

Manejo de 2250



www.bksv.es



Brüel & Kjær
Incorporating LDS and Lochard

La nueva Generación de analizadores portátiles

- El 2250 es el comienzo de *la nueva generación*¹⁾ de analizadores portátiles de sonido y vibraciones
- El 2250 es una plataforma con un gran potencial, debido a:
 - Interfaz de usuario
 - Versatilidad
 - Amplitud
 - Prestaciones



1ª generación: 2203/2209

2ª generación: 2230/2231

3ª generación: 2236/2260

4ª generación: 2250 ...

www.bksv.es, 2

Brüel & Kjær
Incorporating LDS and Lochard

Distintas opciones



2250-Light

2250

2270

¿Qué versiones en 2250?

	BZ-7222 Sonómetro	BZ-7223 Analizador Frecuencias	BZ-7224 Registro	BZ-7225 Registro Avanzado	BZ-7226 Grabación Sonora
2250-A	X				
2250-B	X	X			
2250-C	X		X		
2250-D	X	X	X		
2250-E	X	X	X	X	X
2250-F	Con BZ-7227 (Tiempo de Reverberación (ver versiones))				
2250-G	Con BZ-7228 (Acústica de Edificios (ver versiones))				
2250-H	Con BZ-7230 (Análisis FFT (ver versiones))				

Plantillas y aplicaciones

- Plantillas de trabajo para cada uso: depende de la aplicación instalada:
 - Analizador de frecuencias  ANALIZADOR FRECUENCIAS
 - Aislamiento acústico  ACÚSTICA EDIFICIOS
 - Reverberación  T. REVERBERACIÓN
- Edición de plantillas desde el Explorador de Plantillas
- Diferentes parámetros medidos
- Diferentes pantallas de trabajo
- Mismas preferencias en las plantillas

Fácil, Seguro e Inteligente

- A,B,C midiendo con tres botones
- Teclado o pantalla táctil
- Configuraciones de usuario
- Controlable vía PC
- CF – Bahía para Compact Flash
- SD – Bahía para Secure Digital Memory
- Interface USB
- Detección automática de pantalla antiviento
- Pantalla de alto contraste
- Modo nocturno, semáforo de estado



Fácil, Seguro e Inteligente

- Documente sus medidas mediante comentarios escritos
Automáticamente añadidos a la medida como documentación
- Detección automática de la pantalla antiviento
Ajuste automático de la respuesta en frecuencia
- Configuración de colores para visualización bajo cualquier condición
Exteriores – con alto contraste
Interiores - amplia gama de colores
Nocturno - acorde con la adaptación a visión nocturna
- Regionalización



Programa de análisis sonoro – BZ 7222

Plantilla de trabajo

- Detección automática de P. Antiviento
- Corrección de campo
- Rango dinámico de 120 dB
– no es necesario cambios de rango
- Rango de medida de 20 a 140 dB con 4189
– hasta 152dB con micrófono 4191
- Rango de frecuencias: 3Hz – 20kHz
- Estadísticas basadas en L_{Aeq} or L_A
- Tipo/Clase
- Ponderaciones simultáneas: F, S, I, A y C o Z
- Preselección del tiempo de medida



Programa de análisis sonoro – BZ 7222

- Borrado previo
- Interfaz de usuario en varias lenguas
- Anotaciones y comentarios de voz de las medidas
- Diferentes pantallas con diferentes colores en función de la luminosidad externa
- Páginas de ayuda en el propio instrumento



www.bksv.es, 9

Brüel & Kjær
Incorporating LDS and IsoAcad

Programa de análisis en frecuencia - BZ7223

- Conforme a normas
- Rango dinámico de 120 dB
- Análisis en 1/1-octava con freq. 8Hz to 16kHz
- 1/3- octava con freq. 6.3Hz to 20kHz
- Generador interno: Ruido Rosa/Blanco



www.bksv.es, 10

Brüel & Kjær
Incorporating LDS and IsoAcad

Programa de tiempo de reverberación BZ-7227

Cálculos de Tiempo de Reverberación (T60)

