



# CATÁLOGO Serie IXP

Última edición

 Diseñado y fabricado en España

**LYNX**  
pro-audio  
CULTURE OF SOUND

# NUESTRA TECNOLOGÍA

Estas son las características tecnológicas de nuestros productos:



## PROCESADO DIGITAL

Última generación de procesadores digitales 32bit/ 96 KHz, optimizan los componentes del sistema.

Incluye procesado electrónico con funciones como corrección de fase, protección de altavoces, control de ganancia, ecualización, crossovers clásicos y filtrado de fase lineal.



## FILTROS FIR

Los algoritmos de filtros FIR diseñados por Lynx Pro Audio permiten que nuestros sistemas ofrezcan una calidad de sonido y una compatibilidad de fase excelente dentro de toda la gama de productos con tecnología DSP manteniendo una latencia muy baja.



## AES / EBU

Para recintos autoamplificados Lynx Pro Audio con esta opción disponible. Permite la entrada de señal digital vía protocolo AES/EBU, aceptando señales de hasta 24 bits y 192 KHz, con posibilidad de elegir vía software la entrada L, R o L+R.



## CORRECCIÓN DEL FACTOR POTENCIAL

PFC es una medida de eficacia que relaciona la corriente consumida con la corriente útil. Con PFC la fuente de alimentación se autoregula cuando la red eléctrica cambia, estabilizando la salida del amplificador frente a variaciones de la red.

Este sistema es muy respetuoso con el medio ambiente, ya que reduce el consumo en casi un 40%. Además, transforma la potencia consumida en potencia útil produciendo menos zumbidos y distorsión.



## NEODIOMIO

Los altavoces con grupo magnético de neodimio son capaces de dar potencias más elevadas con un tamaño más compacto y menor peso.



## ATMOSPHERIC

La función de compensación atmosférica es un algoritmo que compensa la pérdida de presión causada por las condiciones climáticas cuando se trabaja al aire libre, donde la temperatura y la humedad pueden provocar una pérdida importante en las altas frecuencias a larga distancia.

Introduciendo tres parámetros (temperatura, humedad relativa y distancia) el algoritmo calcula las pérdidas y aplica una compensación para que no afecte a la zona de escucha.



## INCLINÓMETRO DIGITAL

Función automática para calcular los ángulos de separación del recinto. Los datos del inclinómetro se pueden ver y controlar desde la pantalla LCD del recinto, ya sea manual o automáticamente.

El inclinómetro se comunica automáticamente con el DSP y modifica los algoritmos de ecualización. El DSP compensa la pérdida atmosférica dependiendo del ángulo de separación del medidor de inclinación.

El resultado es un rendimiento más eficiente y una respuesta plana, incluso a largas distancias.



## IMPORT DATA

El software de control OCS permite trabajar con la respuesta electroacústica real del sistema que queremos ajustar.

Esto nos hace ver la respuesta total del sistema y no solo la eléctrica.



## OPERATIONS IN DOUBLE PRECISION

El proceso interno del DSP trabaja con doble precisión, alcanzando una resolución interna de 56 o 64 bits, una de las mayores resoluciones disponibles en el mercado.

Esto permite el uso de filtros de alta precisión con muy baja distorsión y ofreciendo una claridad de sonido insuperable.

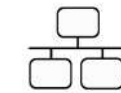


## AMPLIFICACIÓN

La amplificación en Clase D se caracteriza por su alta eficiencia (baja pérdida de energía), lo que se traduce en el uso de radiadores más pequeños, reduciendo el peso y tamaño del amplificador.

Los amplificadores en Clase D alcanzan alrededor de un 80% más de eficiencia que los clásicos, cuya eficiencia ronda el 45%.

La amplificación en Clase D ofrece más potencia con menos peso, consiguiendo un mejor factor de amortiguamiento.



## ETHERNET

Esta opción permite conectar varios aparatos en una red Ethernet y controlarlos de forma remota a través del software OCS.



## ONLINE CONTROL SYSTEM

OCS es un software de control de recintos en tiempo real (vía Ethernet o PC). El software obtiene información detallada del estado de los recintos y permite controlar cada uno de ellos, cambiando el preset, ganancia, polaridad, mute o activando la función SOLO y la compensación climática.



