

**CASELLA**   
A DIVISION OF TSI

# 620 Serie

## Sonómetro Digital Mejorado

Diseñado para una amplia gama de aplicaciones de medición de ruido industrial. La serie 620 de sonómetros utiliza la tecnología digital más avanzada para ofrecer altos niveles de rendimiento con un diseño compacto, ahora con nuevas funciones:

- ✓ Almacenamiento de historial cronológico
- ✓ Notas de audio
- ✓ GPS



**Únase a nosotros para  
trabajar hoy para un  
mañana más saludable**

[www.casellasolutions.com](http://www.casellasolutions.com)

## Aplicaciones

- Medición de ruido ocupacional
- Ruido en entornos laborales en cumplimiento de ISO9612 y OSHA 29CFR 1910.95
- Selección de protección auditiva
- Cálculo de exposición al ruido
- Garantía de cumplimiento con la legislación sobre el ruido en el trabajo
- Pruebas de ruido de maquinaria

Con su pantalla TFT de alta resolución y a todo color, la serie 620 se ha creado específicamente para tomar mediciones de ruido de forma rápida y sencilla, con notas de voz para no tener que tomar notas manualmente durante las mediciones.

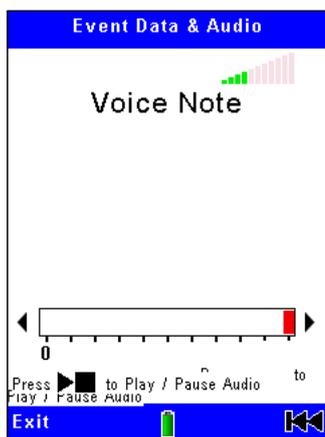
Hay disponibles diferentes modelos, dependiendo de sus requisitos, para el uso en la medición de ruido dentro del entorno laboral general, o para satisfacer requisitos específicos de higiene industrial, donde el análisis de bandas de octava es necesario para seleccionar una protección auditiva de manera eficaz.

## Pantalla a color de alta resolución

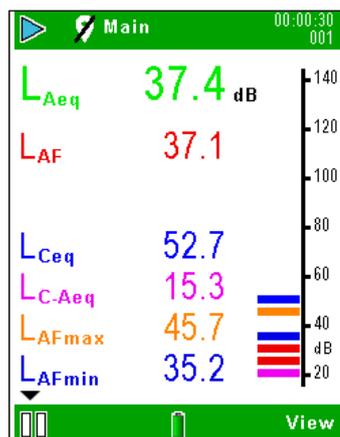
La serie 620 utiliza los colores de la pantalla de alta resolución para ayudar al usuario a realizar las mediciones. Las pantallas de medición tienen códigos de color, dependiendo del modo de funcionamiento. Por ejemplo, durante una sesión de medición, la cabecera y el pie de la pantalla serán verdes (se muestra a la derecha), mientras que al interrumpir la medición serán rojos; funciona de forma similar a los colores de un semáforo para «parar» y «circular».

Los parámetros medidos se visualizan en distintos colores, y los gráficos de barras se ilustran con estos mismos colores para proporcionar una comprensión más fácil del estado de ruido.

- Exclusiva codificación cromática de las mediciones
- Pantalla brillante con luz posterior



Notas de audio para ahorrar tiempo durante las mediciones



Pantalla de medición de banda ancha

## Funciones clave

- Almacenamiento de historial cronológico (intervalos de 1 s a 30 min)
- Notas de voz
- GPS
- Diseño compacto y resistente
- Operación sencilla
- Rango amplio único de medición
- Gran capacidad de memoria
- Pantalla a color de alta resolución
- Análisis en bandas de octava en tiempo real (modelos «B»)
- Medición simultánea de todos los parámetros de ruido en el entorno laboral
- Menú de instrumento en nueve idiomas
- Configuraciones predefinidas y de usuario disponibles
- Función de calibración automática
- Larga duración de la pila

Medición de bandas de octavas en tiempo real



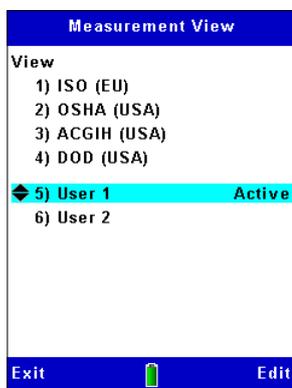
## Operación sencilla

La serie 620 se ha diseñado con la facilidad de uso en mente. El objetivo de la estructura del menú es poder utilizar el instrumento sin necesidad de consultar el manual. Para cada selección se emplea una simple estructura de iconos con mensajes escritos, disponible en nueve idiomas.

