

ES11

Elektronisches Stethoskop AV14 zur Schallquellenortung. Set bestehend aus Abhörverstärker AV14, Richtmikrofon MI10, dynamischer Kopfhörer KH10 und Transportkoffer KO10

Anwendungsbereiche

- Lärmquellenortung
- Maschinendiagnose
- Luft- und Körperschallmessungen



AV14 Abhörverstärker

Funktionen

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

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.



MI10 Richtmikrofon

Funktionen

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



KH10 Dynamischer Kopfhörer

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 & Adapter 6,35 mm

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. Das einseitig zugeführte Kabel erleichtert den Umgang mit dem Hörer, wenn dieser ständig auf- und abgesetzt werden muss. Die Hörerlautstärke kann optimal mit dem Lautstärkereger am Kopfhörerkabel eingestellt werden. Die robuste Federstahl-Bügelkonstruktion und ein hoher Anpressdruck verleihen dem Hörer sicheren Sitz und mechanische Verlässlichkeit, welche im täglichen Gebrauch notwendig sind. Weiche, leicht zu reinigende Ohrmuscheln sowie das 3 m lange Anschlusskabel tragen zu einem hohen Langzeittragekomfort bei. 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 Kreiseln gerät.



Technische Daten AV14

Eingänge

Piezo-Aufnehmer-Eingang:Microdot
 Mikrofon-Anschluss:..... LEMO Serie 00

Kopfhörer-Verstärker

Frequenzgang: ..-3 dB zwischen 30 Hz – 20 kHz
 Max. Ausgangsspannung: 4 Vss*) an 150 Ω
 Klirrfaktor: < 1 % bei 1 kHz und 4 Vss
 Ausgangsbuchse: 3,5 mm Stereo-Klinke

Messverstärkerausgang

Ausgangsbuchse:BNC-Buchse
 max. Ausgangsspannung:5 Vss*)
 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 Anzeigen

„Versorgungsspannung“: grün
 „Gerät wird geladen“ (Rückseite): rot

Stromversorgung

Speisung

interner Akku.....9 V
 extern9–15 V DC
 Akkuladung: 12–14 V, ca. 14 h
 Stromaufnahme: 5 bis 15 mA
 Betriebsdauer:.....ca. 10–30 h

Betriebsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich:..... +/- 0°C bis +50°C

Mechanische Daten

Gehäusematerial:.....Aluminium
 Abmessungen (B x H x T): .. 55 x 25 x 100 mm
 Gewicht inklusive Akku: ca. 250 g

Sicherheitsstandards

IEC61010

EMC

EN55103-1, EN55103-2

Mitgeliefertes Zubehör

- Interner Akku
- Steckernetzteil, 100-240 VAC / 12 VDC

Technische Daten Kopfhörer KH10

Wandlerprinzip.....Dynamisch
 ArbeitsprinzipGeschlossen
 Übertragungsbereich 5 - 30.000 Hz
 Nennimpedanz.....80 Ω / System
 Kennschalldruckpegel..... 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 & Adapter 6,35 mm

Transportkoffer KO10

Schaumstoffeinlage: speziell für die Aufnahme eines AV14, MI10 und KH10 geformt
 Gehäusematerial: Aluminium
 Abmessungen B x H x T: 460 x 170 x 360 mm
 Gewicht ohne Geräte: ca. 2,3 kg

Technische Daten Richtmikrofon MI10

Akustische Arbeitsweise: Druckgradienten-empfänger
 Richtcharakteristik: Cardioide
 Rückwärtige Auslöschung: 20 dB
 Frequenzgang: siehe Diagramm

Feldleerlaufübertragungsfaktor bei 1000Hz
 und 5V Messspannung: 7,2 mV/PA \pm 3 dB
 Impedanz: 1000 Ω \pm 40 %
 Klirrfaktor bei 28 Pa, (123dB) SPL: < 3 %

Versorgung

Betriebsspannungsbereich: 0,8...15 V
 Stromaufnahme: < 0,2 mA

Zulässige klimatische Verhältnisse:

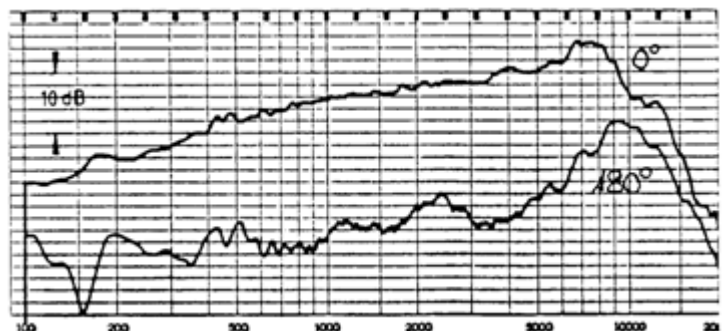
Lagerung: min. -25 °C, max. +60 °C
 Betrieb: min. -20 °C, max. +55 °C
 Zul. rel. Luftfeuchte: .. 20°C / 99%, 60°C / 95%

Mechanische Daten

Schwannenhals - Gewinde M10x1
 Länge 455 mm
 Gewicht ca. 130 g
 Anschlusskabel: 2 m mit Weich- PVC
 Ummantelung, \varnothing 2,7 mm

Lieferumfang

1 x Abhörverstärker AV14
 1 x Steckernetzteil, 100-240 VAC / 12 VDC
 1 x Richtmikrofon MI10
 1 x Kopfhörer KH10
 1 x Transportkoffer KO10



Messelektronik Ulrich Falm behält sich das Recht vor, auch ohne besondere Ankündigung Spezifikationen und Zubehör zu ändern oder zu ergänzen.