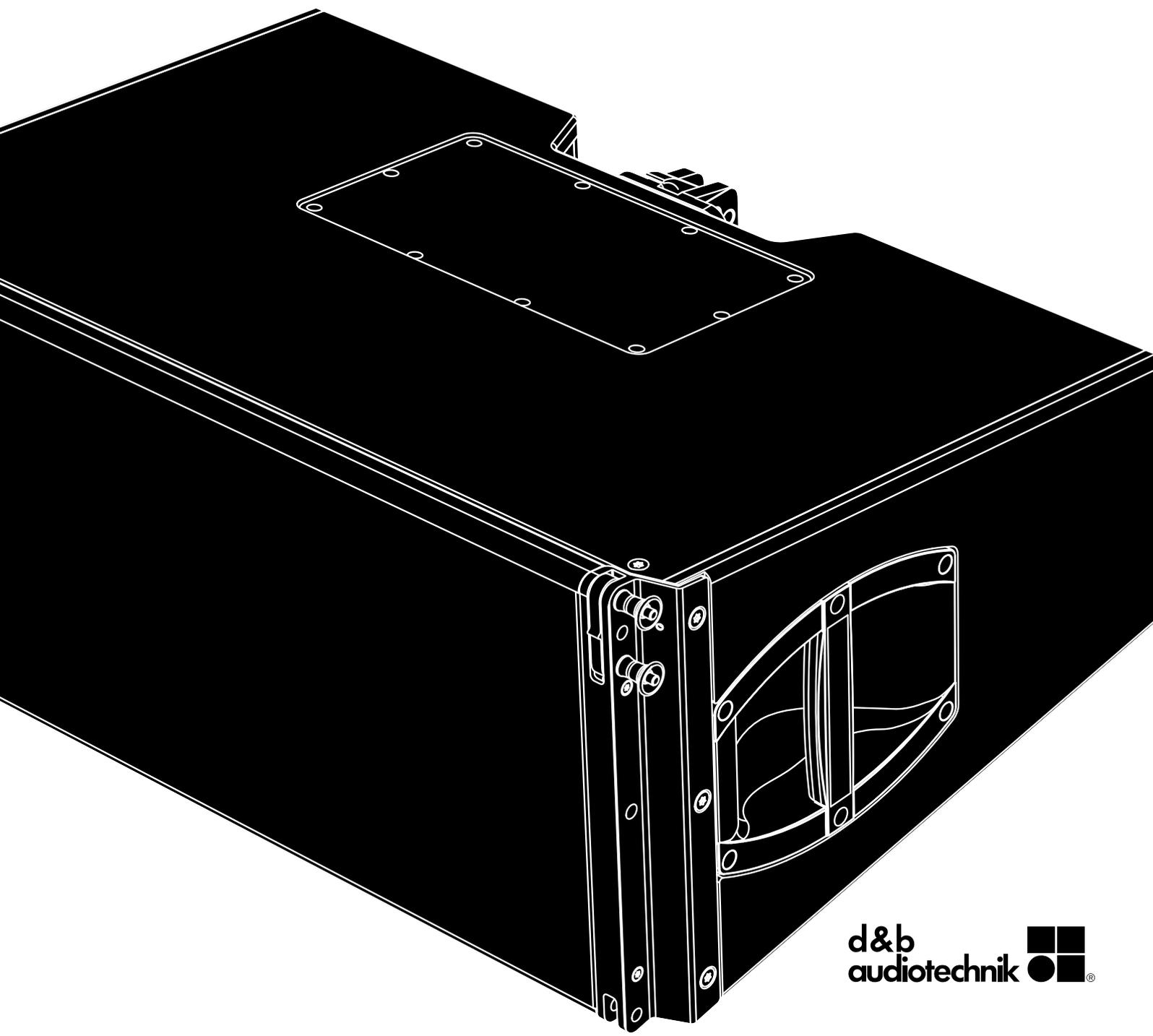


V

V8/V12
Manual 1.8 es



Información general

V8/V12 Manual

Versión: 1.8 es, 12/2022, D2700.ES .01

Copyright © 2022 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.

