

## LIMITADOR DE SONIDO CAP21 ADVANCED

El **limitador de sonido CAP21 ADVANCED**, es un equipo diseñado para evitar que se sobrepasen los límites de emisión permitidos por las normativas de protección frente al ruido. Para conseguirlo, analiza frecuencialmente la señal procedente de la mesa de mezclas o fuente de sonido y ajusta automáticamente el nivel de salida, respetando la ecualización y la dinámica de la señal original.

Su **doble algoritmo de limitación** permite ajustarlo a cualquier equipo musical y a las necesidades de cualquier actividad de ocio, sea cual sea su naturaleza, incluidos conciertos indoor/outdoor, karaokes, etc.

Con el **CAP21 ADVANCED** la emisión musical es totalmente estable, sin oscilaciones ni variaciones de nivel ocasionadas por el ruido ambiente y conserva fielmente las características de la señal original.

El **limitador de sonido CAP21 ADVANCED** admite la conexión de **dos micrófonos externos** con los cuales se puede registrar el nivel de música en el interior de dos espacios diferentes o salas de gran embergadura. Además, está preparado, de serie, para el **envío telemático de los datos almacenados** mediante transmisión vía **ETH** y **WiFi**, sin accesorios opcionales. También **permite la conexión de un display externo** que muestra la presión acústica de la música. Su gran tamaño posibilita su visionado desde cualquier punto de la sala.

Es el limitador frecuencial mejor valorado por los DJ's actuales, debido a su comportamiento y al respeto de la grabación original, lo cual permite la calidad de audio que desean los profesionales del sector.

**Aplicaciones:** bares musicales, discotecas, pubs, conciertos, teatros, restaurantes, etc.



**cap21®**  
ADVANCED



**HOMOLOGADO POR TODAS LAS NORMATIVAS A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL**

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## LIMITADOR – REGISTRADOR DE SONIDO CAP21® ADVANCED

- Análisis espectral de la señal en octavas y tercios de octava
- Rango de frecuencias configurables entre 63Hz y 20kHz
- Frecuencias programables: 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1.000, 1.250, 1.600, 2.000, 2.500, 3.150, 4.000, 5.000, 6.000, 8.000, 10.000, 12.500, 16.000, 20.000 Hz
- Ajuste en función del nivel de emisión permitido
- Ajuste en función del nivel de aislamiento de la actividad y del nivel transmitido a recintos colindantes
- Cumplimiento con la norma UNE-EN ISO 140-4/1999
- Cumplimiento con la norma UNE-EN 61672-1
- Registro de parámetros a través de sensores externos

## PROGRAMACIÓN Y FUNCIONES

- Doble algoritmo de limitación espectral seleccionable por software (MP/MPX)
- Limitación estable de nivel, sin penalizaciones
- Algoritmo CLP de compensación de picos de nivel que mejora la reproducción musical y las actuaciones musicales en directo
- Algoritmo LVP que mejora las actuaciones vocales en directo
- Doble test de verificación de funcionamiento (al inicio y durante la sesión musical)
- Registro del estado acústico completo del local en memoria interna
- Monitorización continua las 24h del día
- Transmisión telemática de los datos almacenados vía ETH / WiFi de serie
- Transmisión telemática de los datos almacenados vía GPRS con modem externo (acc. opcional)
- Corte de emisión sonora cuando se desconecta el sensor externo
- Programación horaria avanzada.

