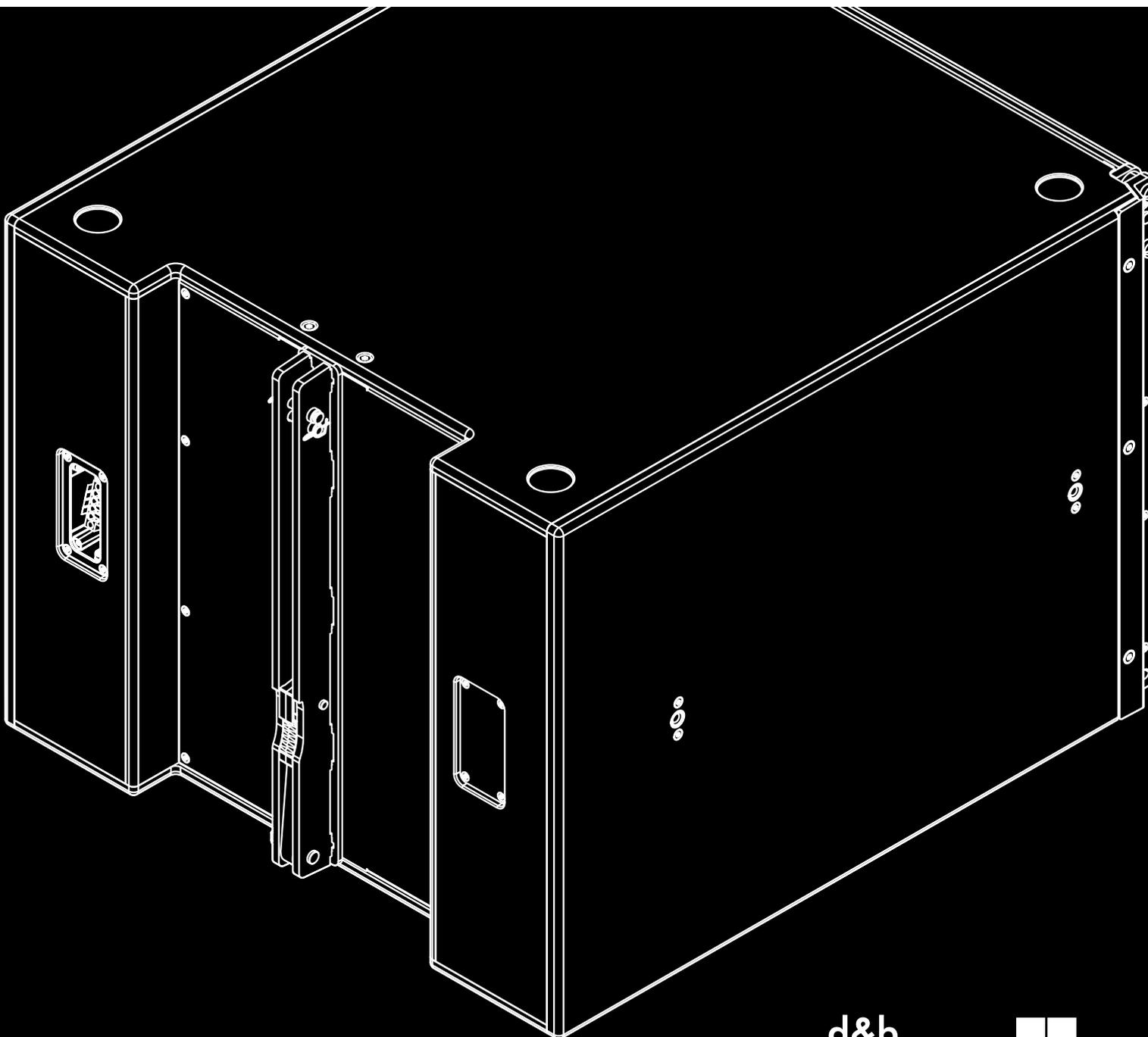


SL

XSLi-SUB/XSLi-GSUB
Manual 1.3 es



Información general

XSLi-SUB/XSLi-GSUB Manual

Versión: 1.3 es, 01/2023, D2755.ES .01

Copyright © 2023 by d&b audiotechnik GmbH & Co. KG; reservados todos los derechos.

