SPXOne

glove PROFESSIONAL AUDIO

LIMITADOR ACÚSTICO HOMOLOGADO

Pon límites al ruido, no a la música

Limitador-registrador de sonido y procesador de audio digital de 24 bits en formato rack de 19" (1U). Limitación espectral en 1/3 de octava, algoritmo SMART sin compresión, dos canales independientes, entradas y salidas analógicas y AES/EBU, y configuración desde cualquier navegador.



21 bandas · 50 Hz – 5 kHz · Algoritmo SMART · GEQ 31 bandas · AES/EBU 48 / 96 / 192 kHz · Latencia 0,44 ms · Actualizaciones OTA

Limitador acústico profesional con registro sonográfico

WWW.GLOVESYSTEMS.COM

PARA PROFESIONALES DEL AUDIO

Un limitador pensado por y para técnicos de sonido

El SPXOne se inserta en la cadena de audio entre la mesa o la fuente y la amplificación. Mide el nivel de presión sonora en la sala con uno o dos micrófonos de medida y controla la señal en tiempo real para que nunca se superen los límites configurados, conservando la calidad del sistema de sonido.

112 dB
Rango dinámico con ponderación A (110 dB sin ponderación)

0,0025 %
THD + ruido típico @ +4 dBu, 1 kHz

0,44 ms
Latencia IN-OUT analógica @ 48 kHz (0,04 ms digital @ 96 kHz)

> 2 años
De registro de datos y de control horario sin asistencia

01

Limitación espectral en 1/3 de octava

21 bandas entre 50 Hz y 5 kHz, según normativa. Tres algoritmos de limitación para adaptarse a cada local y a cada programa musical.

02

Sin compresión ni cambios de espectro

El algoritmo SMART mantiene el nivel máximo programado ajustando únicamente el volumen: no comprime la señal, no modifica el espectro de emisión y no produce variaciones bruscas de nivel.

03

Dos canales, dos limitadores

Un limitador estéreo que conserva la imagen estéreo, o dos limitadores independientes para dos salas o zonas con su propia música, cada uno controlado por su propio micrófono.

04

Analógico y AES/EBU

Entradas y salidas XLR balanceadas con filtro RF y niveles ajustables (+14 / +22 / +28 dBu de entrada, +14 / +20 / +24 dBu de salida). Audio digital AES/EBU a 48, 96 o 192 kHz.

05

Procesado de 32 bits

Conversión A/D y D/A de 24 bits, dos CPU con FPU y procesamiento interno en coma flotante de 32 bits. Ecualizador gráfico de 31 bandas (20 Hz – 20 kHz) por entrada.

06

Todas las herramientas para los técnicos de sonido

RTA de cada entrada con la curva de limitación editable, RTA de cada micrófono, GEQ de 31 bandas, generador de ruido rosa, calibración automática, presets y modo directo para ajustes en directo.

ADAPTACIÓN AL AMBIENTE · IDEAL PARA RESTAURANTES

La música se adapta al público, sin tocar el volumen

El SPXOne ajusta automáticamente el nivel de la música al ruido de fondo del local, es decir, al ambiente que genera el propio público. Con la sala casi vacía, la música suena suave; a medida que llegan clientes y aumenta el murmullo de las conversaciones, el nivel sube para que se siga escuchando con claridad. Siempre por debajo del nivel máximo programado: el cumplimiento de la normativa no cambia.

INTEGRACIÓN EN EL SISTEMA

Rack de 19" y 1U, todas las conexiones atrás

Entradas y salidas XLR con cierre, dos entradas para los sensores, Ethernet, Wi-Fi con antena externa y alimentación universal 100 – 240 V.



Una fuente estéreo · una sala

- L y R de la mesa a INPUT 1 e INPUT 2; OUTPUT 1 y 2 a la amplificación de la sala.
- Los dos canales se limitan juntos como pareja estéreo: se conserva la imagen estéreo.
- MIC 1 mide la sala; MIC 2 opcional (segundo punto o sala vecina).
- Entradas analógicas 1 + 2, o AES/EBU con los dos canales en un cable.