## CABINET UPDATER

Este software permite actualizar los presets de los recintos, descargando en el DSP las últimas actualizaciones. Se conecta vía internet a nuestros servidores y automáticamente detecta cualquier actualización necesaria. Esto garantiza al usuario disponer siempre de todas las mejoras desarrolladas por nuestro departamento de I+D.



## RAINBOW 3D

Basado en las medidas de respuesta polar, meticulosamente tomadas en una esfera de 360° en un entorno 3D.

El software Rainbow 3D calcula la respuesta de múltiples fuentes sonoras en un espacio 3D. Además, el usuario puede optimizar la respuesta usando nuestra tecnología de filtrado FIR.

# IXP Series

# Datos técnicos

La serie IXP es la gama de altavoces coaxiales de techo que ofrece Lynx Pro Audio. Es una serie diseñada para el refuerzo de sonido en instalaciones de música ambiente y de voz. La serie consta de dos altavoces coaxiales de dos vías y un subgrave.



**IXP-4**



**IXP-6**



**IXP-8SUB**

	<b>IXP-4</b>	<b>IXP-6</b>	<b>IXP-8SUB</b>
Componentes	4" cono de polipropileno de 100 mm	6.5" cono de polipropileno de 165 mm con suspensión de goma / Tweeter milar de 0.75" coaxialmente montado con difusor cónico	8" cono de polipropileno de 200 mm
Rango de frecuencia	90 – 20.000 Hz	80 – 20.000 Hz	50 – 200 Hz
Potencia	30W (8 Ω) 120W pico	50W (8 Ω) 200W pico	80W (8 Ω) 320W pico
Transformador	100V 30 / 15 / 7.5 / 3.75W 70V 30 / 15 / 7.5 / 3.75 / 1.9W Low Impedance 8Ω	100V 50 / 25 / 12.5 W 70V 50 / 25 / 12.5 / 6.25 W Low Impedance 8Ω	100V 50 / 25 / 12.5 W 70V 50 / 25 / 12.5 / 6.25 W Low Impedance 8Ω
SPL máximo	8Ω 102 dB 100V / 70V 102dB	8Ω 107 dB / 113 dB 100V / 70V 107 dB / 113 dB	8Ω 110 dB / 116 dB 100V / 70V 107 dB / 113 dB
Sensibilidad	87 dB 1W / 1m @ Zn average 400 Hz to 8KHz	90 dB 1W / 1m @ Zn average 400 Hz to 8KHz	90 dB 1W / 1m @ Zn average 60 Hz to 110 Hz
Impedancia nominal		8 Ω	
Cobertura nominal	Dispersión cónica de 100°	Dispersión cónica de 100°	180°
Procesamiento de señal recomendado	100 Hz, a 24 dB por octava filtro de paso alto	80 Hz, a 24 dB por octava filtro de paso alto	40 Hz, a 24 dB por octava filtro de paso alto
Frecuencia de cruce	5500 Hz 12dB/octave HP/LP filter	5500 Hz 12dB/octave HP/LP filter	180 Hz 12dB/octave HP/LP filter
Conexión de entrada	4 poles conector Euroblock con loop-through		
Material	Deflector ABS, carcasa trasera de acero acabado negro		
Reja	Acero con recubrimiento de polvo con acabado en blanco, pintable		
Controles	Interruptor selector de potencia frontal / baja impedancia		
Disposiciones de montaje / rigging	4 pestañas giratorias de montaje (dog ears)		
Dimensiones Al x Diámetro	188 mm x 204.5 mm (7.4 in x 8 in)	239 mm x 264 mm (9.4 in x 10.3 in)	248 mm x 320 mm (9.7 in x 12.5 in)
Tamaño recortado	168 mm (6.6 in)	221 mm (8.7 in)	285 mm (11.2 in)
Peso neto	2.6 Kg (5.7 lbs)	3.8 Kg (8.3 lbs)	5.62 Kg (12.3 lbs)

# Software

Predicción, control, actualizaciones de DSP, sistemas de gestión... Todos nuestros softwares están diseñados por nosotros y son una parte fundamental de la tecnología de Lynx Pro Audio. Están diseñados por y para técnicos de sonido, con una interfaz muy intuitiva y fácil de usar.

Dominamos la tecnología DSP y somos una de las pocas empresas en el mundo que desarrolla sus propios sistemas de procesamiento digital. Esto nos permite controlar todo el procesamiento interno, desde ganancias hasta cruces, dinámicas, etc.