Le recomendamos que consulte periódicamente las versiones más recientes del manual en el sitio web de d&b.

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

Si es un proveedor de productos de d&b, llame la atención de sus clientes sobre los manuales correspondientes e inclúyalos con los sistemas. Si para este fin necesita manuales adicionales, solicítelos a d&b.

d&b audiotechnik GmbH & Co. KG
Eugen-Adolf-Str. 134, D-71522 Backnang, Alemania
T +49-7191-9669-0, F +49-7191-95 00 00

1	Precauciones de seguridad	4
1.1	Información relativa al uso de altavoces.....	4
2	Altavoz V8/V12	5
2.1	Descripción del producto.....	5
2.2	Conexiones.....	6
2.3	Funcionamiento.....	6
2.3.1	Ajustes del controlador.....	7
2.4	Características de la dispersión.....	8
2.5	Especificaciones técnicas.....	8
3	Declaraciones del fabricante	10
3.1	Conformidad UE de los altavoces (símbolo CE).....	10
3.2	Declaración RAEE/WEEE (Eliminación).....	10

1.1 Información relativa al uso de altavoces

Riesgo potencial de daño personal

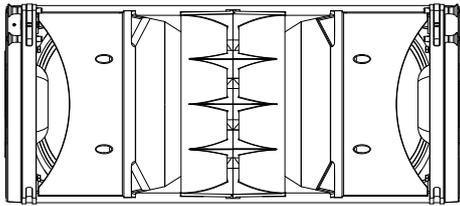
Nunca permanezca cerca de altavoces que funcionan a un nivel alto. Los sistemas de altavoces profesionales pueden causar niveles de presión acústica perjudiciales para la salud humana. Es probable que niveles de sonido no críticos (desde aprox. 95 dB SPL) puedan causar lesiones auditivas si las personas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

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

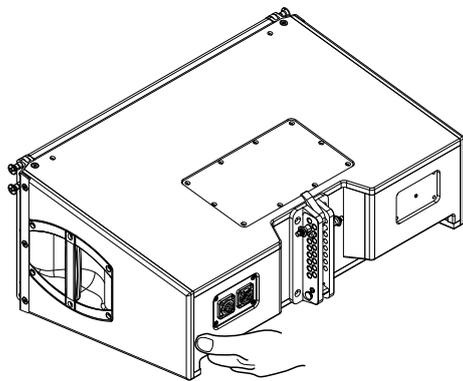
- Cuando coloque los altavoces o los soportes de los altavoces, compruebe que se sitúan sobre una superficie firme. Si coloca varios sistemas uno sobre otro, utilice correas de sujeción para fijarlos contra movimientos.
- Utilice exclusivamente accesorios que d&b haya comprobado y aprobado para instalaciones permanentes y aplicaciones portátiles. Ponga atención a la aplicación correcta y a la capacidad de carga máxima de los accesorios como se detalla en nuestras "Instrucciones de montaje" específicas o en los "Manuales de sistemas volados y rigging".
- Compruebe que todos los accesorios metálicos, anclajes y fijaciones adicionales que se utilizarán para la instalación permanente o la aplicación portátil 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 pernos que soportan carga en los dispositivos de montaje.

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. Generalmente 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.); una distancia de más de 1 m (3 ft) puede ser necesaria para PCs y monitores de vídeo.



Altavoz V8/V12



2.1 Descripción del producto

El V8 es un altavoz de arreglo lineal para refuerzo de sonido de media a gran escala. Con la Estructura de rigging (o bumper) V se puede volar en columnas verticales con hasta 24 cajas que ofrecen un patrón de dispersión de directividad constante de 80° en el plano horizontal.

El módulo de arreglo lineal V12 es acústica y mecánicamente compatible con el V8 y ofrece una dispersión horizontal de 120°.

