



ES12

Elektronisches Stethoskop



Elektronisches Stethoskop ES12 zur Schallquellenortung.

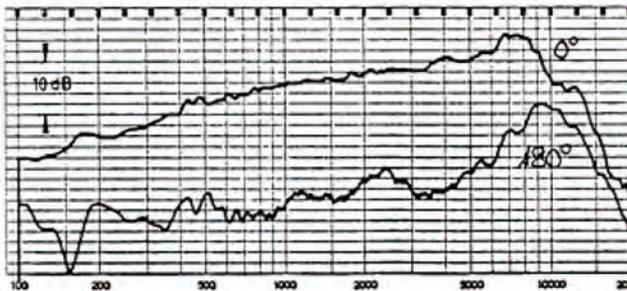
Das System besteht aus dem Abhörmikrofon MI10, dem Abhörverstärker AV14, einem dynamischem Kopfhörer, einem Beschleunigungsaufnehmer und einem Transportkoffer.

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 Lautstärkeregler 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 Lautstärkeregler
- 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