## Online Control System (OCS)



Software de control y monitorización para múltiples dispositivos (altavoces, amplificadores y procesadores). Permite el control a través de Ethernet / USB para los sistemas Lynx Pro Audio con DSP integrado.

Controla los recintos auto-amplificados en tiempo real y obtiene información detallada de su comportamiento.

## Software ARK



El software ARK funciona a través de USB o Ethernet (cable o inalámbrico) y es la interfaz para configurar los parámetros de los procesadores ARK-70 y ARK-20.

El software ARK ha sido completamente diseñado por nuestros ingenieros. Permite configurar cada uno de los parámetros en el procesador, ya sea en "tiempo real" o "sin conexión", almacenándolos en el procesador a través de la interfaz USB o Ethernet.

## Cabinet Updater



Software para actualizar los presets de los recintos autoamplificados. Simplemente conecta el recinto al PC vía USB. El software detectará automáticamente el recinto conectado y aplicará una actualización del DSP interno copiando las últimas configuraciones disponibles.

## Rainbow 3D



Rainbow 3D es un nuevo software de predicción electro-acústica para sistemas de sonido en un entorno 3D y dinámico. Con un diseño sofisticado, Rainbow 3D destaca por su velocidad, pudiendo realizar una simulación en pocos segundos.

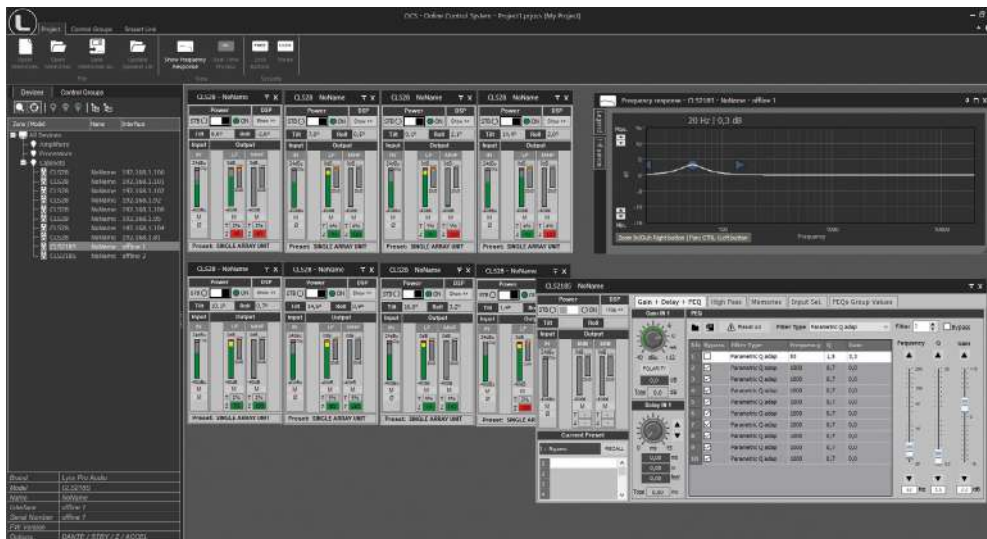
Gracias a este software podrá determinar "virtualmente" la respuesta acústica de uno o varios recintos al mismo tiempo.

# Online Control System (OCS)

OCS es nuestro software de **control en tiempo real de todos nuestros sistemas de procesamiento digital**. Es una interfaz de usuario que permite configurar todos los dispositivos digitales en una instalación.

Con OCS se puede configurar / monitorear todos los parámetros de un sistema de Lynx Pro Audio auto-amplificado (niveles de entrada, ángulos del recinto, temperatura del módulo, niveles de compresión...), todos los parámetros disponibles en nuestros procesadores y todas las configuraciones para nuestros amplificadores HPX.

OCS permite la configuración desde un solo sistema de software para todos los dispositivos conectados a una red Ethernet e incorpora comunicación directa con el sistema de medición Smart (R). A través de Smart Link, podemos conectarnos a cualquiera de las sesiones de Smart (R) conectadas a la red local. **Esto nos permite ver, en tiempo real, la medición capturada directamente en nuestra ventana de proceso.**



Software de control y monitorización para múltiples dispositivos (altavoces, amplificadores y procesadores). Permite el control a través de Ethernet / USB para los sistemas de Lynx Pro Audio con DSP integrado.