La caja V8 es un diseño de 3 vías que aloja 2 motores de bajas frecuencias (LF) de neodimio de 10", un motor con trompeta de frecuencias medias (MF) de 8", dos motores de compresión de frecuencias altas (HF) de salida de 1.4" con bobinas de 2.5" montadas en un dispositivo moldeador de onda y una red de crossover pasivo. Los segmentos de onda resultantes de cada una de las cajas se sumarán coherentemente y sin cancelaciones. Los ángulos entre cajas colindantes se pueden configurar desde 0° hasta 14° con una resolución de 1°.

Todos los componentes se organizan simétricamente alrededor del eje central de la caja para producir un patrón de dispersión simétrico. Esta configuración permite un diseño de frecuencia de cruce muy uniforme con una superposición bien definida de las bandas de frecuencia adyacentes y el resultado es una dispersión horizontal muy coherente y precisa. Debido a la disposición dipolar de los motores de graves, el control de la dispersión horizontal de banda ancha se mantiene hasta 250 Hz.

La respuesta de frecuencia va de 67 Hz hasta más de 18 kHz.

La caja está hecha de contrachapado con un acabado de PCP (Protección de poliuretano de la caja) resistente a los impactos y a las inclemencias meteorológicas. La parte frontal de la caja del altavoz está protegida por una rejilla metálica rígida y una espuma transparente acústicamente. Cada panel lateral incorpora un asa, mientras que en la parte inferior trasera de la caja se proporcionan dos ranuras de agarre adicionales.

Componentes de rigging y arreglos de la Serie V

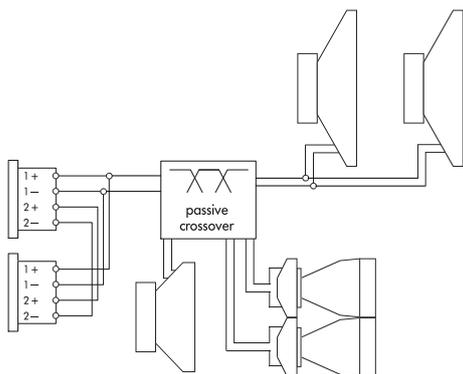
Los arreglos de la Serie V pueden constar de una combinación de altavoces V8 y V12 y/o de subwoofers cardioides V-SUB.

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

Se ofrece una descripción detallada de los componentes de rigging de la Serie V en el Manual de rigging de la Serie V que se proporciona con la Estructura de rigging V.

Una descripción detallada de la planificación y el diseño de arreglos V se ofrece en la información técnica "TI 385 d&b Line array design, d&b ArrayCalc" que también se proporciona con la Estructura de rigging V.

La calculadora de arreglos ArrayCalc de d&b se puede descargar del sitio web de d&b en www.dbaudio.com.



Cables del conector

2.2 Conexiones

La caja está provista con conectores NLT4 F/M. Los cuatro pines de ambos conectores están cableados en paralelo. La caja utiliza las asignaciones de pines 1+/1-. Los pines 2+/2- se designan a los subwoofers activos. Usando un conector como entrada, el segundo conector permite la conexión directa a un segundo altavoz.

Las cajas se pueden suministrar con conectores NL4 M o EP5 como opción.

Los equivalentes de los pines de los conectores aplicables se enumeran en la tabla siguiente.

NLT4 F/M NL4 M	1+	1-	2+	2-	n.d.
EP5	1	2	3	4	5

d&b LoadMatch

A partir de la plataforma del amplificador D80, 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

¡AVISO!

Los altavoces de d&b sólo deben funcionar con un amplificador de d&b correctamente configurado porque, en caso contrario, existe el riesgo de dañar los componentes del altavoz.

Amplificadores aplicables de d&b:

D80|D40|D20|D12.

Ejemplos de aplicación	Configuración	Cajas por canal
V8	V8 Arc/V8 Line	2
V12	V12 Arc/V12 Line	2

Los amplificadores aplicables de d&b ofrecen dos configuraciones ("Arc" o "Line") para las cajas V8 y V12. Están disponibles en los modos Dual Channel o Mix TOP/SUB.

