

Aplicaciones

- Evaluación de la exposición de los trabajadores frente al ruido en el trabajo simultáneamente a la verificación de los EPI (Equipos de Protección Individual).
- Ideal para trabajadores con movilidad elevada en el trabajo o puestos de trabajo donde el nivel de ruido varía constantemente.

Fácil manejo

- Medición simultánea de todos los parámetros incluyendo la evaluación de protectores auditivos.
- Escala única de medición y bloqueo de teclado mediante combinación de teclas.
- Visualización de información proyectada durante la medición.
- Pantalla gráfica.

Características

- Análisis frecuencial por bandas de octava (63 Hz a 8 kHz) en tiempo real (sólo DC112).
- Gran capacidad de almacenaje; guarda la evolución temporal de la medición.
- Puerto de descarga y alimentación vía USB.
- Proyección de parámetros; evaluación de la exposición al ruido para tiempos de medición inferiores al tiempo de exposición.
- Histórico de los ajustes de sensibilidad
- Software: CESVA Capture Studio y CESVA Studio Editor.
- Micrófono con pinza adaptable.
- El modelo DC112d se puede convertir al modelo DC112. Para ello deberá adquirir el módulo EF112 en el momento de comprar el equipo o posteriormente.
- Dosímetro conforme a las normas EN 61252, EN 60804, DIRECTIVA 2003/10/CE y REAL DECRETO 286/2006.
- Cumple con la normativa vigente sobre METROLOGIA LEGAL (ITC 2845 / 2007)

El **DC112d/DC112** es un dosímetro de altas prestaciones, es el instrumento ideal para la medición de ruido según la Directiva 2003/10/CE, que adapta al progreso técnico la normativa sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido; en España, transpuesta en el Real Decreto 286/2006.

El **DC112d/DC112** permite evaluar de forma cómoda y sencilla la Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición de los trabajadores al ruido, del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Los modelos **DC112d** y **DC112** disponen exactamente de las mismas características como dosímetro. Pero sólo el **DC112** además es un analizador de espectro en tiempo real por octavas.





La pantalla gráfica del **DC112d/DC112** permite la representación gráfica y numérica de las funciones medidas, estas son ideales para evaluar su evolución temporal o analizar su contenido espectral (sólo **DC112**).

El **DC112d/DC112** permite medir simultáneamente todos los parámetros necesarios para evaluar la exposición al ruido del trabajador sin y con protectores auditivos (SNR, HML y Octavas). El **DC112**, a parte de medir el nivel equivalente con ponderación A y C [L_{At} , L_{Ct}] (método SNR y HML) como el **DC112d**, realiza simultáneamente un análisis frecuencial en tiempo real por bandas de octava de 63 Hz a 8 kHz (método Octavas). Permitiendo escoger la ponderación frecuencial (A o sin) que se aplicará a dicho análisis.

El **DC112d/DC112** mide simultáneamente el nivel equivalente con ponderación A y C [L_{At} , L_{Ct}], el nivel de exposición diario equivalente [$L_{EX,8h}$, $L_{Aeq,d}$] (ISO 1999), la exposición sonora en Pa^2h [E] y la dosis de ruido [DOSE] respecto a un nivel de criterio programable [L_C]. Y por supuesto, también el nivel de pico con ponderación C [L_{Cpeak}] (ISO 1999).

Además permite realizar mediciones de duración inferior al tiempo de exposición, ya que muestra en pantalla los parámetros proyectados al tiempo previsto de exposición (tiempo de proyección [t_p] programable).

La pantalla del **DC112d/DC112** dispone de luz para trabajar en ambientes de poca luminosidad. La luz permanece encendida durante 5 segundos y después se apaga automáticamente para evitar descuidos que supongan un consumo de batería innecesario.

El **DC112d/DC112** almacena en memoria el histórico (fecha y hora) de las modificaciones del ajuste de sensibilidad. Además, permite parar una medición, apagar el equipo y reiniciarlo posteriormente continuando con la misma medición.

El **DC112d/DC112** dispone de una gran memoria; permite guardar la evolución temporal de los parámetros medidos (períodos superiores a la semana), pudiendo más tarde recalcularlos para cualquier tramo temporal.