Dos fuentes mono · dos limitadores

- Un programa distinto en cada entrada: dos salas o zonas con su propia música.
- INPUT 1 → OUTPUT 1 limitado según MIC 1; INPUT 2 → OUTPUT 2 según MIC 2.
- Atenuación independiente y nivel máximo propio para cada sala.
- Calibración independiente de los dos micrófonos.

DISPLAY OLED

Toda la información en el frontal



Hora y atenuación

Reloj del equipo y barra de atenuación del limitador.

Audio

Frecuencia de muestreo (FS) y nivel de las entradas L y R.

Nivel sonoro

MIC 1 en grande con su ponderación (dBA / dBC) y MIC 2 debajo.

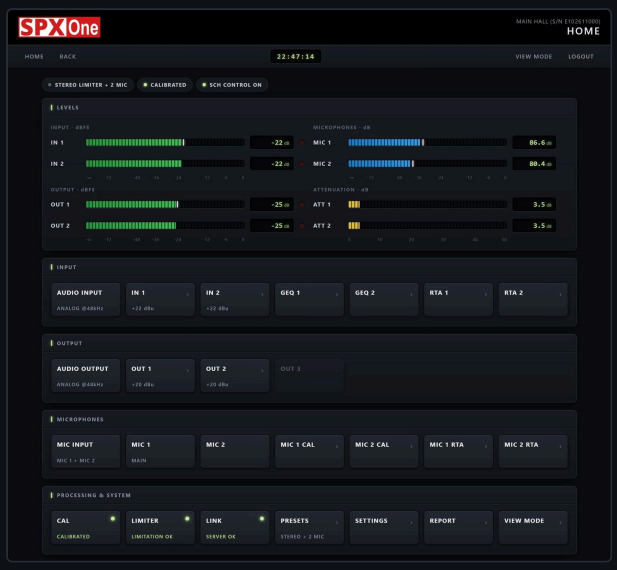
Estado

Hora de cierre del control horario, Ethernet, Wi-Fi y espectro de 50 Hz a 5 kHz.

SERVIDOR WEB INTEGRADO

Configure desde cualquier navegador

El SPXOne incorpora un servidor web: su configuración completa se realiza desde un ordenador, una tableta o un smartphone, sin instalar ningún programa, por la red Ethernet de la instalación o por Wi-Fi.



Pantalla principal: niveles de entradas, salidas y micrófonos, atenuación y acceso a todas las funciones.



RTA de la entrada 1: espectro, curva de limitación editable (en verde), niveles, límites y atenuación.



Ecualizador gráfico de 31 bandas en 1/3 de octava, de 20 Hz a 20 kHz, en cada entrada.

Actualizaciones OTA: siempre al día

El SPXOne consulta el servidor de actualizaciones al conectarse y descarga el firmware nuevo en segundo plano, sin interrumpir el funcionamiento; la actualización se aplica en el siguiente reinicio.

- Interfaz web integrada con las mismas funciones que la aplicación de escritorio SPXOne Control (Windows 8 / 10 / 11).
- Informes: datos en CSV, fichero cifrado .REG1 que garantiza que los registros no se han modificado (inspecciones) e informe PDF de la configuración.
- Control horario semanal con 4 franjas (incluido mute), 20 periodos y 30 días especiales.
- Reloj sincronizado por SNTP y transmisión de datos en tiempo real por Ethernet y Wi-Fi al servidor de control.

ANALIZADOR EN TIEMPO REAL

Tres algoritmos de limitación

El RTA de cada entrada muestra el espectro en 1/3 de octava junto a la curva de limitación, los niveles de los micrófonos, el límite aplicado en cada sala y la atenuación. Desde la misma pantalla se elige el algoritmo de limitación.

SMART

Nivel máximo constante, sin compresión

Mantiene el nivel máximo programado ajustando únicamente el volumen. No comprime la señal ni modifica las frecuencias: el programa musical suena igual, solo más bajo cuando hace falta. El ajuste Smart Offset corrige el exceso de nivel debido a la dinámica de la música.