Configuraciones "Arc" y "Line"

La selección de "Arc" o "Line" dependerá de la curvatura del arreglo. Ambas configuraciones se pueden utilizar en un arreglo.

La configuración "Arc" se utiliza con los altavoces de arreglo lineal cuando están en secciones curvadas del arreglo.

La configuración "Line" se utiliza para secciones largas del arreglo con tres o más ajustes consecutivos entre cajas de 0°, 1° o 2°. Comparada con la configuración "Arc", el rango medio superior se reduce para compensar la extensión del near field o campo cercano.

La transición desde la configuración "Line" a la de "Arc" dentro del arreglo se realiza en función de la progresión del ángulo entre cajas, pero admite determinadas desviaciones debido a la conexión de las cajas en grupos de hasta dos.

2.3.1 Ajustes del controlador

Para el ajuste acústico, se pueden seleccionar las funciones CUT, CPL y HFC.

Modo CUT

Si se establece en CUT, se reduce el nivel de presión de baja frecuencia de las cajas. El arreglo V8/V12 ya estará configurado para utilizarlo con los subwoofers V-SUB o J-SUB de d&b.

Función HFC

La selección del función HFC (sigla en inglés de Compensación de altas frecuencias) compensa la pérdida de energía de altas frecuencias debida a la absorción del aire cuando los altavoces se utilizan para cubrir las posiciones de escucha en campo lejano.

El función HFC tiene dos ajustes (HFC1 y HFC2) para las diferentes distancias que las cajas tienen que cubrir. Los ajustes deben utilizarse de manera selectiva, HFC1 para cajas que cubran distancias superiores a 30 m (100 ft), y HFC2 para distancias superiores a 60 m (200 ft).

La compensación se ha ajustado para una humedad relativa normal del 40 %. Con una humedad inferior se incrementa la absorción por el aire, por lo tanto las distancias en las que la configuración respectiva de HFC ofrecerá una ecualización correcta serán más cortas que lo que se ha indicado más arriba.

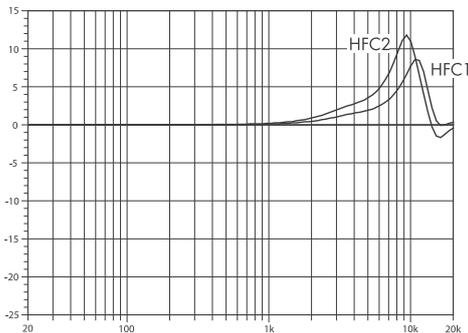
La función HFC ofrece el balance de sonido correcto entre las zonas de público cercanas y alejadas, al tiempo que todos los amplificadores del arreglo se pueden alimentar con la misma señal.

Función CPL

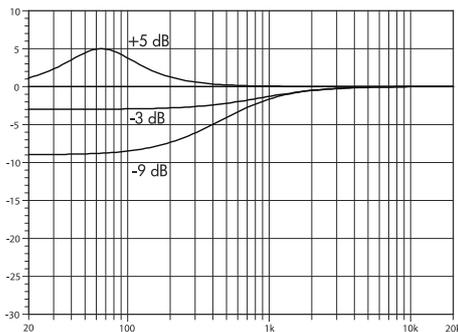
La función CPL (de Coupling o Acoplamiento) compensa los efectos de acoplamiento o suma positiva de graves entre las cajas. CPL empieza gradualmente a 2 kHz, con la atenuación máxima por debajo de 100 Hz. Como los efectos del acoplamiento se incrementan con la longitud del arreglo lineal, la CPL se puede configurar hasta valores de atenuación de dB entre 0 y -9. Con valores de atenuación superiores la frecuencia de ángulo del filtro cambiará hacia valores inferiores.

