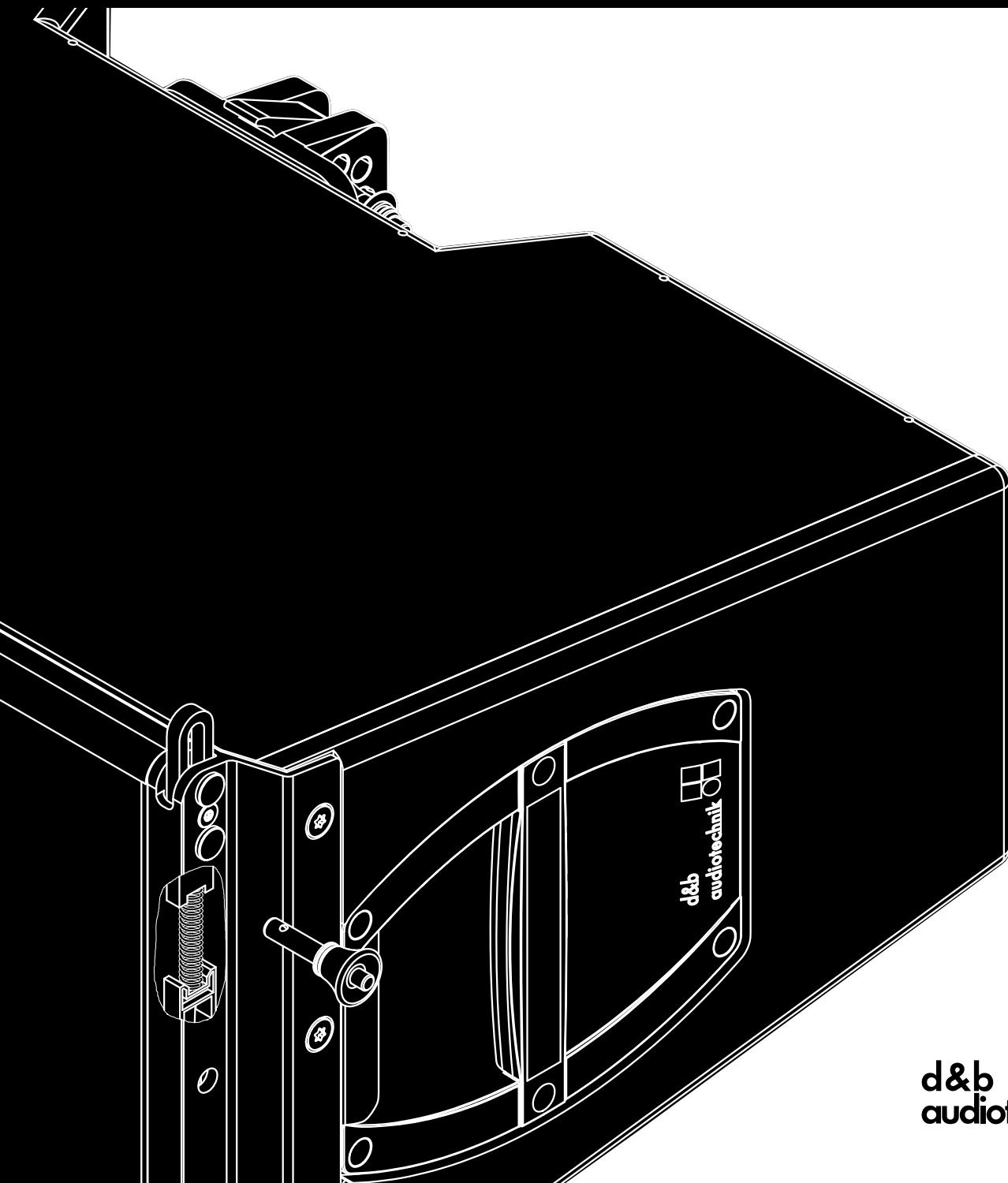


Y

Y8/Y12 Manual 1.3 es



Información general

Y8/Y12 Manual

Versión: 1.3 es, 12/2022, D2712.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
2	Altavoz Y8/Y12	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.....	9
3	Declaraciones del fabricante	10
3.1	Conformidad de altavoces.....	10
3.2	Declaración RAEE/WEEE (Eliminación).....	10

