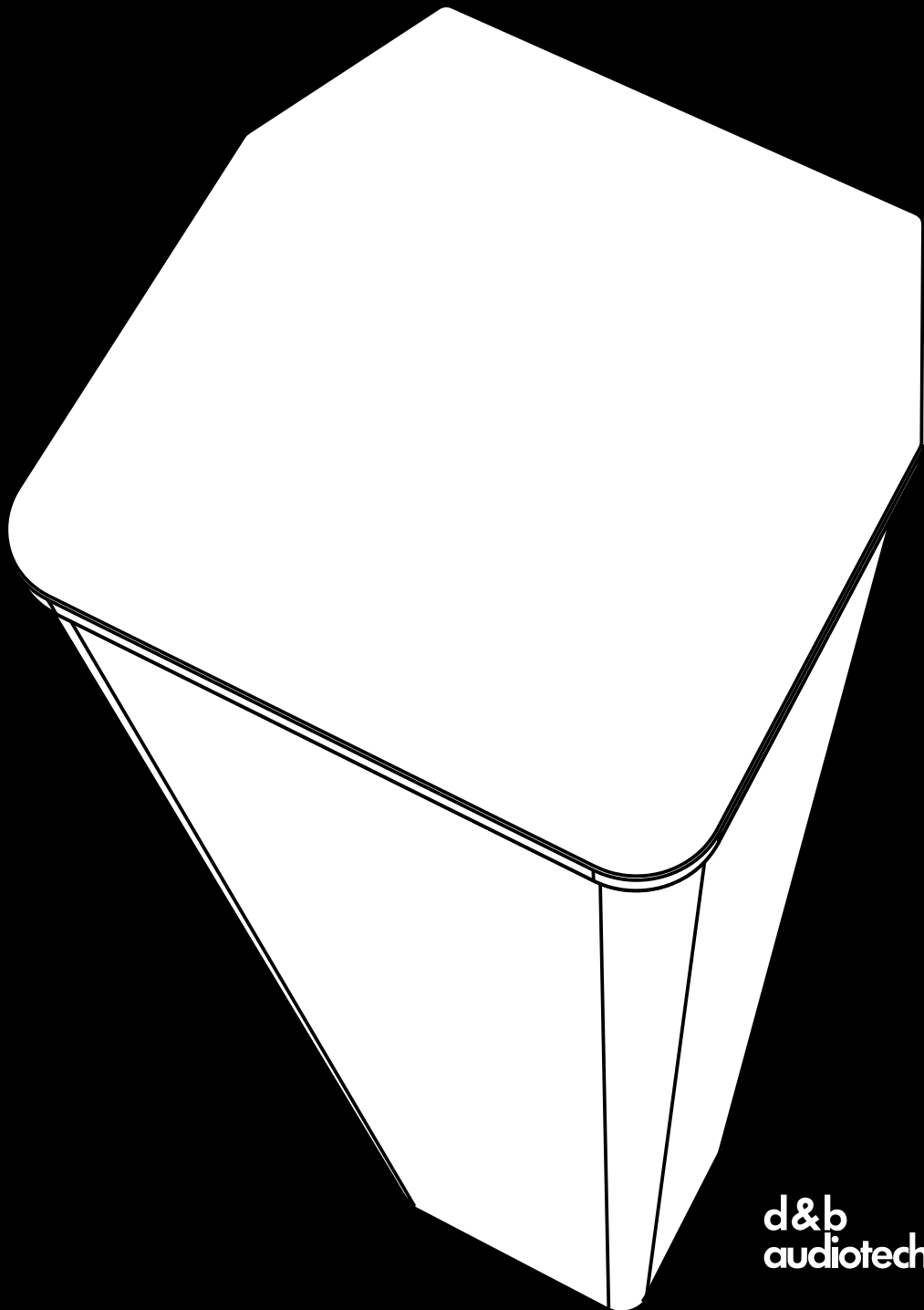


X C

16C
Manual 1.3 es



Información general

16C Manual

Versión: 1.3 es, 02/2016, D2619.ES .01

Copyright © 2016 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 | Información relativa al uso de altavoces..... | 4 |
| 2 | 16C loudspeaker | 5 |
| 2.1 | Descripción del producto..... | 5 |
| 2.1.1 | Dispersión cardioide..... | 5 |
| 2.1.2 | Características de la dispersión..... | 6 |
| 2.1.3 | Índice de directividad (dB)..... | 6 |
| 2.2 | Conexiones..... | 7 |
| 2.3 | Funcionamiento..... | 7 |
| 2.3.1 | Ajustes del controlador..... | 7 |
| 2.4 | Especificaciones técnicas..... | 9 |
| 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

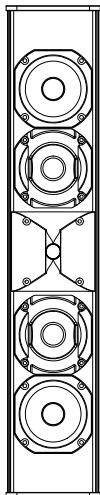
Nunca permanezca cerca de altavoces que funcionan a un nivel alto. Los sistemas de altavoces profesionales pueden causar niveles de presión acústica perjudiciales para la salud humana. Es probable que niveles de sonido no críticos (desde aprox. 95 dB SPL) puedan causar lesiones auditivas si las personas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



2.1 Descripción del producto

El 16C es un altavoz de columna pasivo de 2 vías que incluye cuatro motores de neodimio de 4" y un motor de compresión de 0.75" montado en una trompeta de directividad constante (CD).

En el plano vertical, la caja proporciona control de directividad hasta 500 Hz.

La trompeta de altas frecuencias (HF) tiene una dispersión nominal de 90° x 40° (h x v).

Los motores de 4" están situados en una configuración cardioide exclusiva que emite a través de elementos de guía de ondas en su parte frontal y de puertos canceladores en la parte posterior de la caja. Este diseño proporciona un patrón de dispersión cardioide con una media de atenuación de banda ancha en la parte posterior de aprox. 18 dB.