Los valores CPL positivos crean un refuerzo de baja frecuencia ajustable (de 0 a +5 dB) y pueden seleccionarse cuando el sistema trabaje en modo de rango completo sin subwoofers.

Nota: Tenga en cuenta que todas las cajas dentro del arreglo lineal deberán funcionar con la misma configuración de CPL.



Corrección de la respuesta de frecuencia del función HFC



Corrección de la respuesta de frecuencia de la función CPL

2.4 Características de la dispersión

Los gráficos siguientes muestran el ángulo de dispersión sobre la frecuencia de una sola caja, trazado con líneas de igual presión acústica (isóbaras) a -6 dB and -12 dB. La dispersión nominal se mantiene por encima de 600 Hz, mientras que se consigue un útil control de dispersión horizontal hasta 250 Hz.

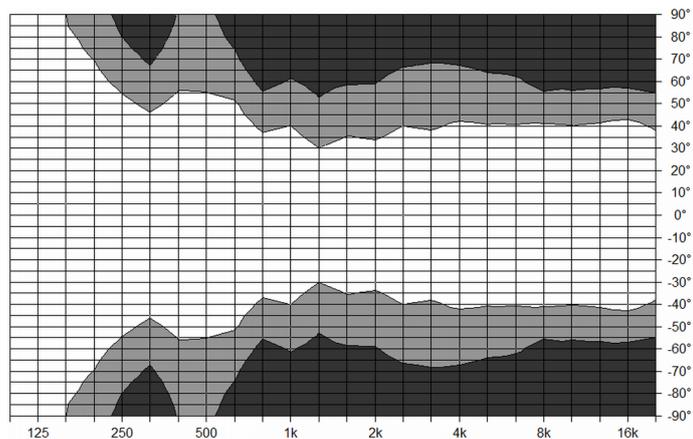


Diagrama de isobara V8 horizontal

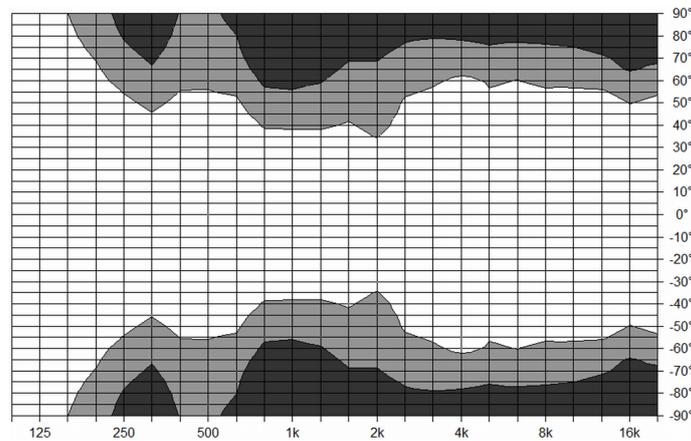
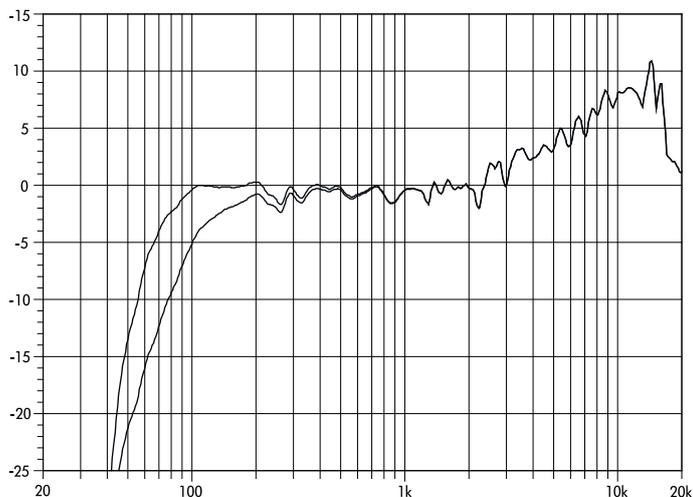