Guarde este manual cerca del producto o en un lugar seguro para que esté disponible para futuras consultas.

Si revende este producto, no olvide entregar este manual al nuevo cliente.

d&b audiotechnik GmbH & Co. KG
Eugen-Adolff-Str. 134, D-71522 Backnang, Alemania
T +49-7191-9669-0, F +49-7191-95 00 00
docadmin@dbaudio.com, www.dbaudio.com

1	Precauciones de seguridad	4
1.1	d&bArrayCalc.....	5
2	Altavoz XSLi-SUB/XSLi-GSUB	6
2.1	Uso previsto.....	6
2.2	Conexiones.....	7
2.3	Funcionamiento.....	8
2.3.1	Ajustes del controlador.....	8
2.4	Especificaciones técnicas.....	10
3	Declaraciones del fabricante	12
3.1	Conformidad de altavoces.....	12
3.2	Declaración RAEE/WEEE (Eliminación).....	12

Riesgo potencial de daño personal

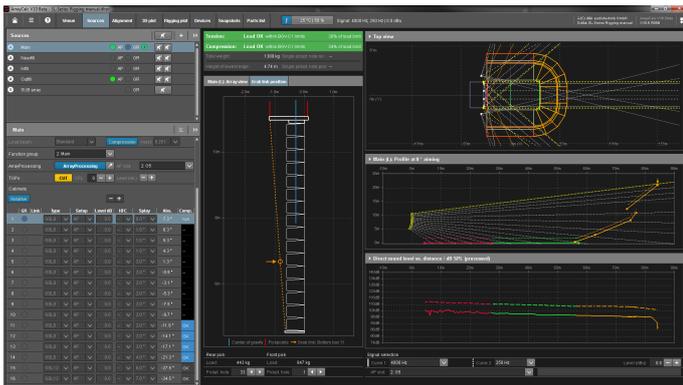
Nunca permanezca cerca de altavoces que funcionan a un nivel alto. Los sistemas de altavoces profesionales pueden causar niveles de presión acústica perjudiciales para la salud humana. Es probable que niveles de sonido no críticos (desde aprox. 95 dB SPL) puedan causar lesiones auditivas si las personas se exponen durante un largo período de tiempo.

Para prevenir accidentes cuando instale altavoces sobre el suelo o volados, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cuando coloque los altavoces o los soportes de los altavoces, compruebe que se sitúan sobre una superficie firme. Si coloca varios sistemas uno sobre otro, utilice correas de sujeción para fijarlos contra movimientos.
- Para el montaje y la instalación, utilice exclusivamente accesorios que d&b haya comprobado y aprobado. Ponga atención en la aplicación correcta y en la capacidad de carga máxima de los accesorios como se detalla en nuestras «Instrucciones de montaje» específicas o en los «Manuales de rigging».
- Compruebe que todos los accesorios metálicos, anclajes y fijaciones adicionales que se utilizarán para la instalación son del tamaño y el factor de seguridad de la carga adecuados. Preste atención a las instrucciones de los fabricantes y a las instrucciones relevantes de seguridad.
- Compruebe regularmente las cajas y los accesorios de los altavoces por si presentan signos visibles de desgaste o deterioro, y sustitúyalos cuando sea necesario.
- Compruebe regularmente todos los dispositivos de montaje que soportan carga.

Riesgo potencial de daño material

Los altavoces producen un campo magnético estático incluso si están desconectados o no se utilizan. Por lo tanto, cuando instale y transporte altavoces compruebe que no están cerca de equipos y objetos que pueden quedar afectados o dañados por un campo magnético externo. Por lo general, es suficiente una distancia de 0.5 m (1.5 ft) para soportes de datos magnéticos (disquetes, cintas de audio y vídeo, tarjetas bancarias, etc.).



d&bArrayCalc

1.1 d&bArrayCalc

Tanto por motivos de seguridad como de acústica, los arreglos en línea d&b deben diseñarse mediante el software de simulación de d&b ArrayCalc. El software está disponible como aplicación nativa independiente para los sistemas operativos Microsoft Windows y Mac OS X y se puede descargar en la página www.dbaudio.com.