Las cajas de altavoz están hechas de perfil de aluminio extruido con una rejilla metálica que protege la parte frontal del altavoz. En la parte posterior se incluyen dos carriles continuos (perfiles con ranura en T de 8 mm) para fijar el altavoz al soporte de montaje en la pared.

2.1.1 Dispersión cardioide

Debido a sus dimensiones, los altavoces de columna convencionales no ofrecen una directividad horizontal significativa por debajo de 2 kHz.

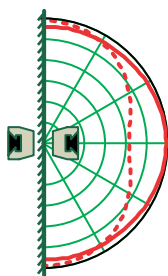
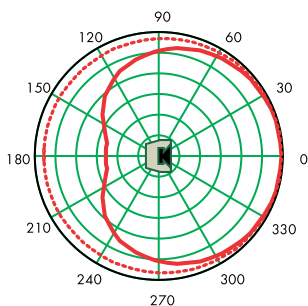
En frecuencias bajas y medias, el patrón polar resultante es casi omnidireccional (línea de puntos).

Los patrones cardioides de 16C indican una directividad mucho más alta que produce una menor emisión de energía en la sala (línea continua).

Normalmente, los altavoces de columna se montan en la pared o en otras superficies planas duras. Las superficies duras actúan como un reflejo acústico. Esto significa que la sala no sólo queda cubierta por el sonido del altavoz de columna, sino también por el sonido que produce su fuente refleja virtual de "detrás".

En el caso de altavoces de columna convencionales, con su baja directividad horizontal, la fuente refleja emite a un nivel similar al del propio altavoz.

La combinación de las dos fuentes produce una característica dipolar en la que la energía principal se emite a lo largo de las paredes (línea de puntos). Sin embargo, los patrones de dispersión cardioide de 16C proporcionan una característica de dispersión uniforme y directividad útil cuando se montan en la pared.



2.1.2 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 y -12 dB.