ALL SP

Limitación de banda ancha

La atenuación se aplica a todo el espectro.

BAND 2 BAND

Banda a banda

Solo se atenúan las bandas que superan la curva de limitación; el resto del espectro no se toca.

Curva de limitación editable punto a punto, presets de forma y copia entre entradas · ataque, liberación y preatenuación ajustables · modo directo para cambios en tiempo real durante una actuación.

PUESTA EN MARCHA

Configurado en cuatro pasos

1

Offset del micrófono

El generador de ruido rosa integrado permite igualar la lectura de cada micrófono con la de un sonómetro calibrado.

2

Calibración automática

Con la sala en silencio, el SPXOne emite ruido rosa y mide la relación entre la señal de audio y el nivel sonoro en la sala.

3

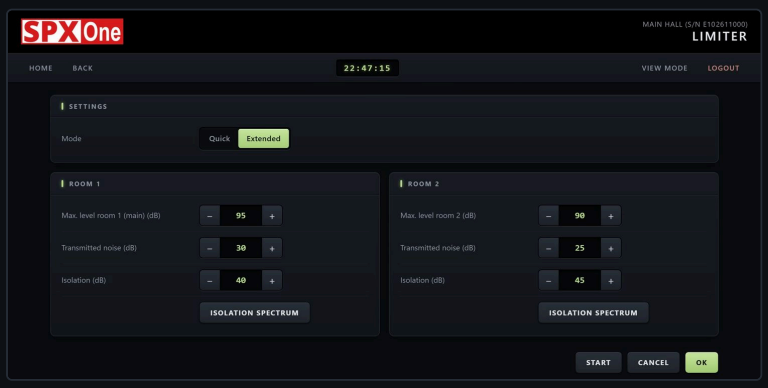
Nivel máximo

Modo rápido (nivel máximo de cada sala) o extendido, con el ruido transmitido y el aislamiento por bandas del ensayo acústico.

4

Smart Offset

Ajuste fino del exceso de nivel debido a la dinámica musical. Después, se precintan las conexiones de audio.



Limitador en modo extendido: nivel máximo, ruido transmitido y aislamiento de cada sala.

En el modo extendido, el limitador tiene en cuenta el nivel máximo permitido en el recinto receptor y el espectro de aislamiento acústico entre bandas de 50 Hz a 5 kHz (20 – 110 dB), normalmente obtenido del ensayo de aislamiento del local. Así se aprovecha el máximo nivel que permite el aislamiento, sin superar el límite en la vivienda colindante.

VIEW MODE

El nivel sonoro a pantalla completa

Es la primera pantalla al conectarse al SPXOne. No requiere contraseña ni permite cambios, por lo que puede quedar abierta permanentemente en una tableta o en una pantalla del local.



Mode 1: SPL en grande con el estado (NORMAL, WARNING u OVER LIMIT), límite aplicado, medidor de nivel, LEQ y atenuación.

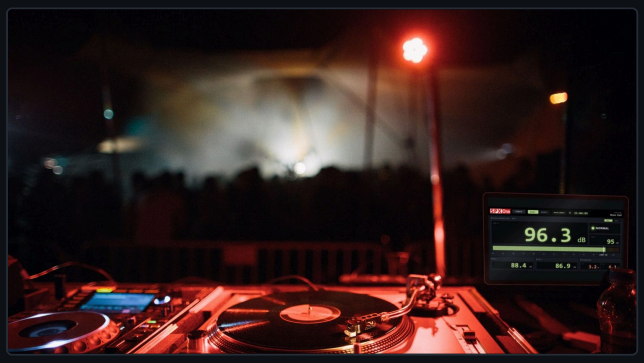


Mode 2: espectro de emisión, nivel de las entradas en dBFS y evolución del SPL frente al límite en el último minuto.

SPXONE EN ACCIÓN

De la cabina del DJ al gran escenario

Con el view mode en una tableta, quien controla el sonido ve en todo momento el nivel, el límite y la atenuación, y puede ajustar su mezcla antes de que actúe el limitador.