Se proporciona información detallada sobre cómo utilizar y operar ArrayCalc en el sistema de Ayuda del software. Para acceder al sistema de Ayuda, pulse F1 o seleccione el botón Help (?) en la barra de herramientas de ArrayCalc. Esta acción abrirá Help, que proporciona información general del programa así como una función de búsqueda y acceso directo a los temas relacionados.

Además, ArrayCalc ofrece configuraciones típicas de arreglos dentro de los límites de carga autorizados y le ayudará a familiarizarse con las condiciones y limitaciones de carga mecánica.

TI 385

Encontrará información adicional sobre el diseño de arreglos en línea en "TI 385 d&b Line array design, ArrayCalc". El documento de información técnica (TI) se suministra con el software o se puede descargar desde el sitio web de d&b en la página www.dbaudio.com.

Seminarios de d&b

También le recomendamos que asista a seminarios de formación sobre arreglos en línea d&b que organizamos con frecuencia. Para encontrar información adicional sobre los seminarios de d&b y su calendario, consulte el sitio web de d&b en la página www.dbaudio.com.

Tutoriales en vídeo de d&b

Además, d&b proporciona los tutoriales en vídeo correspondientes, que también pueden encontrarse en el sitio web de d&b en www.dbaudio.com o www.sl-series.com.

2.1 Uso previsto

¡AVISO!

Los altavoces de la Serie SL de d&b solo deben funcionar con los amplificadores de d&b especificados y configurados correctamente porque, en caso contrario, existe el riesgo de dañar los componentes del altavoz y no podrán conseguirse las características direccionales del sistema.

Amplificadores aplicables de d&b: 40D

Descripción del producto

El XSLi-SUB y el XSLi-GSUB son los subgraves cardioideos específicos para instalación del sistema XSLi. Se pueden utilizar como complemento de las cajas XSLi8 y XSLi12, tanto volados (XSLi-SUB) como en stacks sobre el suelo (XSLi-GSUB).

Si se utiliza la Estructura de montaje Z5788 de XSLi-SUB, las cajas XSLi-SUB pueden colgarse como columnas SUB puras, o en arreglos mixtos junto con cajas XSLi TOP mediante el Adaptador de montaje Z5783 de XSLi-SUB adicional.

Las dos cajas son diseños bass-reflex activos de 2 vías que alojan dos motores de larga excursión de neodimio. El motor de 18" emite hacia delante y el motor de 12" emite hacia la parte de atrás de la caja.

Los motores frontal y trasero se accionan por canales de amplificador separados y funcionan en cámaras bass reflex independientes. Gracias a su patrón de dispersión cardioide, esta configuración evita la energía no deseada detrás del sistema y reduce en gran parte el campo reverberante en bajas frecuencias para proporcionar una mayor precisión en la reproducción de bajas frecuencias. La respuesta de frecuencia se extiende desde 37 Hz hasta 110 Hz (desde 35 Hz hasta 85 Hz - modo INFRA).

Los armazones de las cajas están hechos de contrachapado con un acabado 2K resistente a impactos y a las inclemencias meteorológicas. Los paneles frontales y traseros de las cajas están protegidos por una rejilla metálica rígida y forrada con un tejido hidrófugo y acústicamente transparente.

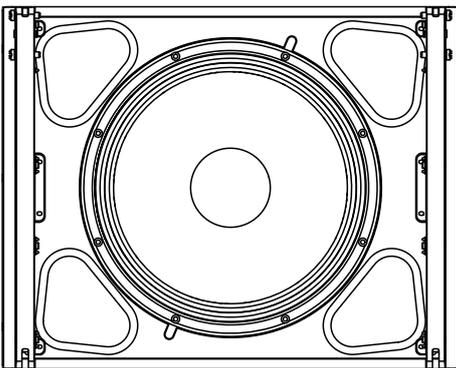
Cada panel lateral incorpora dos ranuras que admiten los pines de elevación específicos (asas en T). Durante la instalación, esos pines sirven de ayuda temporal para la elevación y se pueden insertar y bloquear cuando sea necesario.