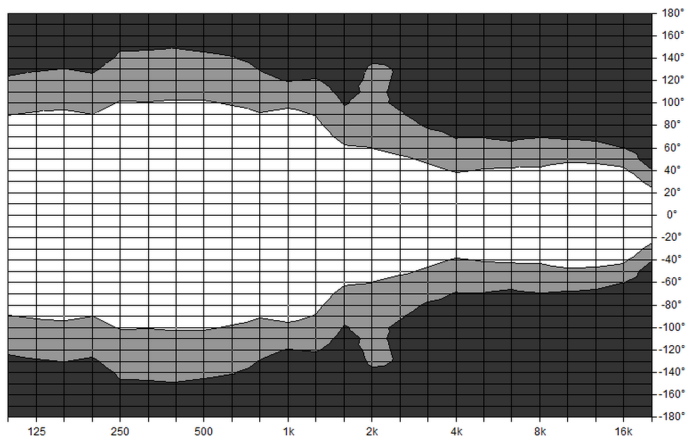


Diagrama de isóbara de 16C horizontal

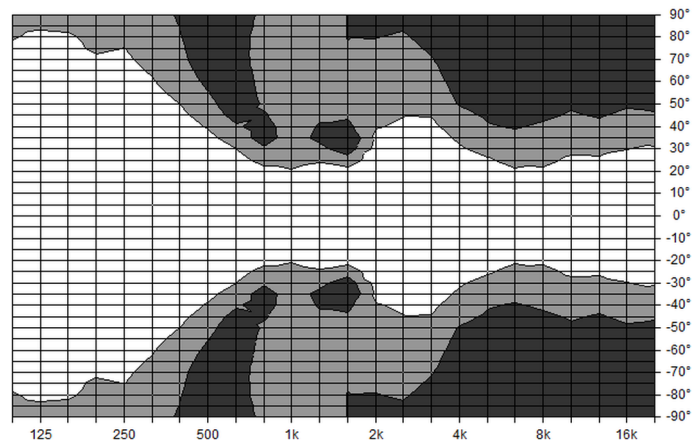
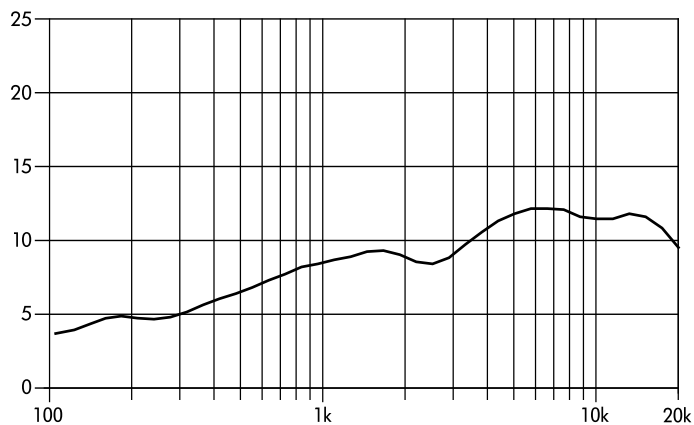
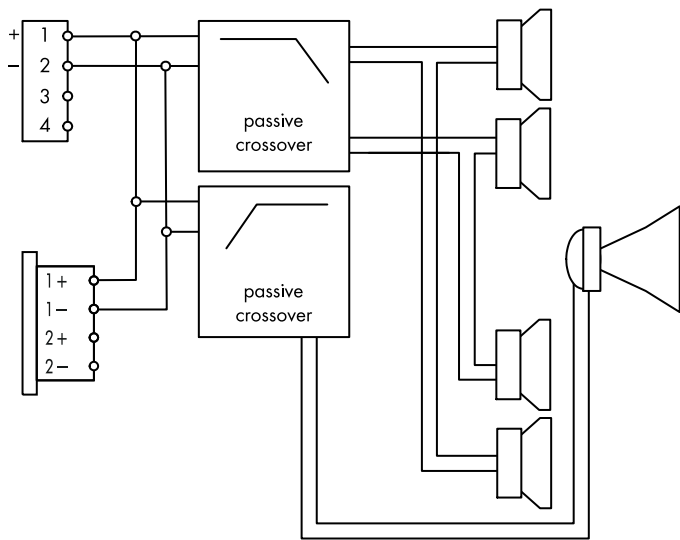


