

VIELSEITIG KLINISCHE EP/OAE

TECHNISCHE DATEN

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

L x B x H: 30,48 x 38,1 x 7,62 cm

Gewicht: 1995 g

ALLGEMEINES

Evozierte Potenziale: ECoChG, ABR, MLR, LLR, SN10, P300, MMN, VEMP, ASSR

Otoakustische Emissionen: DPOAE, TEOAE, SPOAE

Aufwärmzeit: Keine bei Raum-/ Betriebstemperatur

WANDLER

RadioEar IP30 Ohrhörer

- Frequenzbereich: 125 Hz - 8000 Hz
- Ausgangspegel: -10 bis 132 dB SPL

RadioEar DD45 Kopfhörer

- Frequenzbereich: 125 Hz - 8000 Hz
- Ausgangspegel: -10 bis 120 dB SPL

RadioEar B81 Knochenleitungshörer

- Frequenzbereich: 250 Hz - 8000 Hz
- Ausgangspegel: -10 bis 109 dB SPL

GSI OAE Sonde

- Frequenzbereich: 300 Hz - 12,000 Hz
- Ausgangspegel: 40 bis 83 dB SPL

RadioEar SP90A Lautsprecher

- Frequenzbereich: 100 Hz - 8000 Hz
- Ausgangspegel: -10 bis 90 dB SPL

EP-REIZTÖNE

Reiztonarten: Klick, CE-Chirp, Töne, CE-Chirp Oktavbänder, Sprachreize, eigene Dateien

Klickdauer: Standard 100 µs (einstellbar)

Tondauer: Bis zu 500 ms (einstellbar)

Tonfenster: Rechteck, Hann, Blackman, Gauß, Trapez, erweiterter Kosinus

Tonfolge: 0,1 bis 100 pro Sekunde

Polarität: Abklingend, Ansteigend, Wechselnd

MASKIERUNG

Art: Weißes Rauschen, spezifischer Pegel oder relativ zum Reiztonpegel

Frequenzgang: Flach bis 20 kHz (Wandlergrenzen bestimmen Abrollen)

Maximaler Ausgangspegel: 125 dB SPL

D/A: 16-bit

Pegelgenauigkeit: ±1 dB

Dämpfungsbereich: 150 dB

Frequenzgenauigkeit: ±1%

Harmonische Gesamtverzerrung:

- < 1% (DD45)
- < 3% (IP30)
- < 2% (B81)
- < .1% (SP90A)

EP-VERSTÄRKER

Anzahl der Kanäle: 2

Verstärkung: 5.000 - 200.000 (einstellbar)

Hochpassfilter: 0,1 Hz - 300 Hz (einstellbar) (-6 dB/Okt., -24 dB/Okt. für 70 Hz)

Tiefpassfilter: 30 Hz - 5000 Hz (einstellbar) (-6 dB/Okt., -24 dB/Okt. für 500 Hz)

Abtastrate: 200 - 40.000 Hz (einstellbar)

A/D: 16-bit

Gleichtakt-Ablehnung: > 110 dB bei 1 kHz, 50/60 Hz

Eingangsimpedanz: > 10 M Ohm

Rauschpegel: < 0,27 µV eff.

Artefakt-Ablehnungen: Einstellbarer Pegel (0-100%) und anwendbar auf jeden Bereich innerhalb des Analysezeitfensters

Netzfrequenzfilter: 50 oder 60 Hz, -12 dB/Oktave

Aufzeichnungsfenster: -2,5 s bis 2,5 s (maximal)

Datenpunkte pro Wellenform: 1024

Digitalfilter: Endliche Impulsantwort (FIR), Bandpass- und Sperrfilter

Elektrodenimpedanz

- Messfrequenz: 1000 Hz
- Bereich: 1 - 25.000 Ohm

OAE-DATEN

Abtastrate: 40 kHz

A/D: 16-bit

Frequenzgenauigkeit: ±1% von ausgewählten

Frequenzanalysepunkten (FFT)

- DPOAE: 4096
- TEOAE: 1024

Frequenzauflösung

- DPOAE: 9,8 Hz
- TEOAE: 39,1 Hz

Erfassungszeit

- DPOAE: 102,24 ms
- TEOAE: 25,56 ms

REIZTÖNE

TEOAE:

- Reizton: 75 µs Klick
- Anlage: Linear oder nicht-linear
- Pegel: 80 dB SPL (benutzerdefiniert 0 bis 95 dB SPL)
- Reiztonfolge: 1 - 50/s (benutzerdefiniert)
- Analysefolge: 1000 - 4000 Hz

DPOAE:

- Reizton: 2 Reintöne (500 - 12000 Hz; Start, Ende und F2/F1-Verhältnis benutzerdefiniert)
- Pegel: 65/55 (L1, L2 benutzerdefiniert, 0 - 80 dB SPL)
- Schritte pro Oktave: 1 - 10 (benutzerdefiniert)

STROMVERSORGUNG

Internes Netzteil

- Eingangsspannung: 100 - 240 V AC, 350 - 150 mA
- Eingangsfrequenz: 50 - 60 Hz
- Interne Sicherung: Zeitverzögerte Sicherung mit 2A, 250

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Die Transportverpackung ist vor Regen zu schützen und trocken zu lagern.

Betriebstemperatur: +15 °C bis +35 °C

Transporttemperatur: -20 °C bis +50 °C

Lagertemperatur: 0 °C bis +50 °C

Relative Luftfeuchtigkeit im Betrieb: Maximal 90% bei 40 °C, nicht kondensierend

Relative Luftfeuchtigkeit bei Transport und Lagerung: Maximal 93% (nicht kondensierend)

Umgebungsluftdruck: 98 kPa - 104 kPa

Maximale Höhe: 3000 m über dem Meeresspiegel

Standort: Innenräume, ruhige Umgebung

Betriebsmodus: Dauerbetrieb

Mobilitätsgrad: Tragbares Gerät

Vibrationen und Stöße: Nicht zutreffend

QUALITÄTSSYSTEM

Hergestellt, konzipiert, entwickelt und vertrieben gemäß den nach ISO 13485 zertifizierten Qualitätssystemen.

RECHTSVORSCHRIFTEN

Das Audera Pro ist ein aktives diagnostisches Medizinprodukt. Das Gerät ist nach der EU-Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG als Gerät der Klasse IIa und nach der US-amerikanischen Zulassungsbehörde FDA als Gerät der Klasse II eingestuft.

KONFORMITÄT

Sicherheit und elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

- Anwendungsteile nach IEC 60601-1, Typ B und BF
- IEC 60601-1-2
- IEC 60601-2-40

Kalibrierung und Testsignal

- ISO 389-2
- ISO 389-6
- IEC 60645-3

OAE: IEC 60645-6: 2009, Typ 1

EP (ABR): IEC 60645-7: 2009, Type 1

Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten: IPX0 - Kein Schutz. Nur für trockene Räume