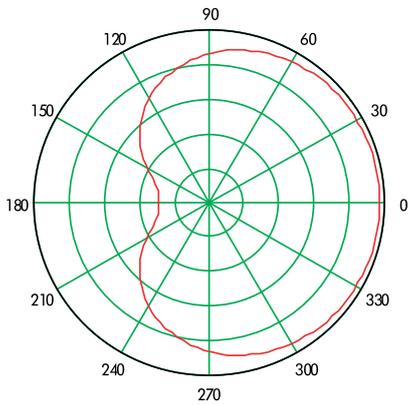
Componentes de rigging y arreglos de la Serie SL

Las cajas se conectan mecánicamente mediante anclajes de rigging a ambos lados de la parte frontal de la caja y un anclaje central en la parte trasera de la caja.

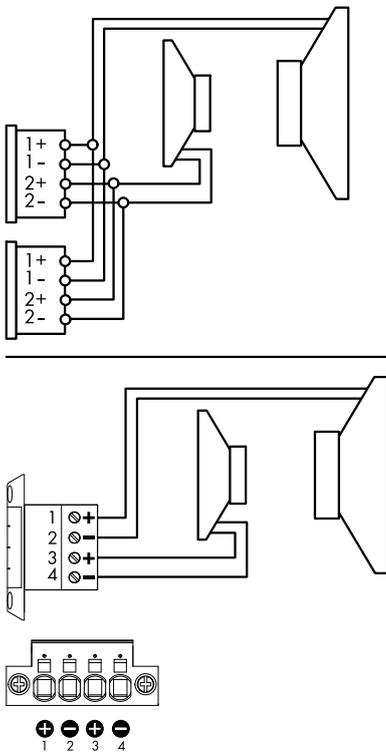
Todos los componentes de rigging necesarios están montados en la caja y se ocultan o se despliegan cuando se necesita.

En los manuales de rigging respectivos se ofrece una descripción detallada de los componentes de rigging de la Serie SL.





Patrón de dispersión cardiode



Cable del conector (NLT4 F | opción Phoenix)

Dispersión cardiode

La dispersión cardiode evita la energía no deseada detrás del sistema y reduce en gran parte la excitación del campo reverberante a bajas frecuencias para ofrecer la mayor precisión de la reproducción de bajas frecuencias. Los subwoofers se pueden utilizar como soluciones independientes o en combinaciones colocadas en stack con una distancia mínima de 60 cm (2 ft) entre cajas colindantes o entre los subwoofers y una pared lateral. Si se sitúan delante de paredes, la distancia mínima respecto a las paredes posteriores se mantiene mediante las ruedas en la parte posterior de la caja.

2.2 Conexiones

Las cajas están provistas con conectores NLT4 F/M. Los cuatro pines de ambos conectores están cableados en paralelo con la asignación de pines siguiente:

- Los pines 1+/1- alimentan el motor LF delantero.
- Los pines 2+/2- alimentan el motor LF trasero.

Opción Phoenix

Las cajas con la opción Phoenix están provistas de un conector de toma Phoenix de 4 polos (tipo: DFK PC 4/4 GF) con la asignación de pines siguiente:

- Los pines 1+/2- alimentan el motor LF orientado hacia delante.
- Los pines 3+/4- alimentan el motor LF trasero.

La clavija Phoenix correspondiente (tipo: SPC 5/4) se incorpora en la caja.

d&b LoadMatch

Con la plataforma del amplificador d&b de cuatro canales, la función LoadMatch permite que el amplificador compense eléctricamente las propiedades del cable del altavoz que se utiliza sin necesidad de un hilo activo adicional. Para los altavoces aplicables, LoadMatch es, por tanto, independiente del tipo de conector que se utiliza.