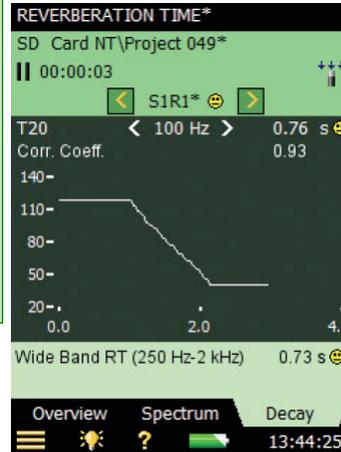
En anchos de banda de 1/3 o 1/1 octava
De una o más posiciones de medida promediadas

De una o más posiciones de fuente

Usando impulsos (disparo de pistola, impulsos de globo...)

O señales interrumpidas (ruido blanco o rosa)

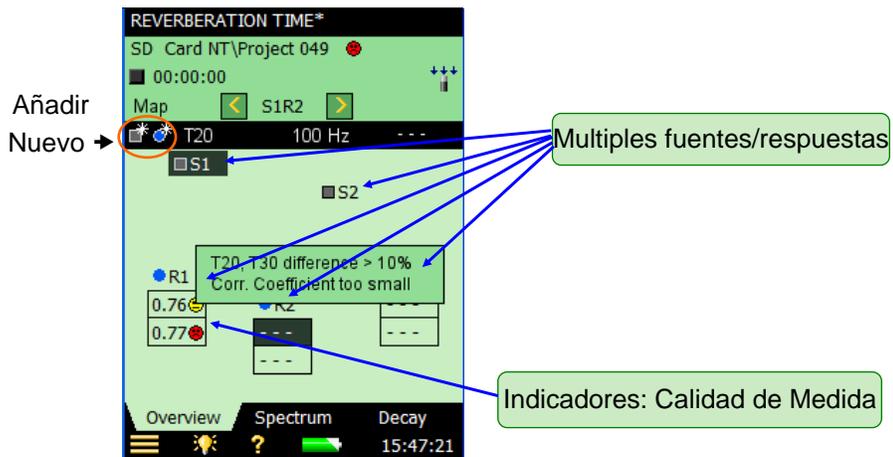
Del generador de señal interno.



