen Kopfhörerausgänge angeschlossen werden. Der KH10 liefert ein natürliches und ausgeglichenes Klangbild. Selbst tiefste Bässe werden definiert und knackig wiedergegeben. Hohe Frequenzen werden in ein analytisches, klares und differenziertes Klangbild übersetzt, das auch bei kräftigen Diskantklängen nicht ins Schreien oder Kreischen gerät.

Funktionen

- Geschlossener Kopfhörer
- Sehr gute Abschirmung gegen Umgebungsgeräusche (≥ 35 dBA)
- Exzellente Wiedergabepräzision bei sehr hohem Schalldruckpegel (105 dB)
- Robuste Federstahl-Bügelkonstruktion
- Einseitige Kabelzuführung (glattes Kabel, 3 m lang)
- Kabel mit Lautstärkereger
- Vergoldeter Stereoklinkenstecker 3,5 mm und Adapter 6,35 mm

TECHNISCHE DATEN KH10

| | |
|--|---|
| Wandlerprinzip: | Dynamisch |
| Arbeitsprinzip: | Geschlossen |
| Übertragungsbereich: | 5 - 30.000 Hz |
| Nennimpedanz: | 80 Ω / System |
| Kenschalldruckpegel: | 105 dB |
| Klirrfaktor: | < 0,2% |
| Nennbelastbarkeit: | 100 mW |
| Ankopplung an das Ohr: | Ohrumschließend |
| Isolierung von Außengeräuschen: | ≥ 35 dBA |
| Nennandrückkraft: | ca. 6,5 N |
| Gewicht ohne Kabel: | 300 g |
| Kabel: | 3m, gestrecktes Kabel |
| Anschluss: | Vergoldeter Stereoklinkenstecker 3,5 mm und Adapter 6,35 mm |