El instrumento tiene seis configuraciones seleccionables. Cuatro configuraciones predefinidas pueden emplearse para cumplir con la legislación vigente sobre ruido en el entorno laboral. Pueden definirse dos configuraciones de usuario para visualizar parámetros y ponderaciones según resulte oportuno. Independientemente de la configuración utilizada, la serie 620 mide y almacena todos los parámetros y ponderaciones, incluso si no se han seleccionado. Si fuera necesario, estos podrán visualizarse en el software.

Pueden almacenarse hasta 999 mediciones sin necesidad de descargar. Todas las sesiones de medición se marcan con fecha y hora. Al conectarla a un ordenador por medio de la conexión USB, la serie 620 actúa como tarjeta de memoria, por lo que los archivos de datos pueden trasladarse a un ordenador y visualizarse fácilmente sin la necesidad de tener un software específico.

- Estructura de menú intuitiva
- Interfaz de usuario multilingüe
- Configuraciones predefinidas y seleccionables por el usuario



Selección de configuración



Interfaz multilingüe

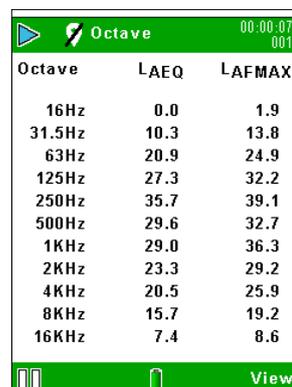
## Tecnología digital

Al aplicar la tecnología de Procesamiento de Señal Digital I (DSP), la serie 620 mide simultáneamente todos los parámetros de ruido en el entorno laboral con las ponderaciones de tiempo y frecuencia necesarias, evitando la configuración incorrecta del instrumento. El instrumento tiene un único rango amplio de medición de 20-140 dB, eliminando así la necesidad de cambiar el rango de medición y previniendo errores.

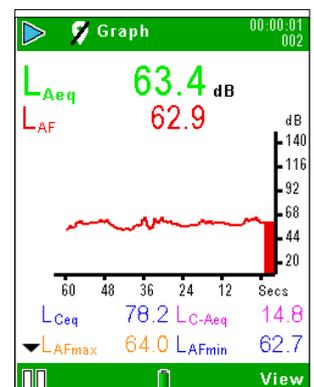
En el modelo CEL-620B, el análisis de octavas se realiza en tiempo real, lo que ahorra tiempo al no tener que ejecutar las mediciones secuencialmente.

Los resultados de las bandas de octavas se muestran en forma de tabla y gráfico de barras, con la frecuencia dominante resaltada. El historial cronológico del nivel de ruido de banda ancha se visualiza en tiempo real y se almacena en intervalos seleccionables de 1 s a 30 min, para que el usuario pueda ver cómo los niveles de ruido varían con el tiempo.

- Notas de voz
- Almacenamiento de historial cronológico
- Amplio rango de medición
- Medición simultánea
- Calibración automática



Resultados de octavas en tablas



Pantalla de evolución cronológica

## Calibración y rango del instrumento...

Todos los modelos 620 también son integradores, por lo que miden los niveles medios de ruido además de los niveles pico, acorde con la legislación sobre ruido en el entorno laboral. El modelo CEL-620A también mide simultáneamente el  $L_c$  y  $L_A$  utilizados dentro del método HML para la selección de protección auditiva. Además, el modelo CEL-620B realiza análisis de bandas de octava en tiempo real desde 16 Hz hasta 16 kHz; valores que se emplean en el método de bandas de octavas para la selección de protección auditiva. Si los requisitos futuros cambiasen, todos los instrumentos podrán actualizarse a un modelo superior sin necesidad de devolverlos a Casella. Los kits de medición completos se ofrecen con calibrador acústico en un resistente maletín para el kit, junto con manuales de instrucciones y certificados de calibración.

- Gama de instrumentos disponibles
- Posibilidad de actualización garantizada en el futuro
- Kits completos de medición
- Todos los modelos disponibles en Clase 1 o Clase 2



## CEL 120 Calibrator

Cuando se conecta el calibrador de CEL-120, el instrumento pasa automáticamente al modo de calibración

## Especificaciones técnicas

### Normas vigentes:

IEC 61672- 2013	Filtros de octavas (solo el modelo CEL-620B):
ANSI S1.4- 1983 (R2006)	IEC 61260 Clase 1
ANSI S1.43- 1997 (R2007)	ANSI S1.11-2004

