

E12, E12-D

Manual (1.2 ES)



Símbolos en el equipo

Consulte la información en el manual de instrucciones.

¡ADVERTENCIA!
¡Voltaje peligroso!

Índice

Precauciones de seguridad.....	3
Información relativa al uso de altavoces.....	3
E12, E12-D	4
Conexiones.....	5
Funcionamiento con D6 o D12.....	5
Funcionamiento con E-PAC.....	6
Características de la dispersión.....	7
Alteración de la dispersión de la bocina de HF.....	8
Especificaciones técnicas.....	9
Declaraciones del fabricante.....	10
Conformidad UE de los altavoces (símbolo CE).....	10
Declaración RAEE/WEEE (Eliminación).....	10

Información general

E12, E12-D Manual

Versión 1.2 ES, 10/2008, D2031.ES .01

Copyright © 2008 by d&b audiotechnik GmbH; 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.

Si suministra productos de d&b, llame la atención de sus clientes sobre este manual. Incluya los manuales correspondientes con los sistemas. Si para este fin necesita manuales adicionales, puede solicitarlos a d&b.

d&b audiotechnik GmbH
Eugen-Adolff-Strasse 134, D-71522 Backnang, Alemania
Teléfono +49-7191-9669-0, Fax +49-7191-95 00 00
Correo electrónico: docadmin@dbaudio.com
Internet: www.dbaudio.com

Precauciones de seguridad



¡ADVERTENCIA!

Información relativa al uso de altavoces

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.

¡PRECAUCIÓN!

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.

E12, E12-D

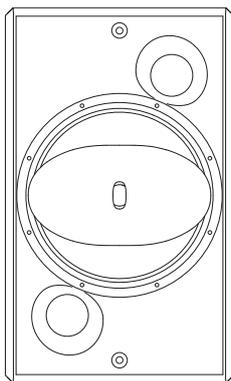


Fig. 1: Altavoz E12

El E12 es un altavoz polivalente de alto rendimiento que se utiliza en diseños de motor coaxial de salida integrado de 12"/1,3" con imán de neodimio y carga de trompeta de directividad constante. Está disponible en dos versiones de dispersión diferentes: el E12 proporciona un patrón de dispersión de 80° x 50° y el E12-D un patrón más ancho de 110° x 50° (hor. x ver.). Las trompetas de ambos se pueden girar 90° fácilmente sin necesidad de herramientas, lo cual proporciona patrones de dispersión de 50° x 80° o 50° x 110°.

El E12 tiene un diseño de dos vías con crossover pasivo incorporado. Su respuesta de frecuencia se extiende desde 50 Hz hasta 17 kHz.

El E12 y el E12-D se presentan en cajas idénticas hechas de espuma dura integral de poliuretano con acabado de pintura negra resistente a los impactos y a las inclemencias del tiempo. La forma de la caja permite que los sistemas se configuren en orientación vertical u horizontal y también como monitor de escenario.

La parte frontal de la caja del altavoz está protegida por una rejilla metálica rígida y una espuma transparente acústicamente. La rejilla se saca fácilmente sin herramientas para modificar la orientación de la trompeta.

Las cajas incorporan un par de asas, un punto de anclaje ranurado para montaje en poste y seis inserciones roscadas M10 para conectar a diferentes accesorios de rigging, como Z5352 E12 Soporte para colgar, Z5354 E8/E12 Adaptador para colgar, Z5020 Adaptador para colgar 02, Z5025 Adaptador para colgar 03 o Z5353 E12 Soporte horizontal. Una conexión roscada M10 adicional en el panel posterior se puede utilizar para conectar un cable de seguridad.

¡PRECAUCIÓN!

Los altavoces E12 sólo deben funcionar con un amplificador de d&b correctamente configurado porque, en caso contrario, existe el riesgo de dañar los componentes del altavoz.

Tenga en cuenta que el E12 y el E12-D necesitan configuraciones de controladores diferentes y, por tanto, no se pueden cablear en paralelo.