Desde la cabina: el DJ ve en una tableta el nivel sonoro, el límite y la atenuación (Mode 1).



Desde el FOH: el view mode (Mode 2) junto al resto de la instrumentación del técnico.

HOMOLOGACIÓN

Cumple la normativa de ruidos

Castilla y León

Ley 5/2009 del Ruido de Castilla y León

Andalucía

Instrucción Técnica 6 del Decreto 50/2025

Barcelona

Ordenanza de Medio Ambiente de Barcelona (2011)

Otras CC. AA. y ayuntamientos

Normativa autonómica y ordenanzas municipales

Lisboa

Regulamento dos Horários de Funcionamento

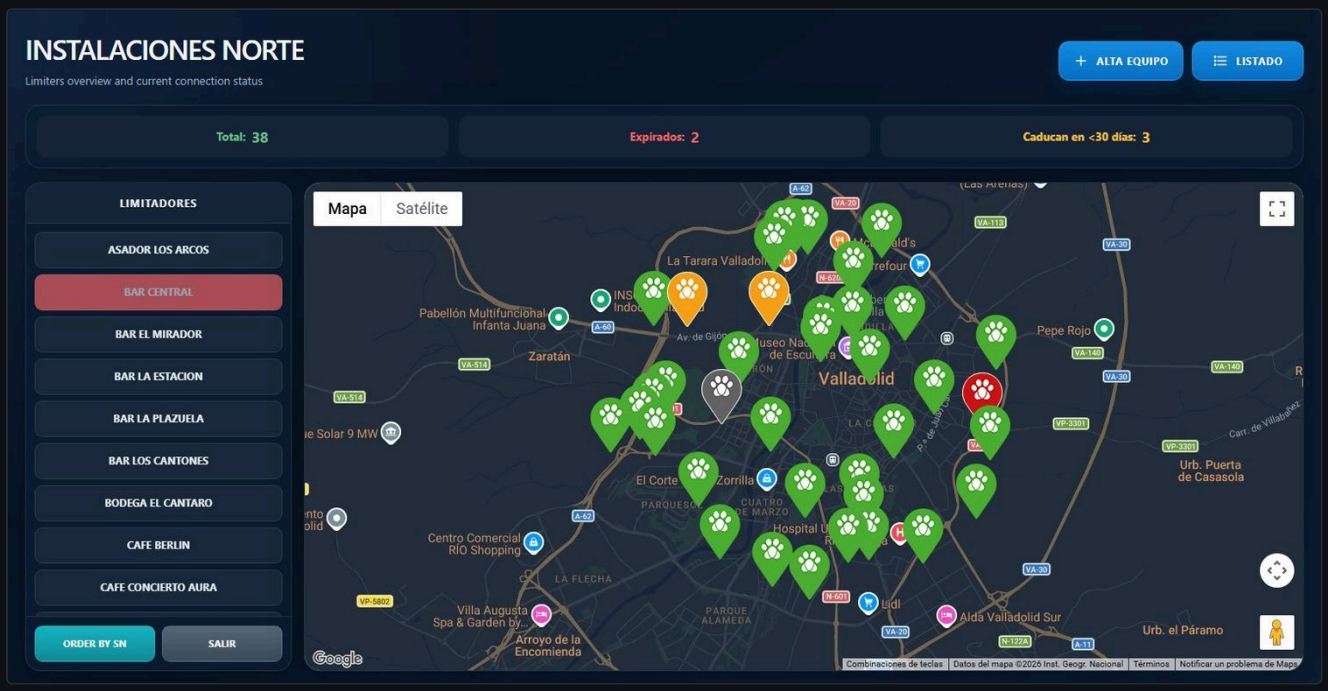
Oporto

Regulamento da Movida do Porto

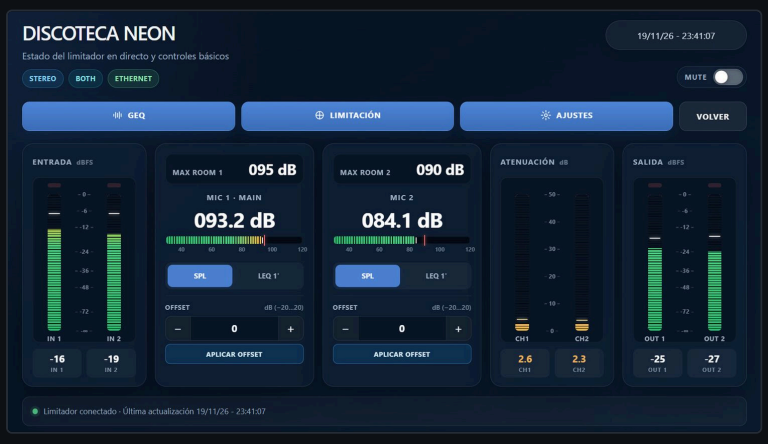
CONTROL WEB

Supervisión y configuración remota de sus instalaciones

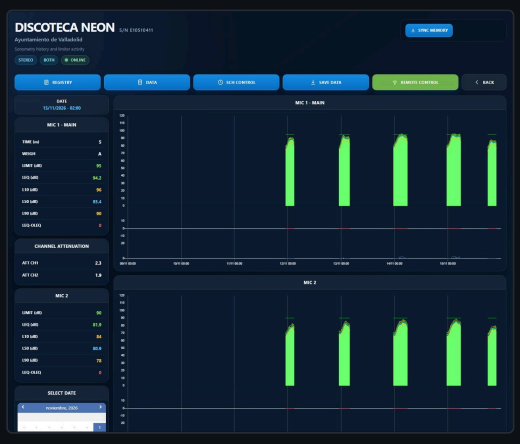
Los SPXOne enlazados con el servidor transmiten sus datos en tiempo real a la plataforma Control WEB. Ayuntamientos, instaladores y titulares consultan todos sus limitadores en un mapa, con el estado de conexión de cada local, el listado de equipos y los avisos de caducidad. Control WEB permite además modificar la configuración de cada limitador a distancia, incluso si el equipo no está conectado en ese momento.



Mapa de los limitadores de un instalador, con su estado y los avisos de caducidad.



Control remoto en directo: entradas, salidas, cada micrófono frente a su nivel máximo y la atenuación de cada canal.



Una semana completa de un local con dos micrófonos: una sesión por cada día de apertura, cada micrófono frente a su límite, y los valores de Leq, L10, L50, L90 y atenuación.