www.bksv.es, 11

Brüel & Kjær
Incorporating LDS and IsoAcad

Algunas muestras: Vista general – Mapa



www.bksv.es, 12

Brüel & Kjær
Incorporating LDS and IsoAcad

Algunas muestras: Vista general – Lista

Fácil selección o cambio entre frecuencias

Fácil comparación de valores de distintas posiciones

Marcar/desmarcar medidas a incluir en los promedios



Algunas muestras: Vista Espectro

Prom. Respuesta Sala

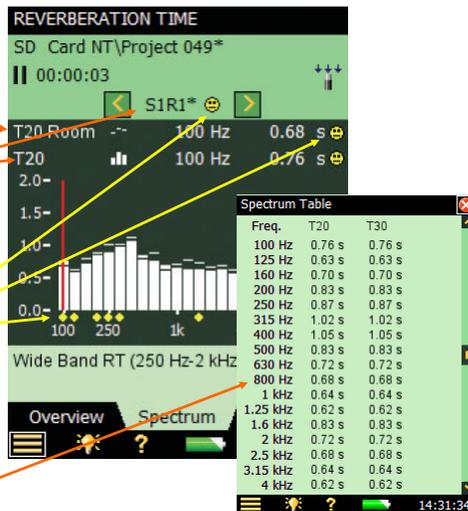
Respuesta Fuente/Posición

Indicadores de Calidad

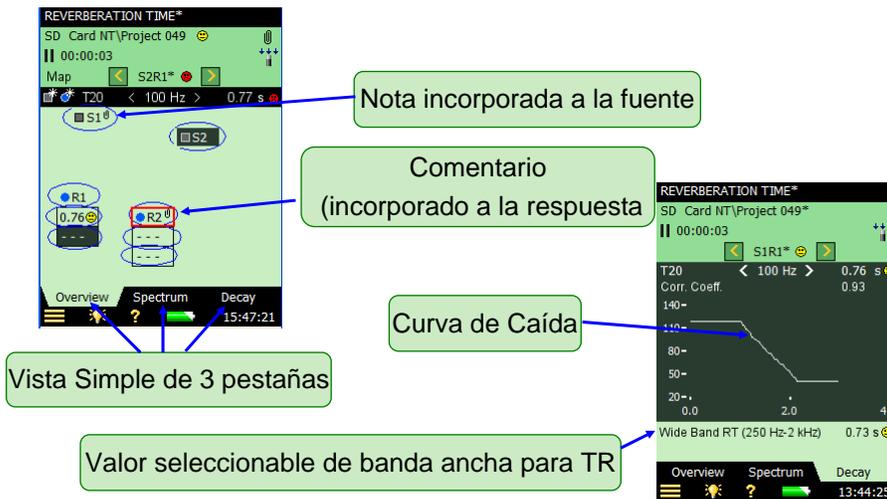
Amarillo (Precaución)

Rojo (Atención)

Vista de Tabla para Espectro



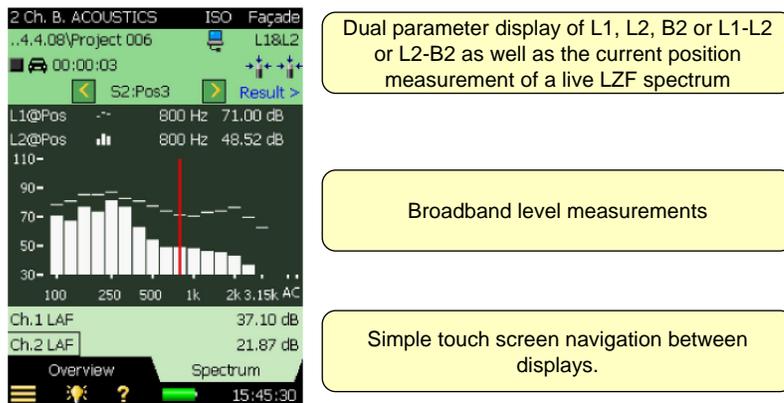
Más muestras:



www.bksv.es, 15

Brüel & Kjær
Incorporating LIS and IsoAcad

Programa de Acústica de Edificios BZ7228



Source and Receiving room measurement

www.bksv.es, 16

Brüel & Kjær
Incorporating LIS and IsoAcad

Programa para PC - BZ 5503

- Incluido con el equipo
- Control on-line del sonómetro
- Gestión avanzada de datos**
- Gestión de usuarios**
- Exporta directamente a excel. Macros
- Visualización y control del sonómetro
- Vía USB
- Compatible con los programas de Brüel & Kjær
7815, 7820, 7825, 7830

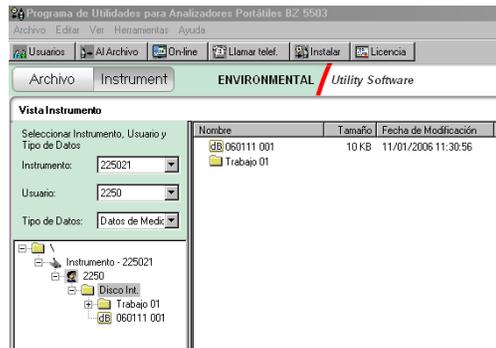


www.bksv.es, 17

Brüel & Kjær
Incorporating LDS and IsoAcad

Detalles del BZ-5503: Instrument(o)

- Gestión de Datos de Medida en el INSTRUMENTO:
 - Al archivo
 - Eliminar
 - Renombrar
 - Etc...
- Gestión de usuarios
- On-line
- Llamada telefónica
- Instalar aplicaciones
- Gestión de licencias

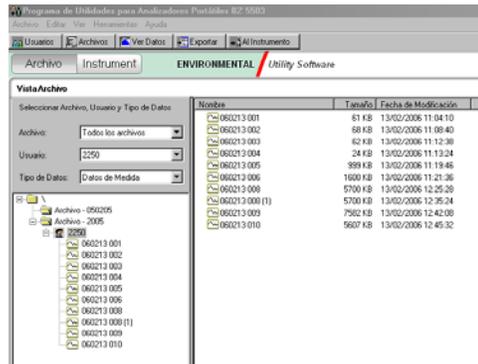


www.bksv.es, 18

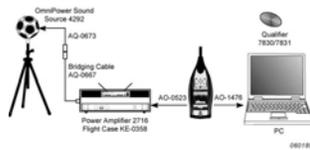
Brüel & Kjær
Incorporating LDS and IsoAcad