Diagrama de isóbara de 16C vertical

2.1.3 Índice de directividad (dB)

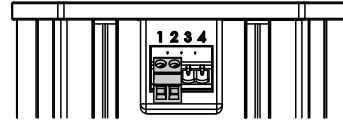




Cables del conector

2.2 Conexiones

Las cajas de **16C** están provistas con un conector Euroblock de 4 polos Phoenix que admite un conector terminal a cable pelado Phoenix Euroblock de 2 polos (sección transversal de hasta 4 mm²/AWG 11). El conector utiliza las asignaciones de pines 1: + y 2: -. Los pines 3 y 4 no se conectan.



Además, se proporciona un conector NL4 M que utiliza la asignación de pines 1+/1-.

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:

10D/30D/D6/D12/D20/D80.

| Aplicación | Configuración | Cajas por canal |
|------------|---------------|-----------------|
| 16C | 16C | 3 |

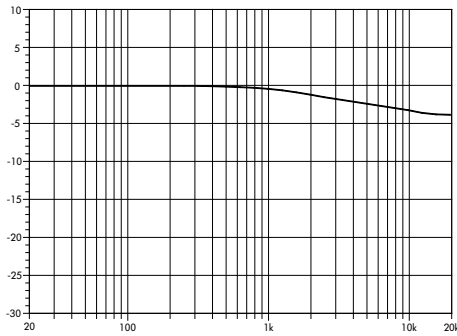
Para los amplificadores aplicables, la configuración del controlador está disponible en los modos Dual Channel y Mix TOP/SUB.

2.3.1 Ajustes del controlador

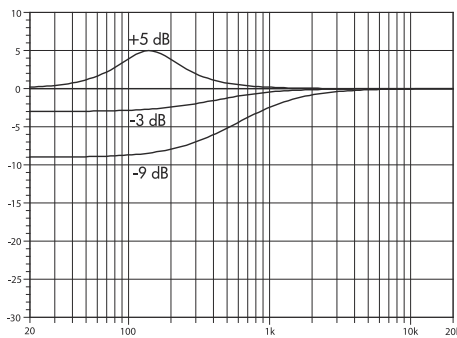
Para el ajuste acústico, se pueden seleccionar las funciones CUT, HFA y CPL.

Circuito CUT

Si se establece en CUT, se reduce el nivel de presión de baja frecuencia de las cajas. Las cajas ya estarán configuradas para utilizarlas con los subwoofers activos de d&b.



Corrección de la respuesta de frecuencia del circuito HFA



Corrección de la respuesta de frecuencia del circuito CPL

Circuito HFA

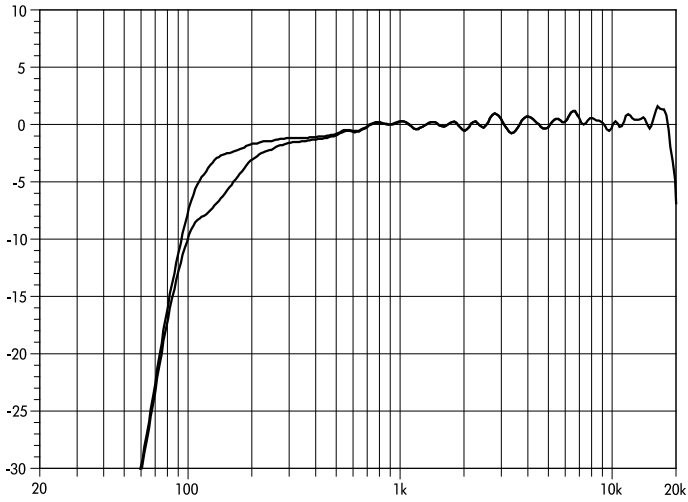
En modo HFA (Atenuación de alta frecuencia), la respuesta de HF del sistema está atenuada. HFA proporciona una respuesta de frecuencia natural y balanceada cuando una unidad se sitúa cerca de los oyentes en campo próximo o se utiliza en retraso (delay).