## MEMORIA INTERNA

- Almacenamiento del estado acústico en memoria interna
- Datos de la actividad
- Parámetros de instalación
- Parámetros de calibración y limitación
- Nivel de presión sonora equivalente (L<sub>Aeq</sub>) a 5 minutos
- Percentiles L90, L10 y nivel Lmax a 5 minutos
- Porcentaje de control sobre la emisión cada 5 minutos
- Descripción de cada sesión sonora (fecha, hora de inicio y final, L90 mínimo, L<sub>Aeq</sub> máximo y resultado del test de verificación de funcionamiento)
- Incidencias de funcionamiento
- Posibles manipulaciones en forma y tiempo: manipulación del sensor externo (posición y apantallamiento), modificación del equipo de sonido, existencia de equipo de sonido en paralelo, ...
- Histórico de accesos y modificaciones con identificación del instalador
- Capacidad de almacenamiento mayor a 64.080 x [L<sub>Aeq</sub> + L90 + L10 + Lmax], (más de 7 meses monitorizando la actividad durante 24h al día) y 580 sesiones sonoras completas (casi 2 años de actividad)
- Tipo de memoria: flash (no se ve afectada por los fallos de tensión)

## PROTOCOLO DE TRANSMISIÓN TELEMÁTICA DE DATOS

- Protocolo de envío de datos propietario y encriptado (Sistema Synkro)
- Compatible con cualquier sistema de recepción de datos a través de protocolo estándar abierto
- Envío de datos en tiempo real

## PROGRAMACIÓN HORARIA AVANZADA

- Cuatro franjas horarias programables con diferente nivel de emisión (diurna, nocturna, transitoria y mute)
- Programación diferente para cada día de la semana
- Programación de períodos especiales
- Programación de días especiales

## CARACTERÍSTICAS DEL SENSOR EXTERNO

- Medida de tipo II según UNE-EN 61672-1
- Ponderación frecuencial tipo A
- Margen de medición con un solo sensor: 45-120dBA
- Margen de medición con dos sensores: 60-120dBA
- Intervalo frecuencial de medición de 20Hz a 20kHz
- Longitud del cable: 8 metros
- Sistema de fijación precintable
- Número de sensores posibles: 2

## SOFTWARE DE CONFIGURACIÓN Y MONITOREO

- Conexión con PC a través de puerto USB frontal tipo B
- Software protegido por licencias renovables
- Generación automática de informes de instalación y configuración
- Actualización automática a través de internet
- Compatible con Windows

## DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

- Conversión A/D y frecuencia de muestreo de alta calidad
- Tratamiento de datos en punto flotante de 32bit
- Retraso de propagación del sistema <1,20ms

## ENTRADAS Y SALIDAS DE AUDIO

- Analógicas con aislamiento de masa Iso-Float™
- Entradas y salidas de audio simétricas (balanceadas)
- Formato de conexión XLR
- Rango dinámico de entrada y salida > 112dB
- Respuesta en frecuencia 20Hz a 20kHz
- Sensibilidad de entrada configurable a 12 ó 26dBu
- Máximo nivel de entrada 20dBu
- Impedancia de entrada 20kOhm
- THD + ruido < 0,00030% a 1kHz

## PANEL FRONTAL

- LCD retroiluminado con información de funcionamiento: hora, nivel registrado por el sensor (opcional), nivel de limitación, nivel de cobertura del modem externo GPRS (acc. opcional), incidencias, ...
- Puerto de configuración USB tipo B

## PANEL TRASERO

- XLR estéreo de entrada y salida de audio
- XLR conexión micrófono externo de registro 1 (main)
- XLR conexión micrófono externo de registro 2 (secondary)
- Mini-DIN conexión display externo (data & power)
- Mini-DIN conexión modem ext. GPRS (data & power) (acc. opcional)
- RJ45 para conexión Fast-Ethernet de envío de datos
- SMA antena WiFi (incl.)
- Alojamiento del kit de precinto para conexiones (acc. opcional)

## ALIMENTACIÓN

- 100-240V ~ 50/60Hz
- Consumo máximo 18W

## DIMENSIONES Y MASA DE LA UNIDAD

- 1 unidad de rack de 19"
- 432 x 44 x 164 mm (ancho/alto/profundidad)
- Masa: 2,84kg

## DIMENSIONES Y MASA CON EMBALAJE

- 545 x 85 x 290 mm (ancho/alto/profundidad)
- Masa: 4,20kg