El **DC112d/DC112** no sólo le facilita la tarea de la evaluación y medición del ruido. También le aporta todos los datos necesarios para realizar una correcta información y formación sobre el significado y riesgos potenciales de los resultados de las mediciones efectuadas.

Además, le ayuda en la tarea de diseñar y ejecutar un programa de reducción y a elegir los protectores auditivos más adecuados para cada situación.



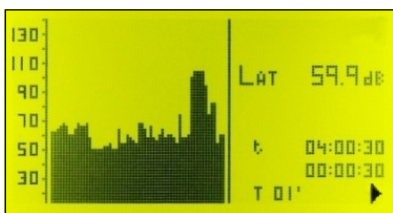
Pantalla numérica



Pantalla numérica parámetros proyectados



Pantalla gráfica (evolución temporal)



Pantalla analizador de espectros 1/1 (sólo disponible en el DC112)



| Nom | Descripción funciones pantalla numérica |
|--------------------|---|
| L _{EX,8h} | Nivel de exposición diario equivalente normalizado a 8 horas, con ponderación frecuencial A |
| E | Exposición sonora en Pa ² ·h |
| DOSE | Dosis de ruido referida al nivel de criterio (programable) |
| L _{At} | Nivel de presión sonora continuo equivalente de toda la medición con ponderación frecuencial A. |
| L _{Ct} | Nivel de presión sonora continuo equivalente de toda la medición con ponderación frecuencial C. |
| L _{Cpeak} | Nivel de presión sonora de pico con ponderación frecuencial C. |
| L _C | Nivel de criterio (programable) |
| t | Tiempo de medición |

| Nom | Descripción funciones pantalla numérica parámetros proyectados |
|---------------------|--|
| L _{EX,8hP} | Nivel de exposición diario equivalente proyectado, con ponderación frecuencial A |
| E _P | Exposición sonora proyectada en Pa ² ·h |
| DOSE _P | Dosis de ruido proyectada referida al nivel de criterio |
| t _p | Tiempo de proyección, tiempo previsto de exposición al ruido (programable) |

| Nom | Descripción funciones pantalla numérica analizador de espectros 1/1 |
|-----------------|---|
| L _{Tf} | Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación frecuencial (A o sin) para la banda de octava f. (Ver gráfico inferior). |
| L _{At} | Nivel de presión sonora continuo equivalente de toda la medición con ponderación frecuencial A. |

| Nom | Parámetros almacenados en memoria. Evolución temporal. |
|--------------------|---|
| L _{AT} | Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación frecuencial A. |
| L _{CT} | Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación frecuencial C. |
| L _{Tf} | Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación frecuencial (A o sin) para la banda de octava f. |
| L _{Cpeak} | Nivel de presión sonora de pico con ponderación frecuencial C. |

| | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|

Certificados y normas

Cumple las siguientes normas:

- UNE-EN 61252:1998/A1:2003; EN 61252:1995/A1:2001; IEC 61252:2002
- UNE-EN 61260:1997/A1:2002; EN 61260:1995/A1:2001; IEC 61260:1995/A1:2001 (sólo para **DC112**)
- Evaluación de la conformidad mediante la siguiente combinación de módulos: Examen de módulo (Módulo B) y Declaración de conformidad con el modelo basado en la garantía de calidad del proceso de fabricación (Módulo D) de acuerdo con la Orden ITC/2848/2007 sobre **Metrología legal**.
- DIRECTIVA 2003/10/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 6 de febrero de 2003 sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (ruido)
- REAL DECRETO 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Marca **CE**. Cumple la directiva de baja tensión 73/23/CEE y la directiva CEM 89/336/CEE modificada por 93/68/CEE.

Rango de medida

- L_T y L_t 140 dB
- L_{peak} 140 dB

Detector de pico

- Tiempo de subida < 75 μ s

Ponderación frecuencial

Cumple la norma EN 60651

Ponderaciones A, C y sin

Memoria

64 Mbytes

Micrófono

- Modelo **CESVA** P007: Micrófono de condensador prepolarizado con el preamplificador incorporado (micrófono de solapa con pinza orientable incorporada). Longitud cable: 1 m.

Pila

1 pila de 9 V tipo 6LR61.