### Técnica:

Rango total de medición:	20 a 140dB RMS (rango único), 143,0dB pico
Ponderaciones de frecuencia RMS:	Simultáneas A, C y Lineal (Z)
Ponderaciones de frecuencia Pico:	Simultáneas A, C y Lineal (Z)
Ponderaciones en tiempo:	Simultáneas Lento, Rápido e Impulso
Ponderaciones de amplitud:	Q3, Q4 y Q5 (Q4 y Q5 aplicables solo a $L_{avg}$ )
Umbral:	70 a 90 (dB) en pasos de 1dB (solo aplicable a $L_{avg}$ )
Umbral de ruido:	<33dB(A) Clase 2, <25dB(A) Clase 1
Memoria:	999 sesiones, longitud de hasta 24 horas por sesión. 33 horas de notas de audio. Hasta 1 año de almacenamiento con historial de tiempo de 1 s seleccionado.
Pantalla:	TFT a color transmisible de 320x240 píxeles
Bandas de frecuencia:	11 bandas de octavas de 16 Hz a 16 kHz (solo modelo CEL-620B) Seleccionable
Historial cronológico:	Almacenamiento de historial cronológico de 1 s a 30 min
Notas de audio	Notas de audio: 8000 muestras por segundo, 8 bit, hasta 4 kHz
Información de calibración:	Almacena la fecha, hora y nivel previos y posteriores a la sesión de calibración
Salida (ordenador):	USB 2.0 «A» a «Mini B»
Pilas:	3 x AA alcalinas (suministradas) o recargables
Alimentación externa:	9-14 V CC a 250 mA por conector de 2,1 mm
Duración de la pila:	11 horas con luz posterior encendida, 20 horas con luz posterior apagada
Montura en trípode:	Toma Whitworth de 1/4"
Tamaño mm (pulg.):	72 x 229 x 31 mm (2,8 x 9,0 x 1,2")
Peso gm (onzas):	295 g (10,4 oz)

### Parámetros medidos:

**CEL-620A:**  $L_{XY}$ ,  $L_{XYmax}$ ,  $L_{XYmin}$ ,  $L_{Xeq}$ ,  $L_{Xpeak}$ ,  $L_{avg}$ ,  $L_C$ ,  $L_A$ ,  $L_{Xleq}$ ,  $L_{TM3}$ ,  $L_{TM5}$ ,  $L_{AE}$

**CEL-620B:**  $L_{XY}$ ,  $L_{XYmax}$ ,  $L_{XYmin}$ ,  $L_{Xeq}$ ,  $L_{Xpeak}$ ,  $L_{avg}$ ,  $L_C$ ,  $L_A$ ,  $L_{Xleq}$ ,  $L_{TM3}$ ,  $L_{TM5}$ ,  $L_{AE}$

**Octavas:**  $L_{XY}$ ,  $L_{Xeq}$ ,  $L_{XYmax}$

Donde X es la ponderación de frecuencia A, C o Z e Y representa las ponderaciones de tiempo Rápido (Fast, F), Lento (Slow, S) o Impulso (Impulse, I).

Todas las ponderaciones se miden simultáneamente según corresponda.

### Ambiente:

<b>En funcionamiento</b>	Humedad relativa del 5 % al 90 % (sin condensación) Temperatura 0 a 40 °C (clase 2), -10 a 50 °C (clase 1) Presión atmosférica de 65 a 108 kPa
<b>En almacenamiento</b>	0 a 90 % de HR sin condensación Temperatura -20 a 60 °C Presión atmosférica de 65 a 108 kPa

## Información de pedido

<b>CEL-620A2</b>	Sonómetro digital integrante (Clase 2)
<b>CEL-620B2</b>	Sonómetro digital integrante de bandas de octavas (Clase 2)
<b>CEL-620A1</b>	Sonómetro digital integrador de precisión (Clase 1)
<b>CEL-620B1</b>	Sonómetro digital integrador de precisión de bandas de octavas (Clase 1)

Todos los instrumentos y calibradores se proporcionan con certificados de calibración.

### Kits de instrumentos

Los kits completos están disponibles con calibrador acústico (CEL-120), maletín de kit, paraviento, manuales de instrucciones y cable USB. Para recibir un kit de instrumentos completo añada /K1 al número de pieza, p. ej., CEL 620A2/K1. A continuación se muestra un kit de instrumentos típico.

Los kits incluyen el software de gestión de datos Casella Insight; para obtener más información, consulte la hoja de datos de Insight.



### Otros accesorios

<b>CEL-6840</b>	Maletín de kit estándar
<b>206084D</b>	Maletín de kit ejecutivo
<b>CEL-6841</b>	Paraviento
<b>CEL-120/1</b>	Calibrador acústico de clase 1
<b>CEL-120/2</b>	Calibrador acústico de clase 2
<b>CEL-6718</b>	Trípode ligero
<b>CEL-251</b>	Micrófono de clase 1
<b>CEL-252</b>	Micrófono de clase 2
<b>PC18</b>	Suministro de potencia universal
<b>CMC51</b>	Cable de descarga USB