Detalles del BZ-5503: Archivo

- Gestión de Datos de Medida en el ARCHIVO:
 - Al Instrumento
 - Eliminar
 - Renombrar
 - Etc...
- Gestión de Usuarios
- Gestión de Archivos
- Visualización de datos
- **Exportar:**
 - A hoja de cálculo
 - A programas 7815 y 7830
 - Etc...



Acústica de Edificios con 2250



La Fuente de Ruido 4292

Tres elementos:

- Maleta
- Altavoz omnidireccional OmniPower
- Trípode para altavoz



www.bksv.es, 21

Brüel & Kjær
Incorporating LDS and Lachard

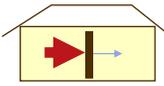
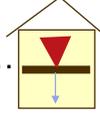
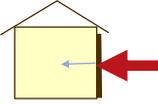
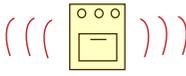
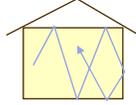
Características



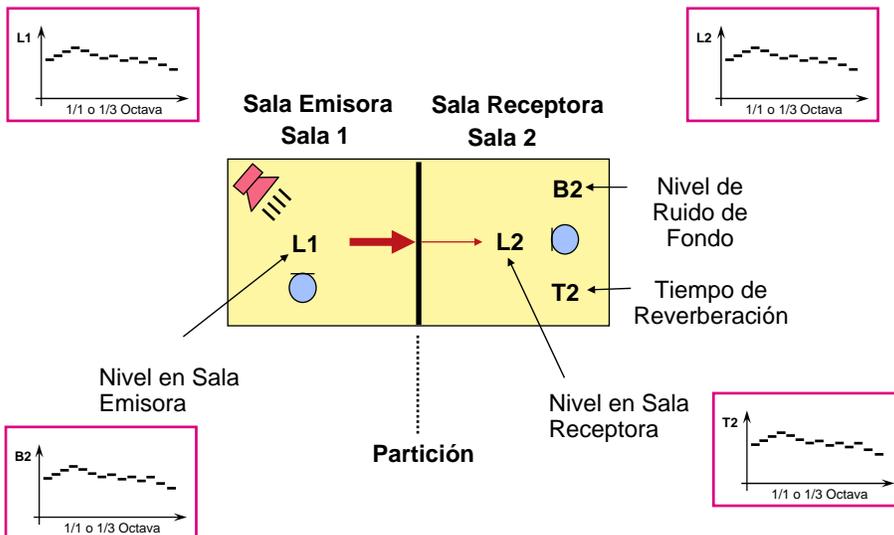
www.bksv.es, 22

Brüel & Kjær
Incorporating LDS and Lachard

Tipos de Medidas

- Aislamiento a ruido aéreo 
- Nivel sonoro de impacto ... 
- Aislamiento de fachadas 
- Ruido de instalaciones ... 
- Tiempo de reverberación 

Aislamiento a Ruido Aéreo - Medidas



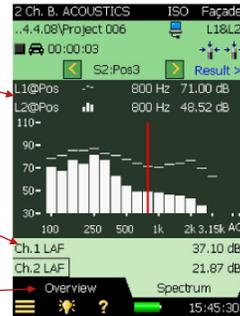
Un sistema avançat de mesura...

... hauria de permetre a l'operari rebre ajuda, organitzar i informar-li a cada pas del procés – es redueix el risc de fer una mesura incorrecta

Doble visualització de L1, L2, B2 o L1-L2 o L2-B2 així com la mesura que s'acaba de fer o l'espectre instantani

Mesures també de banda ampla

Navegació simple amb pantalla tàctil amb un click



Source and Receiving room measurement

www.bksv.es, 25

Brüel & Kjær
Incorporating LDS and IsoAcad

La gestió de les mesures

... ha de ser senzilla amb assegurament de la seva integritat permet a l'operari avaluar la qualitat del procés.