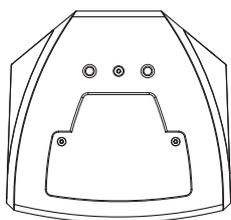


Fig. 2: Versiones SC/WR de E12/E12-D, vista superior e inferior

Opciones de caja de E12 y E12-D

La versión en color especial (SC) de la caja está disponible en todos los colores de la tabla RAL. Se entrega sin soporte para trípode ni asas. Las aberturas correspondientes en la caja están cubiertas por placas del color de la caja. El tipo de conector es NL4.

La versión resistente a las inclemencias del tiempo (WR) sólo está disponible en negro. También se entrega sin soporte para trípode ni asas. Está equipado con un cable de entrada fijo (5 m / 16,4 ft, tipo H-07-RN-F 2 x 2,5 mm²/AWG 13).

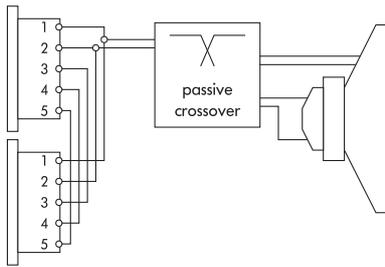


Fig. 3: Cables del conector

Conexiones

La caja del E12 está provista con un par de conectores EP5. Los cinco pins de ambos conectores están cableados en paralelo. E12 utiliza las asignaciones de pins 1/2. Los pins 3/4 y 5 se designan a los subwoofers activos, donde el pin 5 se utiliza para SenseDrive (sólo disponible cuando se usa un amplificador D12 y cableado de 5 hilos). Usando el conector macho como entrada, el conector hembra permite la conexión directa de altavoces adicionales.

El E12 se puede suministrar con conectores NL4 como opción.

Los equivalentes de los pins de EP5 y de los conectores NL4 y la opción de cable fijo se enumeran en la tabla siguiente.

EP5	1	2	3	4	5
NL4	1+	1-	2+	2-	n.d.
Cable fijo (PG)	Marrón (+)	Azul (-)			

Funcionamiento con D6 o D12

Seleccione las configuraciones de controlador E12 o E12-D.

En el amplificador D12 están disponibles en los modos "Dual Channel" y "Mix TOP/SUB". Para combinar con subwoofers activos alimentados por un solo cable de 4/5 hilos, debe seleccionarse el modo "Mix TOP/SUB".

D6 y D12 proporcionan las configuraciones adicionales E12-X y E12-DX que pueden seleccionarse cuando las cajas de E12 o E12-D se utilizan en combinación con altavoces E15X-SUB pasivos en el mismo canal. Proporcionan una corrección dedicada para la respuesta de frecuencia combinada de esos sistemas.

La selección de la configuración E12 (E12-D) permite que funcionen un total de dos altavoces E12 (E12-D) por el canal de D12 o D6 respectivo.

La selección de la configuración E12-X (E12-DX) permite que funcione una combinación de un E12 (E12-D) y un E15X-SUB por el canal de D12 o D6 respectivo.

En aplicaciones con niveles continuos suaves y bajas temperaturas ambiente se pueden conectar hasta tres cajas a un canal de D12.

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 del E12. El E12 ya estará configurado para utilizarlo con E15X-SUB en modo activo o con otros subwoofers activos de d&b.