2.3 Funcionamiento

Modo(s) de salida del amplificador: 2-Way Active		
Aplicación	Configuración	Cajas por par de canales de amplificador
XSLi-SUB	XSL-SUB	2
	XSL-SUB AP	1
	XSL-SUB Fln	2
XSLi-GSUB	XSL-SUB	2
	XSL-SUB AP	1

En su modo estándar, el XSLi-SUB/XSLi-GSUB puede utilizarse como subgraves para los sistemas de altavoces aplicables de d&b funcionando en modo CUT. Los dos canales del sistema se ajustan para crear un patrón de dispersión cardioide y proporcionar así el máximo rechazo hacia la parte trasera. Se puede utilizar en combinaciones voladas o en stack con una distancia mínima de 60 cm (2 ft) entre las columnas adyacentes de cajas.

Configuración AP

Junto con ArrayProcessing (AP) de d&b, la configuración de AP contiene los datos de AP que genera el software de simulación ArrayCalc y que se transfieren a los amplificadores aplicables a través de la Red remota de d&b (OCA/AES70) mediante R1. Así que los datos se envían a los amplificadores, la configuración de AP se activa automáticamente.

Configuración Fln

La configuración «Fln» (configuración «flown», colgada) para los XSLi-SUBs se ha previsto para que funcione como extensión de bajas frecuencias en un arreglo colgado de XSLi-SUB, que pueden formar parte de un arreglo mixto o de una columna SUB pura detrás o junto a un arreglo de XSLi-TOP.

Por este motivo, la configuración se basa en una frecuencia límite mayor con una alineación de fase mejorada en la región superpuesta más ancha.

Se pueden establecer las dos configuraciones conocidas:

1. CUT para TOPs y Standard para SUBs.
2. Rango completo para TOPs y 100 Hz para SUBs.

También incluye la función Coupling, que permite la configuración de TOPs y SUBs en un grupo de control.

El modo INFRA no se puede asignar a esta aplicación y, en consecuencia, no está disponible en esta configuración.

2.3.1 Ajustes del controlador

En función de la configuración seleccionada, para el ajuste acústico pueden seleccionarse los modos 100 Hz (configuración Fln) e INFRA (configuración Standard), así como la función Coupling.

Modo 100 Hz (configuración Fln)

Con el modo 100 Hz seleccionado, el rango de frecuencias del sistema se reduce a la gama de 37 Hz a 85 Hz.

Se puede aplicar cuando se utilizan cajas SUB activas para complementar cajas TOP que funcionan en modo Full Range en un arreglo mixto, para compensar el efecto de conexión cercana (acoplamiento) entre las cajas SUB y TOP.

Modo INFRA (configuración Standard)

Con el modo INFRA seleccionado, la respuesta de frecuencia de sistema se extiende desde 35 Hz hasta 85 Hz.

Ahora, XSLi-SUB/XSLi-GSUB pueden utilizarse para complementar los sistemas de altavoces de d&b aplicables funcionando en modo full range.

Función Coupling

La función Coupling compensa los efectos del acoplamiento entre las cajas porque reduce el nivel de frecuencias medias y bajas.

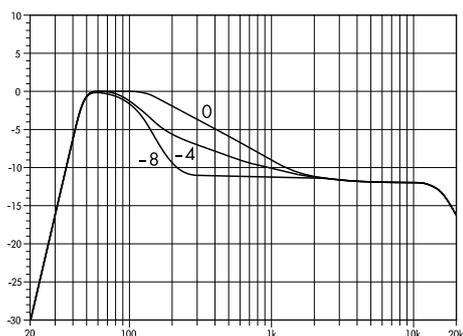
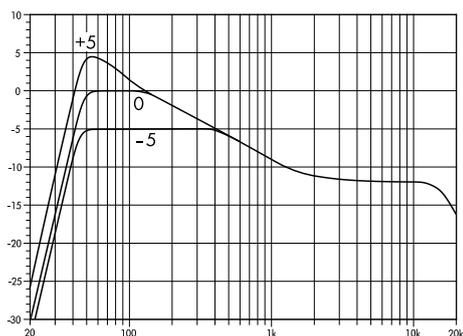
Las configuraciones de la Serie SL proporcionan un filtro de dos pasos (Low/Mid) que permite dar forma de manera independiente a respuestas de frecuencias bajas y medias-bajas.