- Mapa de limitadores con su estado
- Listado de locales y búsqueda por número de serie
- Totales, equipos caducados y próximos a caducar
- Configuración remota, también con el limitador desconectado

SPXONE

Especificaciones técnicas

FUNCIÓN DE LIMITACIÓN

Tipo	Espectral en 1/3 de octava
Rango frecuencial	21 bandas entre 50 Hz y 5 kHz, según normativa
Ajuste	Nivel máximo permitido en el local / aislamiento acústico + nivel máximo en la vivienda colindante
Algoritmos de limitación	SMART (ajuste del volumen sin compresión ni modificación del espectro), ALL SP (todo el espectro) y BAND 2 BAND (banda a banda)
Adaptación al ambiente	Ajuste automático del nivel de la música al ruido de fondo del local (ocupación y conversaciones del público), siempre por debajo del nivel máximo programado
Control	Independiente en ambos canales (función de limitador doble)
EQ gráfico	31 bandas, 1/3 de octava, 20 Hz – 20 kHz
Número de canales	2 independientes (control de 2 señales acústicas diferentes)

REGISTRADOR DE DATOS

Número de sensores	2
Ponderación	A / C
Rango frecuencial	50 Hz – 20 kHz
Rango de medida	40 – 120 dB
Parámetros	Leq, L10, L50, L90 y OutLeq
Intervalo de medida	2, 3, 5, 6 y 10 minutos
Capacidad	> 2 años

CONTROL HORARIO

Control semanal	4 franjas horarias, incluido mute
Periodos	20, con variación de la hora de mute
Días especiales	30, con variación de la hora de mute y excepciones de funcionamiento
Capacidad	> 2 años sin asistencia