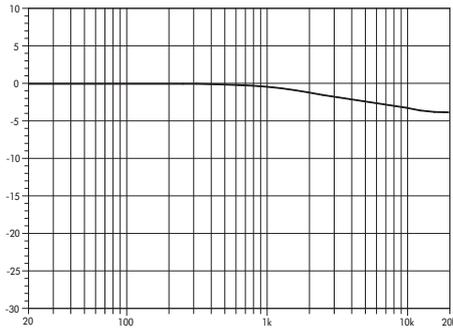


Fig. 4: Corrección de la respuesta de frecuencia del circuito HFA

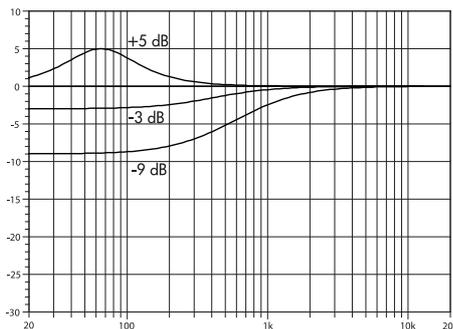


Fig. 5: Corrección de la respuesta de frecuencia del circuito CPL

Circuito HFA

En modo HFA (Atenuación de alta frecuencia), la respuesta de HF del sistema E12 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 (de Coupling, acoplamiento) compensa los efectos del acoplamiento si se construyen arreglos acoplados cercanos o si la caja se utiliza como monitor de escenario. CPL empieza gradualmente a 1 kHz, con la atenuación máxima por debajo de 250 Hz, y proporciona una respuesta de frecuencia balanceada cuando las cajas del E12 se utilizan en arreglos de dos o más. La función del circuito CPL se muestra en el diagrama opuesto y se puede configurar en valores de atenuación en dB entre -9 y 0, o un valor de CPL positivo que crea un refuerzo ajustable de baja frecuencia de unos 65 Hz (de 0 a +5 dB).

Funcionamiento con E-PAC

La selección del modo E12 o E12-D permite que E-PAC accione un altavoz E12. El modo LO IMP configura el E-PAC para accionar un máximo de dos altavoces E12 con una reducción de 6 dB en el nivel de entrada de los altavoces.

Para el ajuste acústico, se pueden seleccionar las funciones CUT y HFA. Las características de los ajustes CUT y HFA se explica en la sección anterior, en "Funcionamiento con D6 o D12".

Características de la dispersión

Los gráficos siguientes muestran la sobrefrecuencia del ángulo de dispersión de una sola caja de E12, trazada con líneas de presión acústica uniforme (isóbaras) a -6 dB y -12 dB.

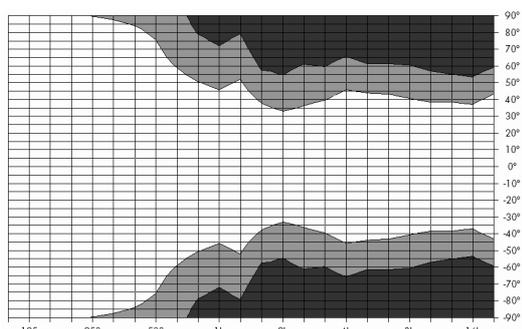


Fig. 6: Diagrama de isóbaras E12 horizontal, configuración estándar

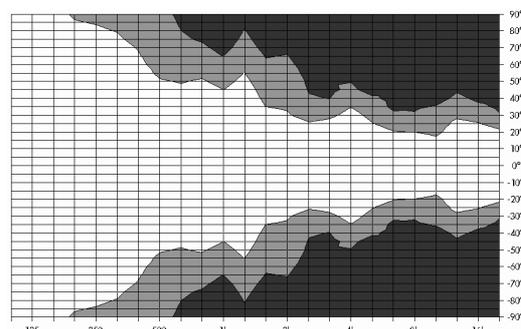
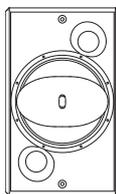


Fig. 7: Diagrama de isóbaras E12 vertical, configuración estándar

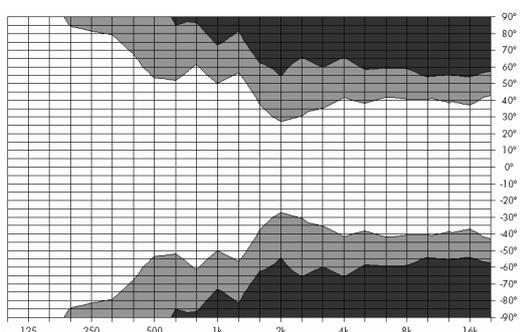


Fig. 8: Diagrama de isóbaras E12 horizontal, configuración horizontal con la bocina girada

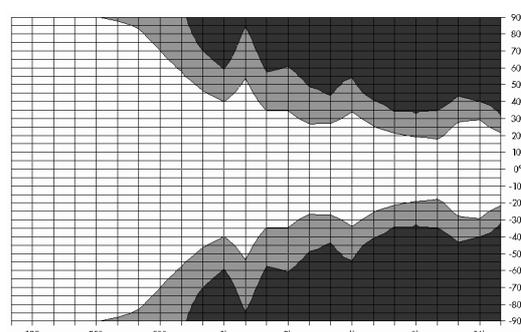
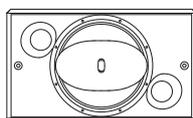


