

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 via 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.



Marcado de Metrología legal



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_{Ae} , L_{Ce}] (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_{Ae} , L_{Ce}], el nivel de exposición diario equivalente [$L_{EX,8h}$, $L_{Aeq,8h}$] (ISO 1999), la exposición sonora en Pa²h [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)



Nombre	Descripción funciones pantalla numérica
L _{EX}	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 _{eq}	Nivel de presión sonora continuo equivalente de toda la medición con ponderación frecuencial A.
L _{C1}	Nivel de presión sonora continuo equivalente de toda la medición con ponderación frecuencial C.
L _{C2}	Nivel de presión sonora de pico con ponderación frecuencial C.
L _C	Nivel de criterio (programable)
t	Tiempo de medición

Nombre	Descripción funciones pantalla numérica parámetros proyectados
L _{EX,P}	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)

Nombre	Descripción funciones pantalla numérica analizador de espectros 1/1
L _C	Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación frecuencial (A o sin) para la banda de octava f. (Ver gráficos inferior).
L _{eq}	Nivel de presión sonora continuo equivalente de toda la medición con ponderación frecuencial A.

Nombre	Parámetros almacenados en memoria. Evolución temporal.
L _{eq} A	Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación frecuencial A.
L _{eq} C	Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación frecuencial C.
L _{eq} f	Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación frecuencial (A o sin) para la banda de octava f.
L _{Cmax}	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 61252:1996/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_f	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

Microfono

- Modelo **CESVA P007**: Microfono de condensador prepolarizado con el preamplificador incorporado (microfono 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

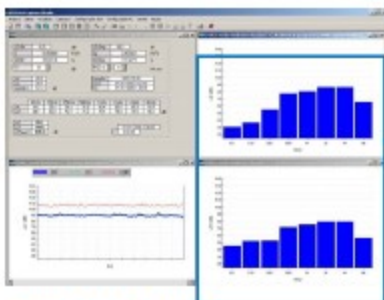
Accesorios opcionales

- CB004** Calibrador acústico de clase 2
- TR-40** Tripode. Altura máxima 1,1 m
- TR050** Tripode. Altura máxima 1,55 m
- ML-50** Maleta de transporte (49 x 36 x 14 cm)

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®).

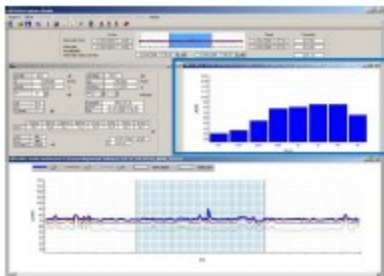


Pantalla disponible sólo en el DC112

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.