Riesgo potencial de daño personal

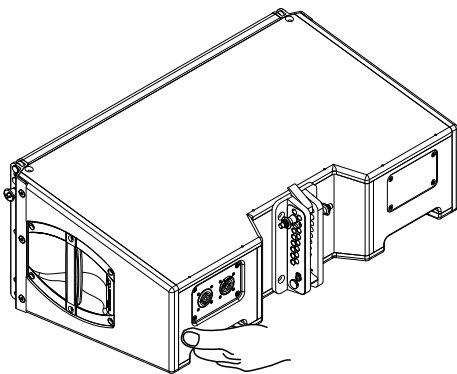
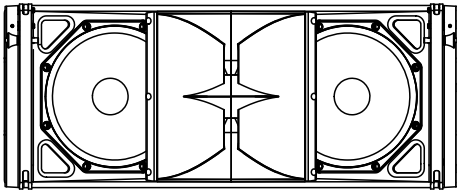
Nunca permanezca cerca de altavoces que funcionan a un nivel alto. Los sistemas de altavoces profesionales pueden causar niveles de presión acústica perjudiciales para la salud humana. Es probable que niveles de sonido no críticos (desde aprox. 95 dB SPL) puedan causar lesiones auditivas si las personas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



2.1 Descripción del producto

El módulo de arreglo en línea de Y8 se ha previsto para aplicaciones de refuerzo de sonido de pequeña y mediana escala. Con la Estructura de rigging (o bumper) Y 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 Y12 es acústica y mecánicamente compatible con el Y8 y ofrece una dispersión horizontal de 120°.

Las cajas Y8/Y12 son diseños de 2 vías y ambas alojan 2 motores de bajas frecuencias (LF) de neodimio de 8", un motor de compresión de frecuencias altas (HF) de salida de 1.4" con un diafragma de 3" montado en un dispositivo moldeador de onda y una red de crossovers pasivos.

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°.

Los dos motores de bajas frecuencias (LF) están situados en una disposición dipolar que proporciona un control de dispersión vertical excepcional incluso a las frecuencias más bajas con el ángulo nominal de dispersión horizontal mantenido hasta 500 Hz.

La respuesta de frecuencia va de 54 Hz hasta más de 19 kHz.

Las cajas están hechas de contrachapado con un acabado de PCP (Protección de poliurea de la caja) resistente a los impactos y a las inclemencias meteorológicas. Las partes frontales de las cajas del altavoz están protegidas por una rejilla metálica rígida y un tejido acústicamente transparente. Cada panel lateral incorpora un asa, mientras que en la parte trasera se proporcionan dos ranuras de agarre adicionales.

Componentes de rigging y arreglos de la Serie Y

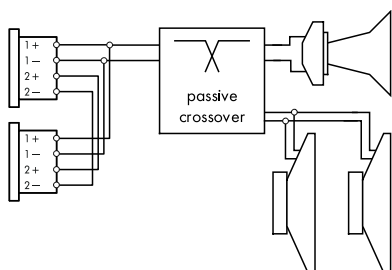
Los arreglos de la Serie Y pueden constar de una combinación de altavoces Y8 o Y12 y/o de subwoofers cardioides Y-SUB.

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 Y en el Manual de rigging de la Serie Y que se proporciona con la Estructura de rigging Y.

Una descripción detallada de la planificación y el diseño de arreglos Y 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 Y.

El software de simulación ArrayCalc de d&b se puede descargar del sitio web de d&b en www.dbaudio.com.



Cables del conector

2.2 Conexiones

Las cajas están provistas con un par de conectores de 4 pines. Todos los pines de ambos conectores están cableados en paralelo. Los altavoces Y8 y Y12 utilizan las asignaciones de pines 1+/1-. Los pines 2+/2- se designan a los subwoofers activos. Usando el conector macho como entrada, el conector hembra 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|D12|D20|D6.

Ejemplos de aplicación	Configuración	Cajas por canal
Y8	Y8 Arc/Y8 Line	2
Y12	Y12 Arc/Y12 Line	2

Los amplificadores aplicables de d&b ofrecen dos configuraciones ("Arc" o "Line") para las cajas Y8 y Y12. 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 Y8/Y12 ya estará configurado para utilizarlo con los subwoofers Y-SUB o J-SUB de d&b.

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.