## • ¿Para quién es?

Usuarios de recintos auto-amplificados Lynx Pro Audio con procesador DSP incorporado, que hayan solicitado en su equipo la opción del kit Ethernet.

## • ¿Para qué sirve?

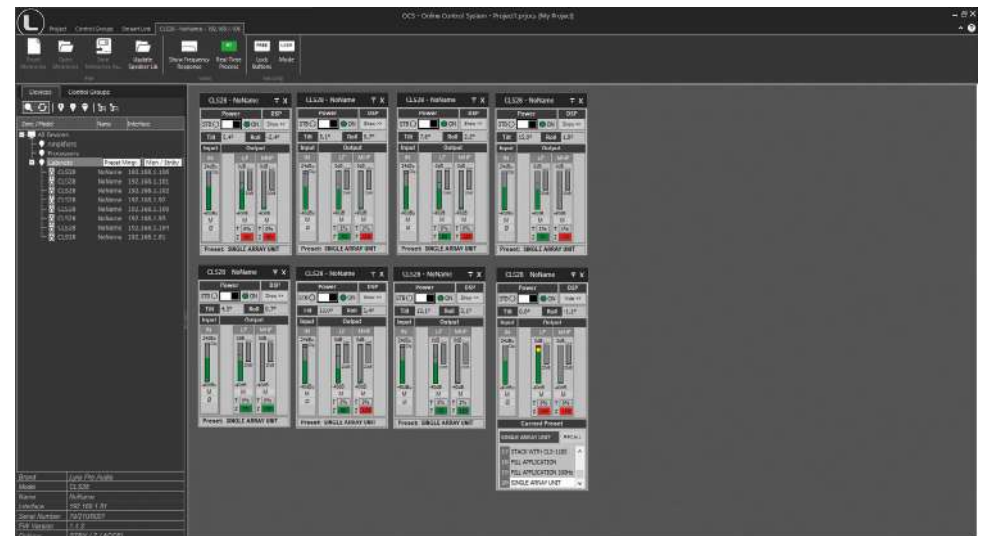
Obtener información detallada sobre el estado del recinto y monitorizar en tiempo real la caja o el conjunto de cajas a través del ordenador. Se puede aplicar un ecualizador paramétrico con 6 filtros totalmente configurables, insertar un retardo de hasta 90 ms, cambiar el present, la ganancia, la polaridad y la fase de cada recinto conectado. También puede activar la compensación de absorción de aire y seleccionar el modo «SOLO».

## • ¿Cómo funciona?

Vía Ethernet (con cable o inalámbrico). Una vez instalado, el software OCS detecta automáticamente todos los recintos conectados a la red y los muestra en la pantalla del ordenador PC.

## • ¿Qué muestra?

Además del mostrar el modelo de caja y su número IP, el software OCS monitoriza la caja en tiempo real para que el usuario pueda ver niveles RMS, clip de entrada, temperatura del módulo de potencia, niveles de compresión, compensación atmosférica y angulación de la caja.



# Rainbow 3D Software de predicción electroacústica

El departamento de I+D de Lynx Pro Audio ha desarrollado Rainbow 3D, un nuevo software de predicción electroacústica en un entorno 3D dinámico. Con un sofisticado diseño, Rainbow 3D destaca por su velocidad, siendo capaz de realizar una simulación en pocos segundos.

Siendo una tecnología que ha sido desarrollada por nuestros ingenieros, somos capaces de adaptarnos a las necesidades de nuestros clientes, hacer mejoras cuando sea necesario e incorporar nuevas herramientas. Rainbow 3D es un proyecto en constante crecimiento y que plantea un sinfín de posibilidades.

## • Diseñado de cero por profesionales

A pesar de la existencia del antiguo Rainbow 2D, este nuevo software ha sido programado desde cero por nuestros ingenieros para alcanzar una simulación súper rápida y para crear un entorno 3D más atractivo. La simulación utiliza todos los núcleos del ordenador mediante técnicas multi-threading para ejecutarse en un tiempo muy bajo.

El programa puede simular todos los recintos acústicos de Lynx Pro Audio en un espacio 3D. Para mayor precisión, se han tomado mediciones esféricas de los sistemas, con hasta un grado de precisión, en la recientemente estrenada sala anecoica.

