



# r37a<sup>HF</sup>

AUDIOMETRO CLÍNICO DE 2 CANALES  
PARA PRUEBAS DE TONO Y HABLA

## ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Por favor pónganse en contacto con Resonance si tiene alguna pregunta: [support@resonanceaudiology.com](mailto:support@resonanceaudiology.com)

### ESPECIFICACIONES GENERALES

#### PESO Y DIMENSIONES

- L x A x A: 370 x 290 x 180 mm
- Peso neto: 3.5 kg

#### TEST TYPES

Prueba de tonos puros, Umbral automático, ABLB, pruebas de habla, prueba de stenger, DLI, SISI, Bekesy, prueba de decaimiento, MLB, prueba Multifrecuencias, GAP, DLF (Diferencia Límite por Frecuencia)  
Alta frecuencias hasta 20 KHz

#### MONITOR

- 7" TFT pantalla a color

#### INTERFAZ DEL USUARIO

- Multilingual

#### IMPRESIÓN

- Impresora térmica rápida incorporada con ancho de papel: 112 mm suministrada como parte estándar

#### REPORTES

- Impreso en impresora térmica
- Informe pdf creado directamente desde el dispositivo y almacenado en un pen drive USB y se incorporan los comentarios a través del teclado USB (opcional)
- Transferencia de datos a PC con la instalación del sitio de administración de datos Resonance MDS

#### TRANSFERENCIA DE DATOS A PC

- A través cable por puerto USB

#### PUERTO DE COMUNICACIÓN

- Nr.1 USB estándar tipo A
- Nr.1 USB mini tipo B

#### SOFTWARE COMPATIBLE CON WINDOWS®

- Sitio administrador de datos Resonance MDS

### ENERGÍA

#### SUMINISTRO DE ENERGÍA

- 110 - 240 V AC 50/60 Hz 40 VA
- Fusibles: 2 x T 1 A L 250 V

#### CONSUMO

- Corriente máxima 0.15 A
- Consumo de energía 40 VA

### ENTORNO OPERATIVO AMBIENTAL

- Almacenamiento: -20° C hasta +50° C
- Operando: +15° C hasta +35° C
- Humedad: hasta 90%, (sin condensación)
- Presión ambiental: desde 700 hPa hasta 1060 hPa

### ESPECIFICACIONES OPERATIVAS DE LA AUDIOMETRÍA

#### RANGO

- Rango de frecuencia: 125 - 8000 Hz (con DD45)  
8000 - 20000 Hz (con HDA300)  
250 - 8000 Hz (con B71W)
- Rango de nivel de estímulo: -10 hasta 120 dB HL

#### PRECISIÓN

- Frecuencia < 0.5%
- Distorsión < 1%
- Atenuador lineal 1 dB por 5 dB paso, max 3 dB
- Rango entero

#### TIPO DE SEÑALES

- Tono puro: señal de onda sinusoidal 125 a 8 KHz (a 20 KHz por auriculares HDA300)
- Intermitente: modulación de frecuencia de onda sinusoidal. Modulación: onda sinusoidal 5 Hz
- Ruido de banda estrecha: 24 dB/oct ruido filtrado
- Ruido de habla: 1 khz 12 dB/oct ruido filtrado
- Ruido blanco
- Señal Externa
- Micrófono externo
- Material de voz grabado en la tarjeta SD interna
- Audífono maestro: 1 KHz 6, 12, 18, 24 dB filtro de paso alto
- On/Off tiempo de bajada/ subida: 40 mseg

#### TRANSDUCTORES DE SALIDA

- ACR, ACL hasta 8 KHz: 10 ohm DD45 emparejado con par de auriculares.
- IP30 auriculares de inserción (opcional)
- ACR, ACL hasta 20 KHz: HDA300 Sennheiser
- CO: Auriculares B71W; B81 (opcional)
- INSECCIÓN: Transductor de inserción
- Salida de campo libre: 600 ohm de impedancia

#### MODALIDAD DE PRESENTACIÓN DE ESTÍMULOS

- Presentación: Normal, Reverso, extendido (presente tono durante un segundo desde 20 dB por debajo del nivel máximo)
- Modalidad: continuo, Pulsado (rango 0.5, 1 y 2 Hz), Alternado (ABLB y MLB 0.5, 1 y 2 Hz)
- Incremento de niveles DLI: 0.1 en pasos de 0.1dB hasta 1.0 dB; 1.5, 2, 3, 4, 5 dB
- Incrementos de rangos recurrentes DLI: 0.5 Hz, 1 Hz, 2 Hz
- Incrementos de rangos recurrentes SISI: 0.2 Hz, 0.5 Hz, aleatorios. Tiempo en 300 ms
- Nivel de incremento SISI: 0.25, 0.5, 0.75, 1, 1.5, 2, 3, 4, 5 dB
- Bekesy: modo barrido, fijo; continuo, pulsado y LOT; duración de la prueba 30 y 60 seg

### SISTEMA DE CALIDAD

Fabricado, diseñado, desarrollado y comercializado bajo certificado de calidad ISO 13485, ISO 9001. Producto médico con marca CE y aprobado por la FDA

### ESTÁNDARES DE REGULACIÓN Y CONFORMIDAD

- Diseñado, probado y fabricado para cumplir con estándares europeos e internacionales:
- MDD 93/42/EEC y sus versiones revisadas: Clase IIa (como se menciona en el anexo IX, regla 10 de dicho MDD 93/42 EEC)
  - Seguridad: IEC 60601-1, 3ra edición, Clase 1 tipo B
  - EMC: IEC 60601-1-2
  - Audiómetro: IEC 60645-1; IEC 60645-2 y ANSI S3.6, Tipo 1A

### ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Auriculares para pruebas audiométricas DD45
- Auriculares para pruebas de alta frecuencias HDA300
- Conducción Ósea B71W
- Auricular de inserción para contra y para enmascaramiento de conducción ósea.
- Auriculares con micrófono incorporado para operador
- Micrófono para respuesta de paciente
- Parlante interno usado como monitor
- Pulsador de respuesta para paciente
- Rápida impresora térmica incorporada.
- Rollo de papel térmico
- Cable de alimentación (110 - 220 V)
- Cubierta protectora de polvo
- Manual rápido de usuario multilingual
- Pen-drive
- Tarjeta SD con material de habla multilingual
- Software con Resonance® MDS con módulo NOAH® incluido (versión de prueba)
- fusible de repuesto

### OPCIONALES

- Teclado USB externo
- Micrófono cuello de ganso
- Bolsa de transporte
- Auricular TDH39
- Auricular pediátrico (CA o CB)
- Auriculares ADC para reducción de ruidos
- Auriculares de inserción IP30
- Salida para conducción ósea B81
- Licencia software MDS
- Licencia para Prueba Quick-SIN
- Cables para cabina insonorizada
- Alta voz para campo libre
- Pulsador de respuesta adicional para pacientes

Resonance no ofrece ninguna garantía, ni asume ninguna responsabilidad legal o responsabilidad por la precisión, los errores de tipo, la corrección o la integridad de la información contenida en esta hoja de datos. La información en esta hoja de datos era correcta según nuestro conocimiento en el momento de la impresión.