Duración típica con funcionamiento continuo: 20 horas

Dimensiones y peso

Dimensiones: 144x82x23 mm

Peso con pila: 361 g

Accesorios suministrados

- FNS112** Funda
- SFT030** Programa Cesva Capture Studio
- CN1US** Cable USB para conexión a PC
- 1 Pila de 9 V

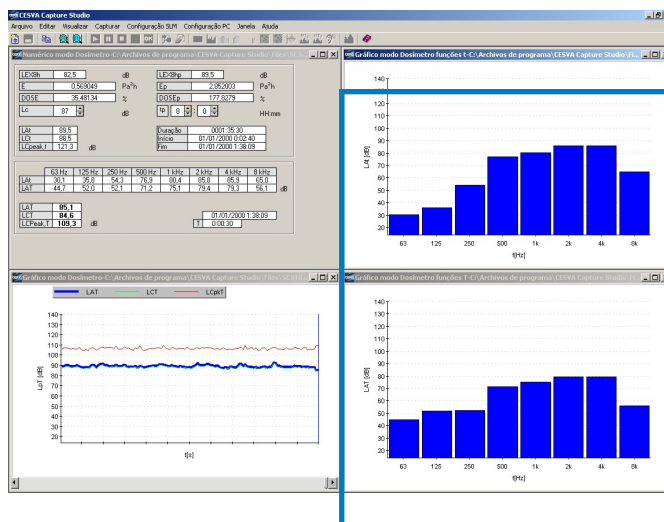
Accesorios opcionales

- CB004** Calibrador acústico de clase 2
- A-200** Alimentador de red de 230V 50Hz a 9 V
- TR-40** Trípode. Altura máxima 1,1 m
- TR050** Trípode. Altura máxima 1,55 m
- ML-50** Maleta de transporte (49 x 36 x 14 cm)
- ML-10** Maleta de transporte (30 x 32 x 12 cm)
- ML060** Maleta de transporte especial intemperie (51 x 38 x 15 cm)
- PB009** Pila recargable 9 V 200 mA
- CP009** Cargador de pilas 9 V 200 mA

Cesva Capture Studio

Con el software CESVA Capture Studio suministrado con el **DC112d/DC112**, puede realizar las siguientes operaciones:

- Volcar los registros guardados en la memoria del **DC112d/DC112**.
- Visualizar los registros de la medición.
- Recalcular todos los parámetros referenciados a otro tiempo de exposición t_p y otro nivel de criterio L_C .
- Exportar datos y gráficos para generar el informe acústico personalizado (compatibilidad total con el entorno Windows®).

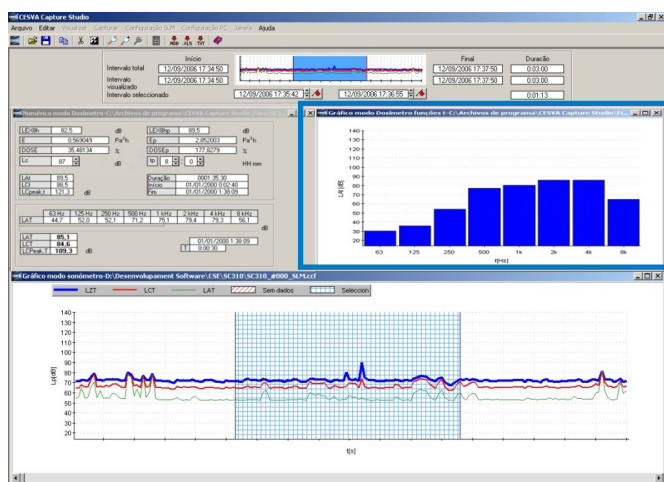


Pantalla disponible sólo en el DC112

Capture Studio Editor

Capture Studio Editor es el software que le permite editar los datos adquiridos por el **DC112d/DC112**

- Eliminar intervalos de la medición que corresponden a errores debidos a falsas contribuciones (golpes en el micrófono,...).
- Selección de los periodos más significativos y recálculo de los parámetros del periodo seleccionado.
- Identificación de ciclos.
- Exportar selectivamente los datos a formato *.txt, *.xls, *.mdb



Pantalla disponible sólo en el DC112

Ambos programas funcionan bajo entorno Windows 9x/Me/2000/NT/XP/VISTA.

Las características, especificaciones técnicas y accesorios pueden variar sin previo aviso