## • Superficies con formas complejas

El programa puede simular todos los recintos acústicos de Lynx Pro Audio en un espacio 3D, incluyendo las clásicas vistas lateral, superior y frontal. Se pueden definir múltiples zonas de escucha y permite el posicionamiento offset y el uso de simetría.

Puedes crear superficies con formas complejas como zonas de escucha (venues): formas trapezoidales, semicírculos, círculos, rectángulos y otras formas asimétricas. Cada esquina de una superficie de 4 vértices se puede transformar independientemente como recta o redonda.

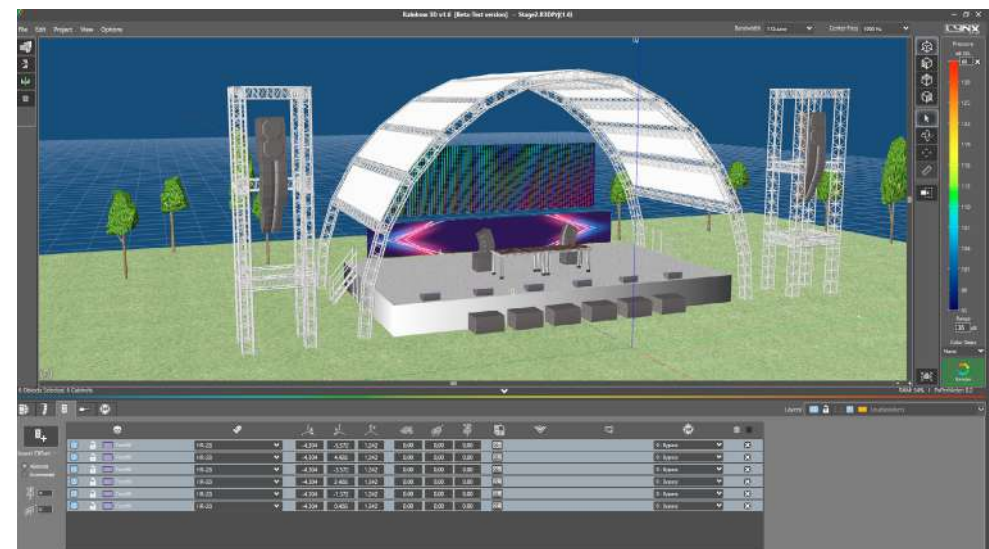
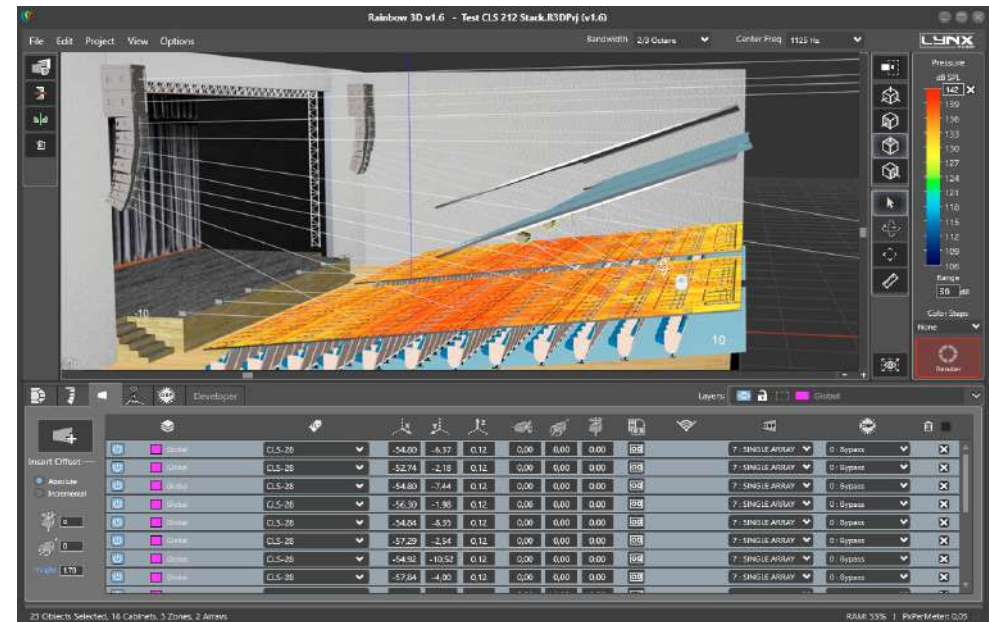
## • Planos, texturas y ornamentos

Se pueden cargar planos y utilizarlos como punto de referencia o plantilla sobre la que reproducir el recinto de forma más realista.