Las características de la función Coupling se muestran en el diagrama contiguo. El ajuste estándar (0) mantiene la respuesta del arreglo predeterminada. Los valores Coupling se pueden configurar en el rango de +5 a -5 (Low) y de 0 a -8 (Mid) en incrementos de 0.5.

Nota: Tenga en cuenta que todas las cajas dentro del arreglo deben funcionar con la misma configuración de Coupling.

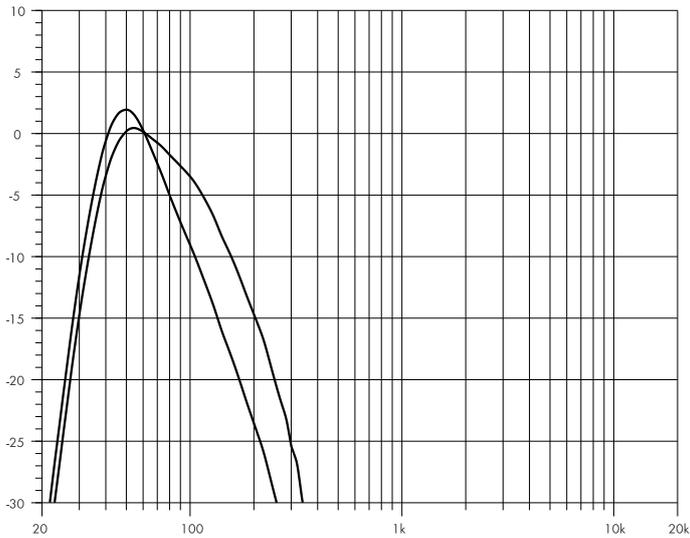
Si se procesa de manera convencional (Line/Arc), cuanto mayor sea el arreglo mayor atenuación se necesitará mediante Coupling para conseguir una respuesta neutra.

Cuando el arreglo se controla con ArrayProcessing (AP), se le proporcionará automáticamente la respuesta objetivo del sistema, como se muestra en el gráfico contiguo. Todos los efectos de acoplamiento causados por la longitud y la forma del arreglo se tienen en cuenta en los datos de AP. La función Coupling se puede seguir utilizando para correcciones adicionales, por ejemplo, las propiedades de la sala o los efectos del acoplamiento entre riggings principales y outfills.

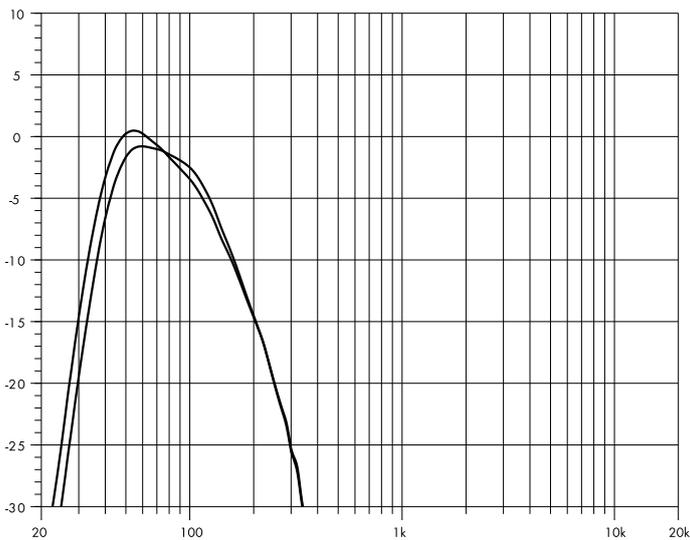


Corrección de la respuesta de frecuencia de la función Coupling para el nivel de bajas y medias-bajas frecuencias*