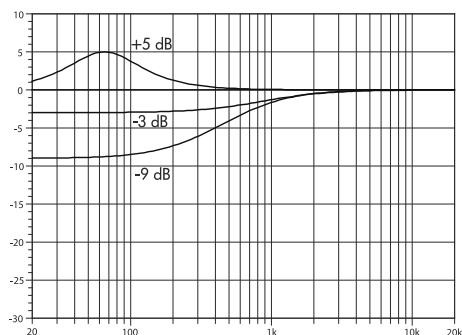
Función HFC

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.

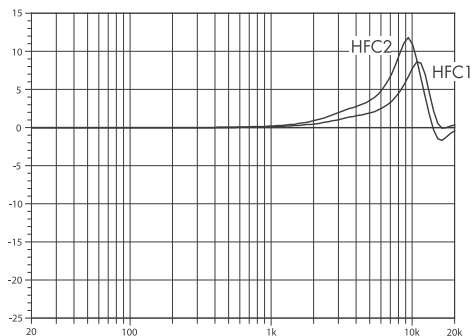
El función HFC tiene dos ajustes (HFC1 y HFC2) para las diferentes distancias que las cajas tienen que cubrir. Los ajustes deben utilizarse de manera selectiva, HFC1 para cajas que cubran distancias superiores a 25 m (82 ft), y HFC2 para distancias superiores a 50 m (164 ft).

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 equalización 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.



Corrección de la respuesta de frecuencia de la función CPL



Corrección de la respuesta de frecuencia del función HFC

2.4 Características de la dispersión

Los gráficos siguientes muestran el ángulo de dispersión horizontal sobre la frecuencia, trazado con líneas de igual presión acústica (isóbaras) a -6 dB y -12 dB. La dispersión nominal se mantiene por encima de 600 Hz, mientras que se consigue un control útil de dispersión horizontal hasta 500 Hz.