Además, se pueden añadir texturas y ornamentos (objetos 3D decorativos) que encontrarás en la librería, para hacer que el proyecto más atractivo visualmente.

## • Crea proyectos elaborados con infinitas zonas de escucha

Puedes crear diseños personalizados utilizando las distintas herramientas de edición y de productividad: crear superficies, duplicado, aplicar simetría en X e Y, mostrar / ocultar superficies, cambiar las dimensiones, cambiar la posición, cambiar la rotación, hacer capturas de pantalla, etc.



## • Fuentes sonoras ilimitadas

Permite la simulación acústica de un número ilimitado de fuentes de sonido y sistemas de audio.

Puedes colocar tantos sistemas (subgraves, line arrays, columnas y recintos individuales) como desees e incluso puedes crear tu propio grupo de sistemas de sonido personalizados.

Los line array se pueden configurar en stack o volado. Además, se pueden crear un grupo de sistemas (cluster) con cualquier tipo de altavoz disponible en la librería.

## • Crea tus propios “Sistemas de Sonido”

Puedes seleccionar diferentes modelos de recintos de la biblioteca, crear un grupo con la configuración deseada y guardarlos como un «Sistema de sonido» (Sound System). De este modo, puedes crear un grupo de sistemas de sonido personalizados con tus propias configuraciones y reutilizarlo en otros proyectos, ahorrando tiempo.

Para que esto suceda, necesitarás crear un archivo «.system». Este archivo se puede integrar en otros proyectos con la opción «Cargar sistema de sonido en archivo (Load sound system from file)» o puedes importarlos directamente a la librería para tener acceso cuando lo necesites con la opción «Insertar sistema de sonido (Insert sound system)».

Cuando creas un Sistema de Sonido, puedes añadirle un nombre, una descripción y una imagen.

## • Organización por capas

Para trabajar de forma más organizada se pueden crear múltiples capas, asignándoles distintos nombres y colores para distinguirlas. Todos los elementos dentro de una capa se pueden seleccionar y/o mover entre ellas. También se puede bloquear una capa, eliminarla o deshabilitar los altavoces para la simulación.