*diagrama esquemático



Respuesta de frecuencia de XSLi-SUB, modos Standard y INFRA



Respuesta de frecuencia de XSLi-SUB, configuración Fln modos Standard y 100 Hz

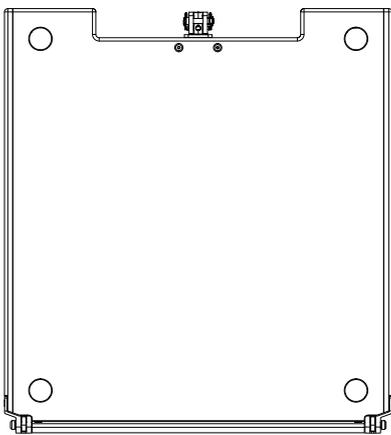
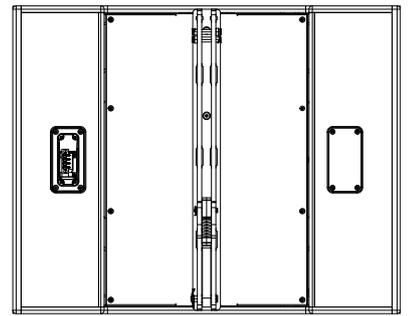
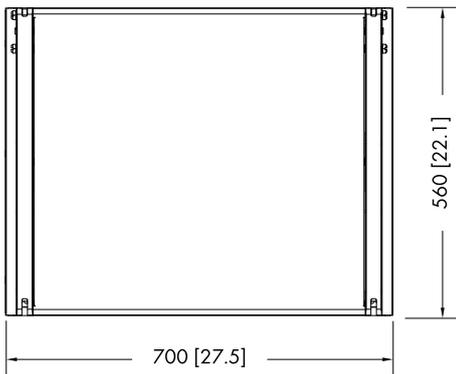
2.4 Especificaciones técnicas

Datos del sistema

Configuración Standard	
Respuesta de frecuencia (-5 dB Standard)	37 Hz - 110 Hz
Respuesta de frecuencia (-5 dB INFRA)	35 Hz - 85 Hz
Configuración Fln	
Respuesta de frecuencia (-5 dB Standard)	40 Hz - 125 Hz
Respuesta de frecuencia (-5 dB 100 Hz)	37 Hz - 85 Hz
Máx. presión acústica (1 m, campo libre) con 40D	137 dB
..... (SPLmax: Señal de banda ancha IEC 60268)	

Datos del altavoz

Impedancia nominal frontal/trasera	8/16 ohmios
Capacidad de transporte de energía, frontal (RMS/ pico 10 ms)	700/1500 W
Capacidad de transporte de energía, trasera (RMS/pico 10 ms)	400/800 W
Componentes	1 x motor frontal de 18"/1 x motor trasero de 12"
Conexiones	1 x NLT4 F/M
Asignaciones de pines	1+: Delante +/1 -: Delante - /2+: Detrás +/2-: Detrás -
Opción Phoenix	Conector Phoenix (tipo: DFK PC 4/4 GF)
.....	Clavija Phoenix (tipo: SPC 5/4)
Angulación entre cajas frontal opcional (XSLi-SUB)	0° o 2.5°
Peso XSLi-SUB	66 kg (146 lb)
Peso XSLi-GSUB	62 kg (136 lb)



Dimensiones de la caja de XSLi-SUB en mm [pulg.]*

*Las mismas dimensiones se aplican a XSLi-GSUB



3.1 Conformidad de altavoces

Esta declaración se aplica a:

Altavoz d&b Z0778 XSLi-SUB

Altavoz d&b Z0779 XSLi-GSUB

fabricado por d&b audiotechnik GmbH & Co. KG.

Se incluyen todas las versiones del producto, siempre y cuando se correspondan a la versión técnica original y no se hayan sometido a ulteriores diseños o modificaciones electromecánicas.

Por el presente documento declaramos que dichos productos están en conformidad con las disposiciones de las directivas respectivas, incluyendo todas las enmiendas aplicables:

Las declaraciones detalladas y aplicables están disponibles por solicitud y se pueden pedir a d&b o descargar desde el sitio web de d&b en www.dbaudio.com.



3.2 Declaración RAEE/WEEE (Eliminación)

La eliminación de residuos procedentes de equipamiento eléctrico y electrónico al final de su vida útil debe realizarse por separado de los residuos normales.

Elimine los residuos de este producto conforme a las normativas nacionales o los acuerdos contractuales respectivos. Si tiene alguna duda respecto a la eliminación de este producto, póngase en contacto con d&b audiotechnik.

WEEE-Reg.-Nr. DE: 13421928