La Atenuación de alta frecuencia empieza gradualmente a 1 kHz, disminuyendo aproximadamente 3 dB a 10 kHz. Esta atenuación imita la disminución en la respuesta de frecuencia que se experimenta cuando se escucha un sistema desde una distancia en una sala o auditorio típicamente reverberante.

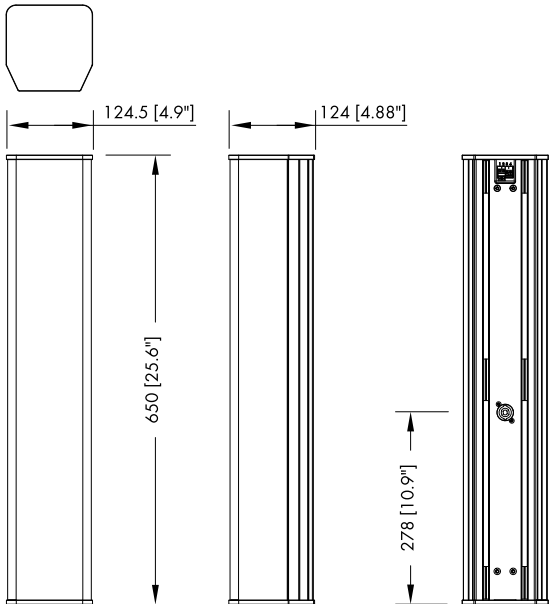
Circuito CPL

El circuito CPL (Coupling) compensa las diferentes propiedades acústicas del recinto. CPL empieza gradualmente a 1 kHz, con la atenuación máxima por debajo de 250 Hz. Para conseguir una respuesta de frecuencia equilibrada, el circuito CPL se puede configurar hasta valores de atenuación en dB entre 0 y -9.

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.



Respuesta de frecuencia de 16C, ajustes estándar y CUT



Dimensiones de la caja del 16C en mm [pulg.]

2.4 Especificaciones técnicas

Datos del sistema 16C

| | |
|--|-----------------|
| Respuesta de frecuencia (-5 dB estándar) | 110 Hz - 18 kHz |
| Respuesta de frecuencia (-5 dB modo CUT) | 150 Hz - 18 kHz |
| Máx. presión acústica (1 m, campo libre) | |
| 16C con 10D/30D/D6/D12/D20/D80 | 122 dB |
| (Pico máx. SPL, señal de prueba: ruido rosa con factor de cresta de 4) | |

Altavoz 16C

| | |
|--|--|
| Impedancia nominal | 12 ohmios |
| Manejo de potencia (RMS/peak 10 ms) | 100/500 W |
| Ángulo de dispersión (h x v) | 90° x 40° |
| Componentes | 4 x 4" motores con imán de neodimio |
| ... 1 x 0.75" motor de compresión montado en trompeta de directividad constante (CD) | |
| | Crossover pasivo |
| Conexiones | Phoenix Euroblock de 4 pines y 1 x NL4 M |
| Asignaciones de pines | Phoenix: 1: + / 2: - (3/4: n.c.) |
| | NL4 M: 1+/1- |
| Caja | Aluminio extruido, baffle metálico y rejilla frontal |
| Peso | 5 kg (11 lb) |
| Montaje | Doble carril de 8 mm con perfil de ranura en T en la parte posterior |



3.1 Conformidad UE de los altavoces (símbolo CE)

Esta declaración se aplica a los altavoces siguientes:

d&b Z1720 Altavoz 16C

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