## • Proceso DSP sobre fuentes de sonido

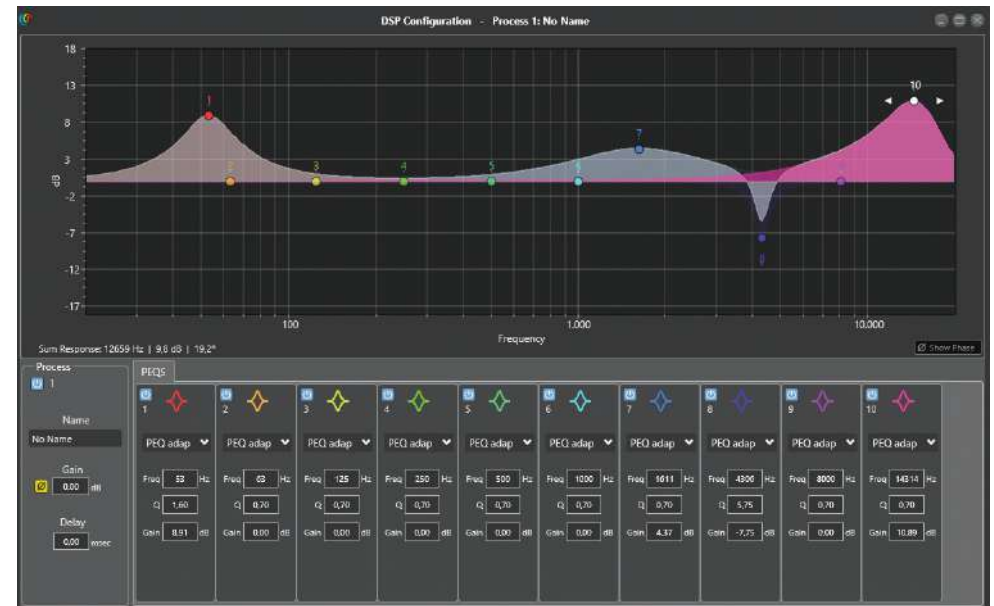
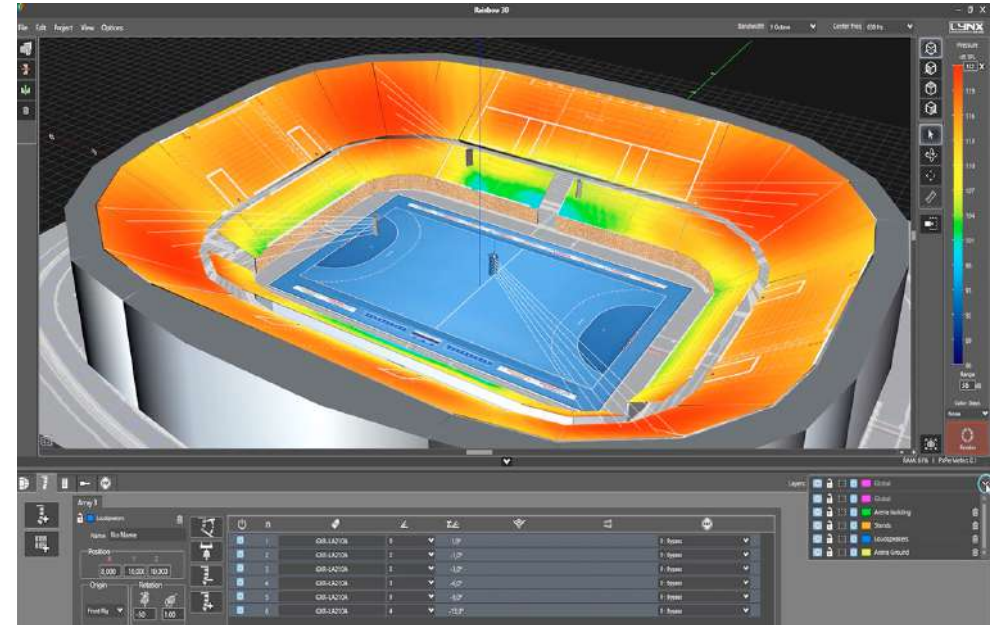
Se pueden añadir procesos DSP a las fuentes sonoras para hacer correcciones y optimizar el sonido, usando filtros de ecualización, ganancia e inversión de polaridad. En el futuro cercano, el software tendrá comunicación directa con los recintos Lynx Pro Audio.