Diagrama de isobara V12 horizontal

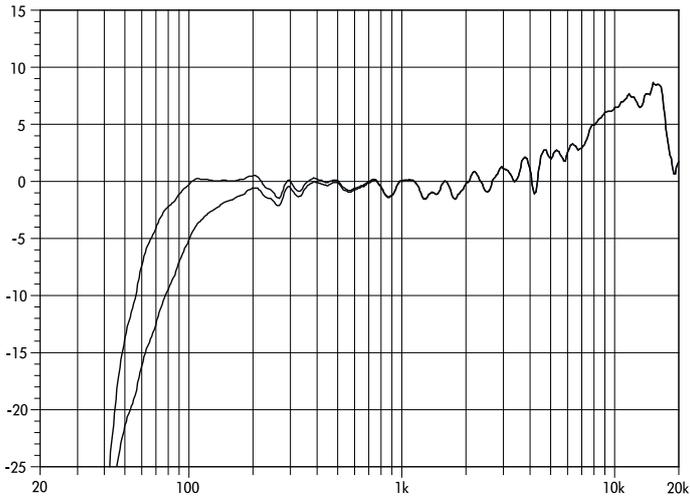


Respuesta de frecuencia de V8, ajustes estándar y CUT

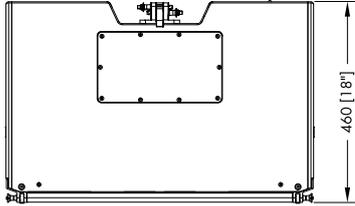
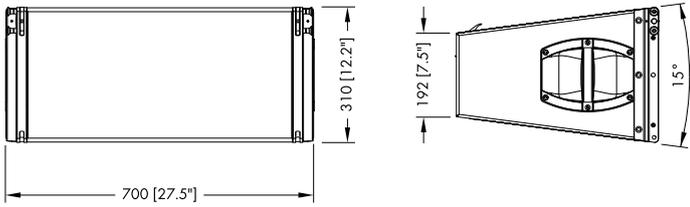
2.5 Especificaciones técnicas

Datos del sistema V8/V12

Respuesta de frecuencia (-5 dB, estándar)	67 Hz - 18 kHz
Respuesta de frecuencia (-5 dB, modo CUT)	100 Hz - 18 kHz
Máx. presión acústica (1 m, campo libre)	
con D20/D12	139 dB
con D80/D40	142 dB
..... (pico máx. SPL, señal de prueba: ruido rosa con factor de cresta de 4)	



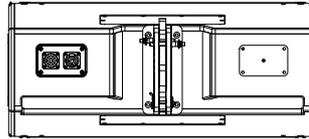
Respuesta de frecuencia de V12, ajustes estándar y CUT



Dimensiones de la caja V8/V12 en mm [pulg.]

Altavoz V8/V12

Impedancia nominal.....	8 ohmios
Manejo de potencia (RMS/peak 10 ms)	500/2000 W
Ángulo de dispersión nominal (horizontal) V8	80°
Ángulo de dispersión nominal (horizontal) V12	120°
Ajustes de ángulos entre las cajas	0° ... 14°
.....	1° de incremento
Componentes	2 x motor de 10"
.....	1 x motor de 8"
.....	2 x motor de compresión de salida de 1.4"
.....	Crossover pasivo
Conexiones.....	2 x NL4 M o NLT4 F/M
.....	opcional 2 x EP5
Asignaciones de pins	NL4 M y NLT4 F/M: 1+/1-
.....	EP5: 1: + / 2: -
Peso	34 kg (75 lb)





3.1 Conformidad UE de los altavoces (símbolo CE)

Esta declaración se aplica a los altavoces siguientes:

d&b Z0515 Altavoz V8

d&b Z0516 Altavoz V12

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

Se incluyen todas las versiones de producción de estos tipos, 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 de la UE, incluyendo todas las enmiendas aplicables.

La declaración detallada está disponible por solicitud y se puede 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