Fig. 9: Diagrama de isóbaras E12 vertical, configuración horizontal con la bocina girada

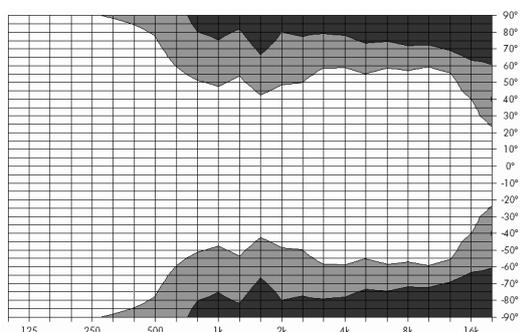


Fig. 10: Diagrama de isóbaras E12-D horizontal, configuración estándar

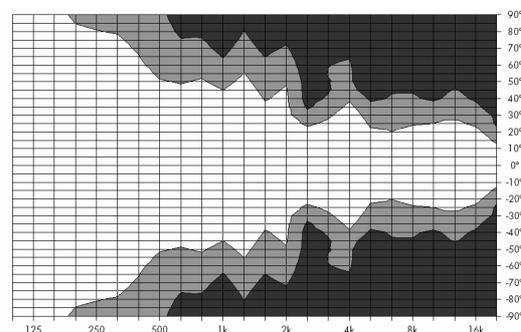
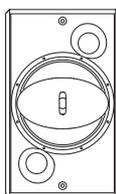


Fig. 11: Diagrama de isóbaras E12-D vertical, configuración estándar

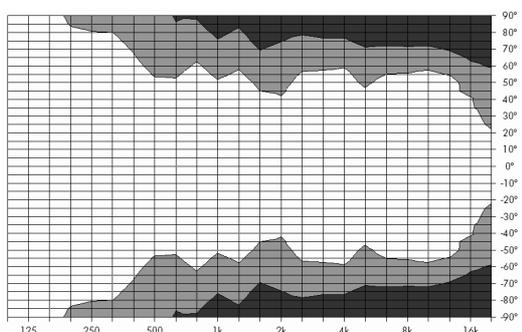


Fig. 12: Diagrama de isóbaras E12-D horizontal, configuración horizontal con la bocina girada

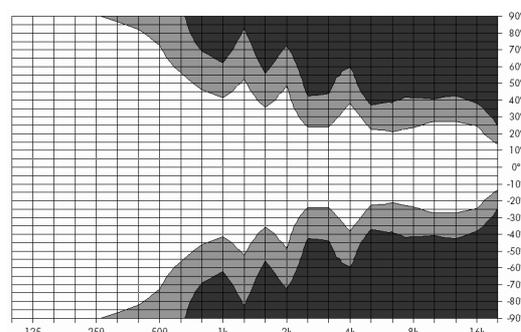
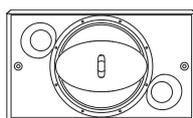


Fig. 13: Diagrama de isóbaras E12-D vertical, configuración horizontal con la bocina girada

Alteración de la dispersión de la bocina de HF

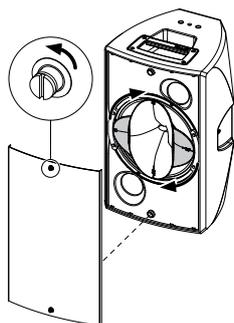
La bocina de HF (altas frecuencias) se puede girar 90° en el conjunto del motor coaxial.



¡PRECAUCIÓN!

Riesgo potencial de daños personales por caída de objetos.

- Establezca la orientación correcta de la trompeta antes de alzar la caja.
- No quite la rejilla frontal mientras la caja esté montada o colgada por encima del suelo.



Herramientas necesarias: destornillador o una moneda que encaje.

- Abra los cierres rápidos en la parte superior e inferior de la rejilla frontal y saque la rejilla.
- Sostenga la trompeta por sus bordes externos y gírela hasta que esté en la orientación deseada.
- Vuelva a colocar y a fijar la rejilla frontal con los cierres rápidos.