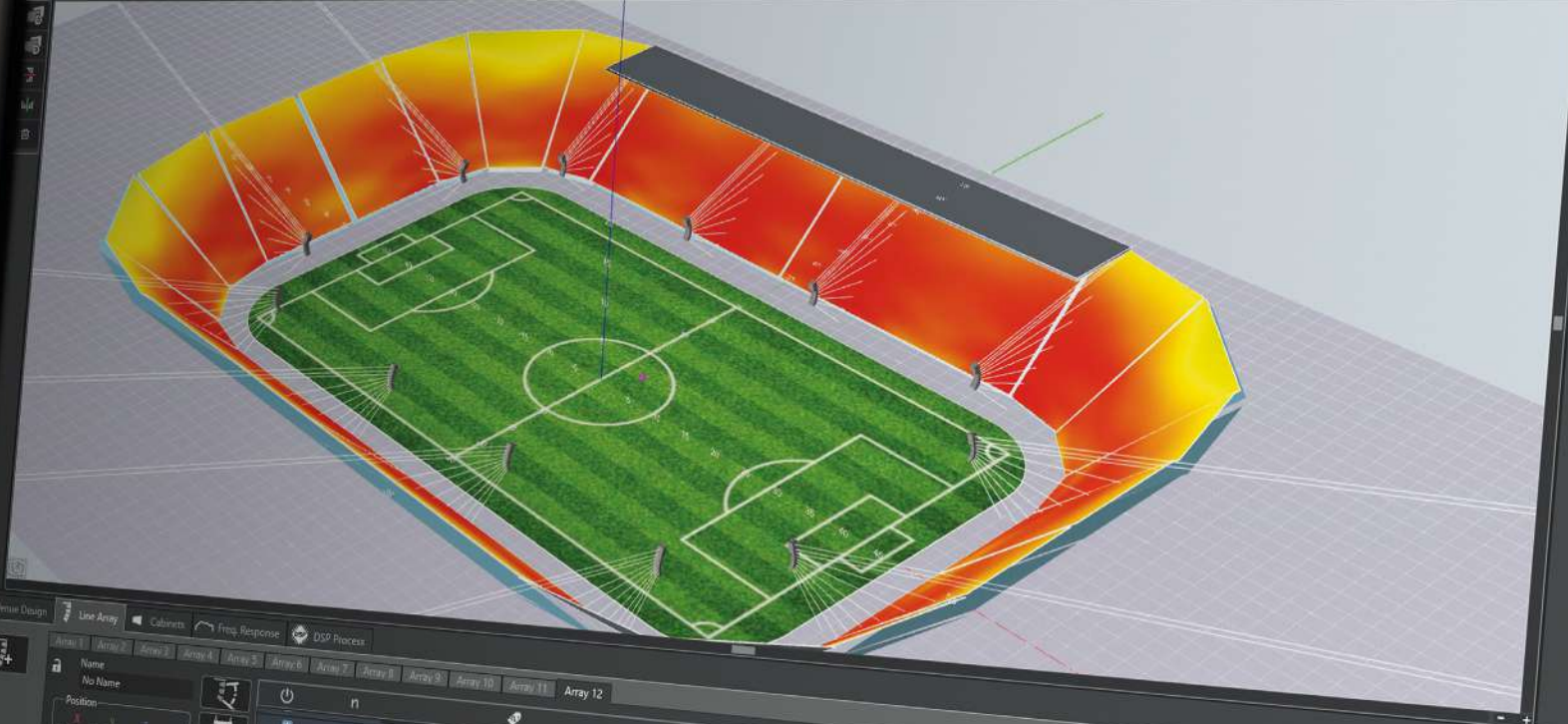
## • Múltiples medidas y herramientas

El departamento de I+D ha desarrollado múltiples herramientas de medición y análisis de los datos calculados. Por ejemplo, puedes añadir micrófonos virtuales que muestran la respuesta en frecuencia en los puntos indicados.

Entre otras herramientas se encuentra un asistente para configurar diferentes configuraciones de line array, una herramienta para la visualización automática de line array y una regla para tomar medidas (en metros) en la escena 3D.

Se puede generar un informe en PDF con amplia información que incluye vistas en 3D, así como una lista de superficies y altavoces con datos de configuración y ecualización.





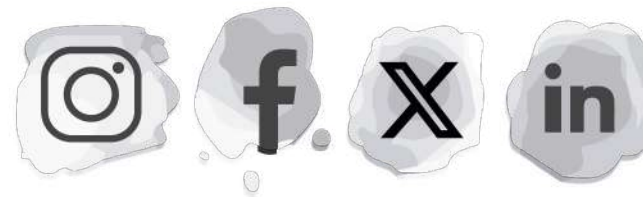
Venue Design Line Array Cabinets Freq. Response DSP Process

Array	Name	Position (X, Y, Z)	Rotation (Pitch, Yaw)	Mounting	Flows	n	Angle	Internal DSP	By-pass
Array 1	No Name	-44.64, -14.47, 7.62	180, 19.00			4		1: Internal DSP	0: Bypass
Array 2						5	14.0°	1: Internal DSP	0: Bypass
Array 3						6	7.0°	1: Internal DSP	0: Bypass
Array 4						7	-3.0°	1: Internal DSP	0: Bypass
Array 5						8	-13.0°	1: Internal DSP	0: Bypass
Array 6						9	-23.0°	1: Internal DSP	0: Bypass
Array 7						10	-33.0°	1: Internal DSP	0: Bypass
Array 8						10	-43.0°	1: Internal DSP	0: Bypass

1 Octave  
1000 Hz  
Render



Síguenos en



o visita nuestra página web  
[www.lynxproaudio.com](http://www.lynxproaudio.com)

**Lynx Pro Audio S.L**

Calle 1. Pol. Ind. Picassent  
Picassent, Valencia  
46220 SPAIN

Tel: +34 961 109 601  
Mail: [info@lynxproaudio.com](mailto:info@lynxproaudio.com)  
Web: [www.lynxproaudio.com](http://www.lynxproaudio.com)