ENTRADAS DE AUDIO

Número	2 entradas analógicas de línea / 1 entrada digital (AES/EBU); 2 entradas de sensor
Conectores	2 × XLR hembra (1 seleccionable analógico / AES); 2 × XLR hembra para los sensores
Tipo	Balanceado electrónico, con filtro RF
Impedancia	> 20 kΩ, balanceada, línea a línea
Nivel de entrada	Ajustable electrónicamente: +14, +22, +28 dBu
Nivel máximo de entrada	> +28 dBu, balanceado, < 1 % THD
CMRR	> 52 dB @ 1 kHz

SALIDAS DE AUDIO

Número	2 salidas analógicas de línea / 1 salida digital (AES/EBU)
Conectores	2 × XLR macho (1 seleccionable analógico / AES)
Tipo	Balanceado electrónico, con filtro RF
Impedancia	120 Ω, balanceada, línea a línea
Nivel de salida	Ajustable electrónicamente: +14, +20, +24 dBu
Nivel máximo de salida	+24 dBu, balanceado, < 1 % THD

CONVERSIÓN A/D Y D/A

Conversores A/D	24 bit, sistema de conversión SPX
Rango dinámico A/D	112 dB con ponderación A, 110 dB sin ponderación, 22 kHz BW
Conversor D/A	24 bit
Rango dinámico D/A	112 dB con ponderación A, 110 dB sin ponderación, 22 kHz BW

RENDIMIENTO DEL SISTEMA

Número de CPU	2, con FPU
Procesamiento interno	32 bit en coma flotante
Frecuencia de muestreo	48 kHz (analógico) – 48 / 96 / 192 kHz (digital). Entradas y salidas trabajan siempre a la misma frecuencia
Rango dinámico	112 dB con ponderación A, 110 dB sin ponderación
THD + ruido	0,0025 % típico @ +4 dBu, 1 kHz, ganancia de entrada 0 dB
Respuesta en frecuencia	20 Hz – 20 kHz, +0 / −0,5 dB
Diafonía entre canales	< −95 dB, −105 dB típico @ 20 Hz – 20 kHz, +4 dBu
Latencia (IN-OUT analógico)	0,44 ms @ 48 kHz
Latencia (IN-OUT digital)	0,04 ms @ 96 kHz
Rango de temperatura	0 – 65 °C

CONFIGURACIÓN Y COMUNICACIÓN

Configuración	Multidispositivo: aplicación SPXOne Control (Windows 8 / 10 / 11) y servidor web integrado
Puertos	Ethernet RJ-45; Wi-Fi 2,4 GHz IEEE 802.11 b/g/n con antena externa
Seguridad	Clave digital en el equipo + licencia de la aplicación; contraseña de configuración
Reloj del sistema	Actualización horaria automática (SNTP)
Firmware	Actualizaciones OTA: descarga automática en segundo plano y aplicación en el siguiente reinicio
Transmisión de datos	En tiempo real, por Ethernet y Wi-Fi, protocolo TCP/IP

ALIMENTACIÓN

Tensión	100 – 240 V CA, 50 / 60 Hz
Consumo	10 W
Toma	IEC 60320 C14 con interruptor y portafusibles

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Dimensiones	484 × 45 × 170 mm (rack de 19", 1U)
Peso de la unidad	2,2 kg
Peso embalado	4,0 kg

CONFIGURACIONES DE AUDIO

P1	Stereo analog IN – stereo analog OUT
P3	Stereo digital IN – stereo digital OUT
P4	Stereo digital IN – stereo digital OUT + monitor analógico mono (L+R)

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

MÁS INFORMACIÓN, MANUALES Y CERTIFICADOS

www.glovesystems.com

(+34) 656 673 426 · info@glovesystems.es · Instagram @glove_pro_audio

Glove Systems, S.L. · Villanubla (Valladolid) · España

© 2026 Glove Systems, S.L. Todos los derechos reservados.