Es pot controlar l'ordre de les mesures quan anem canviant de posicions

Decidir quines mesures s'utilitzen al càlcul dels resultats

Fer click per conèixer el possible problema

The screenshot shows a software interface for managing measurements. It displays a table with columns for 'L1', 'L2', 'B2', and 'T2', and a 'RESULT' column. The table contains data for 'S1:' and 'S2:' measurements. The 'RESULT' column shows status indicators like smiley faces and checkmarks. The interface includes navigation icons and a 'Calculations' button.

L1	L2	B2	T2	RESULT
S1:	S1:	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1	
<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 2	😊
<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 3	😊
<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 3			
<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 4			
<input checked="" type="checkbox"/> 5	<input checked="" type="checkbox"/> 5			
S2:	S2:	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1	
<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 2	😊
<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 3	😊
<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 4	
<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 5	<input checked="" type="checkbox"/> 5	
<input checked="" type="checkbox"/> 5	<input checked="" type="checkbox"/> 5			

Real-time integrity checks & Planned measurements

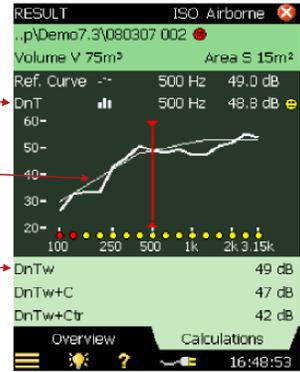
www.bksv.es, 26

Brüel & Kjær
Incorporating LDS and IsoAcad

Resultats in-situ

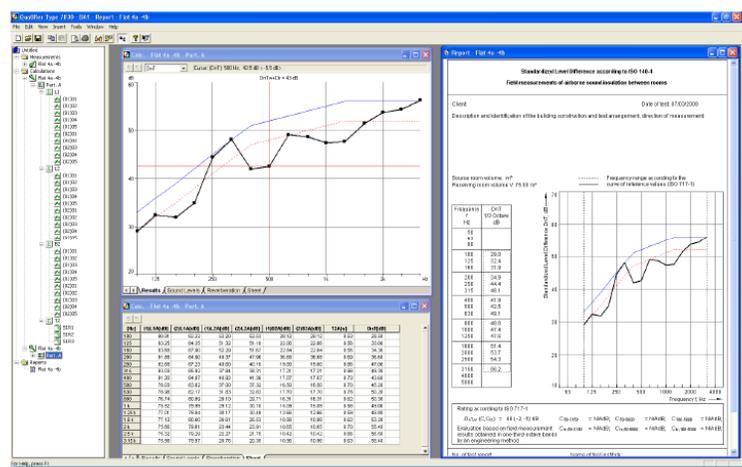
Poder veure els resultats directament permet a l'operari prendre decisions informades Sobre l'avaluació, evitant costos de una segona visita i tornar a mesurar

- Seleccionar l'espectre calculat
- Veure el resultat
- Veure el número global de l'aïllament
- Estalviar temps utilitzant mesures de projectes anteriors



Results on the spot !

Informes a l'oficina



Power Amplifier – Type 2716

- Type 2716 introduced > 10 years ago with flight case and facility for wireless receiver.



- At almost 20Kg and 300W power output, the 2716 is no longer sufficient against alternative amplifiers

www.bksv.es, 29

Brüel & Kjær
Incorporating LDS and Loechard

Power Amplifier Comparison for 2716 and 2734



www.bksv.es, 30

Brüel & Kjær
Incorporating LDS and Loechard

Power Amplifier – type 2734

- The 2734 has been in development for almost 12 months and is now nearing completion.
- The design specification boasts the following improvements over 2716
 - 500W Class D power amplifier module
 - 7.5Kg weight (including AKG receiver)
 - 40% volume reduction over 2716 in flight case
 - Built-in white and pink noise generator
 - Option for integrated AKG wireless receiver



www.bksv.es, 31

Brüel & Kjær
Incorporating LDS and Loach

Type 2734 – front panel



www.bksv.es, 32

Brüel & Kjær
Incorporating LDS and Loach

Power Amplifier Comparison for 2716 and 2734



www.bksv.es, 33

Brüel & Kjær
Incorporating LDS and Lachard