PRECAUCIÓN: Compruebe que los dos cierres de la rejilla están bloqueados correctamente antes de usar el altavoz.

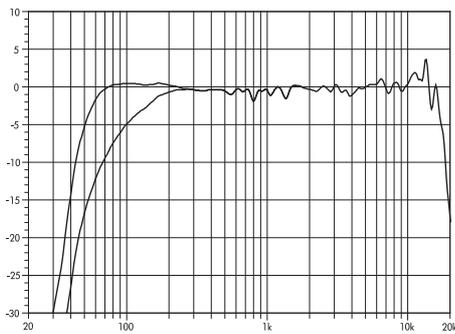


Fig. 14: Respuesta de frecuencia de E12, ajustes estándar y CUT

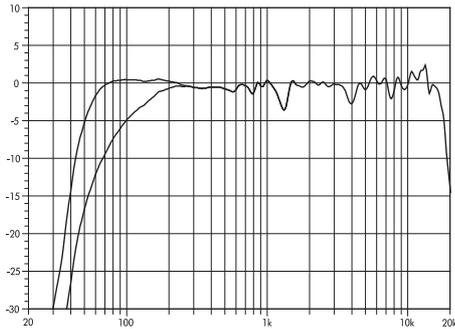


Fig. 15: Respuesta de frecuencia de E12-D, ajustes estándar y CUT

Especificaciones técnicas

Datos del sistema E12, E12-D

Respuesta de frecuencia (-5 dB, estándar).....	50 Hz ... 18 kHz
Respuesta de frecuencia (-5 dB, modo CUT).....	100 Hz ... 18 kHz
Máx. presión acústica (1 m, campo libre) E12/E12-D con D12.....	134/133 dB
Máx. presión acústica (1 m, campo libre) E12/E12-D con D6.....	131/130 dB (pico máx. SPL, señal de prueba de ruido rosa con factor de cresta de 4)
Nivel de entrada (100 dB-SPL/1 m).....	-17 dBu

Altavoces E12, E12-D

Impedancia nominal.....	8 ohmios
Manejo de potencia (RMS/pico 10 ms).....	300/1600 W
Ángulo de dispersión nominal (hor. x vert.).....	80° x 50°, 110° x 50°
Componentes.....	motor de 12" con imán de neodimio
.....	motor de compresión con salida de 1,3" coaxial, bobina de 3" y trompeta
.....	giratoria de directividad constante (CD)
.....	Crossover pasivo
Conexiones.....	2 x EP5
.....	opcional y opción SC: 2 x NL4
.....	opción WR: cable fijo 5 m (16,4 ft) (H-07-RN-F 2 x 2,5 mm ² /AWG 13)
Asignaciones de pins.....	EP5: 1/2
.....	NL4: 1+/1-
.....	cable fijo: marrón + / azul -
Peso.....	16 kg (35 lb)

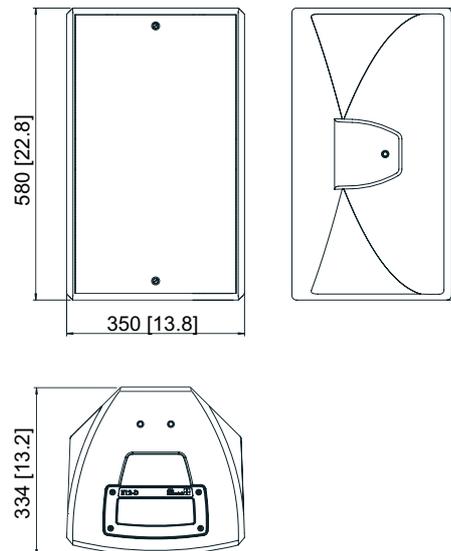


Fig. 16: Dimensiones de la caja de E12, E12-D en mm [pulgadas]

Declaraciones del fabricante



Conformidad UE de los altavoces (símbolo CE)

Esta declaración se aplica a

altavoces E12/E12-D de d&b, Z0601/Z0602

fabricados por d&b audiotechnik GmbH.

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.

Declaración RAEE/WEEE (Eliminación)

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

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.