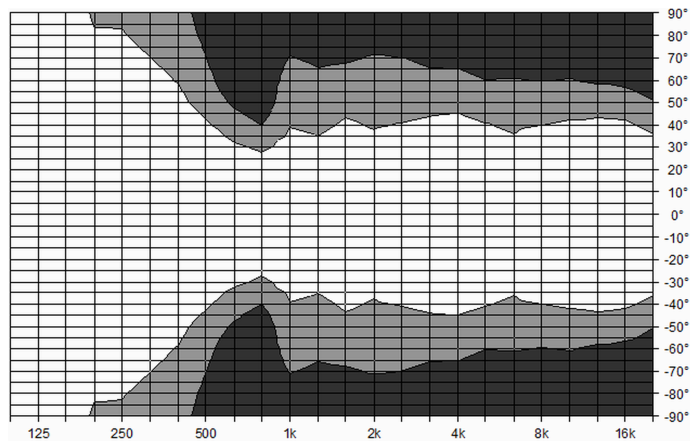


Diagrama de isóbara de Y8 horizontal

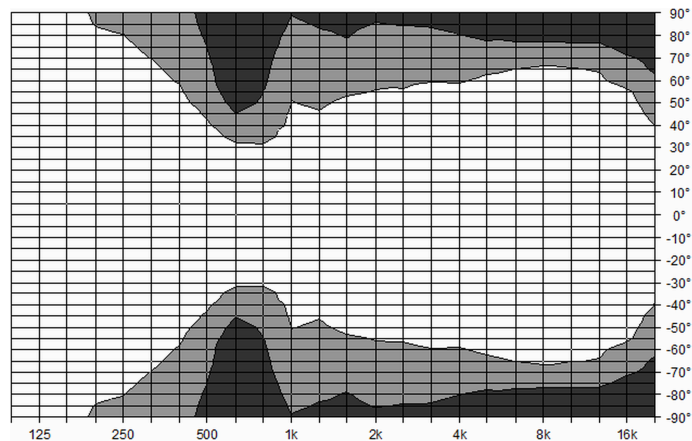
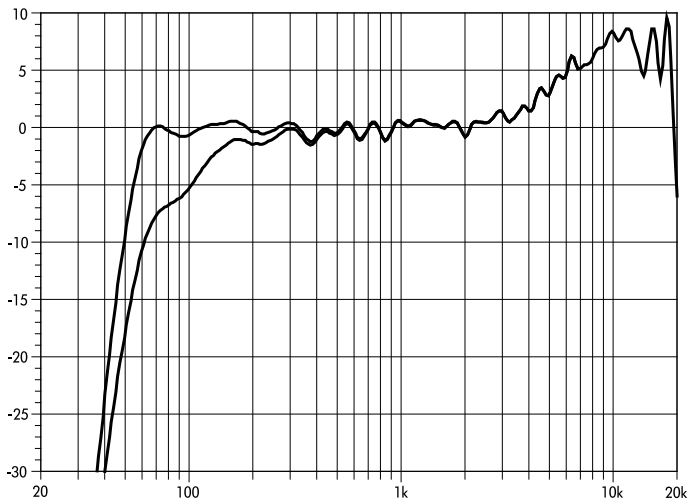
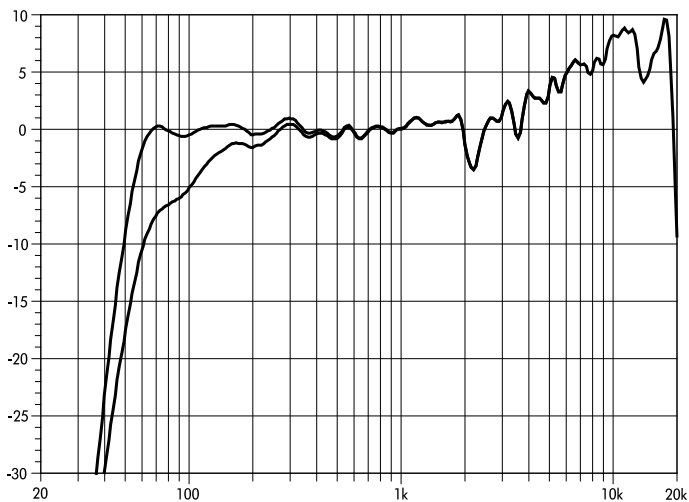


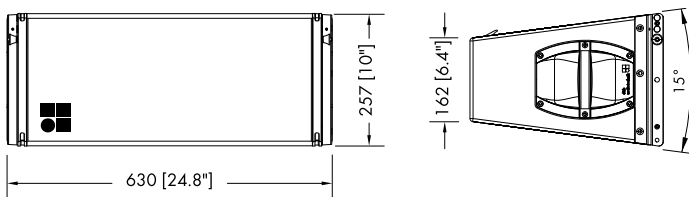
Diagrama de isóbara Y12 horizontal



Respuesta de frecuencia de Y8, ajustes estándar y CUT



Respuesta de frecuencia de Y12, ajustes estándar y CUT



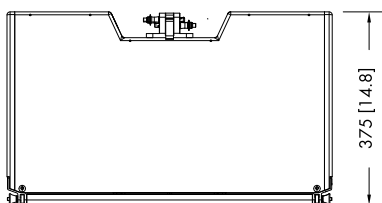
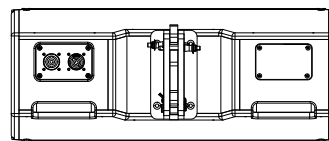
2.5 Especificaciones técnicas

Datos del sistema Y8/Y12

Respuesta de frecuencia (-5 dB estándar)	54 Hz - 19 kHz
Respuesta de frecuencia (-5 dB, modo CUT)	100 Hz - 19 kHz
Máx. presión acústica (1 m, campo libre)
con D6	134 dB
con D12 D20	137 dB
con D80 D40	139 dB
..... (Pico máx. SPL, señal de prueba: ruido rosa con factor de cresta de 4)	

Altavoz Y8/Y12

Impedancia nominal	8 ohmios
Manejo de potencia (RMS/pico 10 ms)	400/1600 W
Ángulo de dispersión nominal (horizontal) de Y8	80°
Ángulo de dispersión nominal (horizontal) de Y12	120°
Ajustes de ángulos entre las cajas	0° ... 14°
.....	Incremento de 1°
Componentes	2 motores de 8"
.....	1 motor de compresión de salida de 1.4"
.....	Crossover pasivo
Conexiones	2 x NLT4 F/M
.....	Opcional: 2 x NL4 M o EP5
Asignaciones de pines	NLT4 F/M y NL4 M: 1+/1-
.....	EP5: 1: + / 2: -
Peso	20 kg (44 lb)



Dimensiones de la caja de Y8/Y12 en mm [pulg.]

3.1 Conformidad de altavoces

Esta declaración se aplica a:

Altavoz d&b Z0707 Y8

Altavoz d&b Z0708 Y12

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

