

E3

Manual (3.1 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
E3	4
Conexiones.....	4
Funcionamiento con D6 o D12.....	5
Funcionamiento con E-PAC.....	5
Funcionamiento con P1200A.....	6
Características de la dispersión.....	6
Alteración de la dispersión de la trompeta de HF.....	7
Especificaciones técnicas.....	7
Declaraciones del fabricante.....	8
Conformidad UE de los altavoces (símbolo CE).....	8
Declaración RAEE/WEEE (Eliminación).....	8

Información general

E3 Manual

Version 3.1 ES, 12/2009, D2072.ES .03

Copyright © 2009 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.

E3

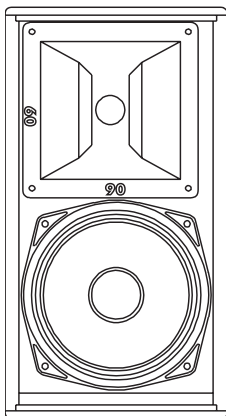


Fig. 1: Altavoz E3

El altavoz E3 es una caja de rango completo y bass-reflex de dos vías, provista de un motor de bajas frecuencias (LF) de 6,5" conectado pasivamente a un motor de compresión de altas frecuencias (HF) de 1", acoplada a una trompeta de directividad constante con dispersión de 90° x 60°. En la imagen de la izquierda se ilustra un E3 con la configuración horizontal estándar de la trompeta a 90°. La trompeta se puede girar 90° más para obtener una dispersión invertida de 60° x 90°.

La caja E3 está hecha de contrachapado con un acabado de pintura resistente al impacto. La parte frontal de la caja del altavoz está protegida por una rejilla metálica rígida, cubierta con una espuma acústicamente transparente sustituible. En la placa del conector se incorporan dos puntos de montaje para facilitar varias opciones de aplicación. Se proporcionan ocho inserciones roscadas M8 para abrazaderas de montaje y rigging.

¡PRECAUCIÓN!

Los altavoces E3 sólo deben funcionar con un amplificador de d&b correctamente configurado porque, en caso contrario, existe el riesgo de dañar los componentes del altavoz.

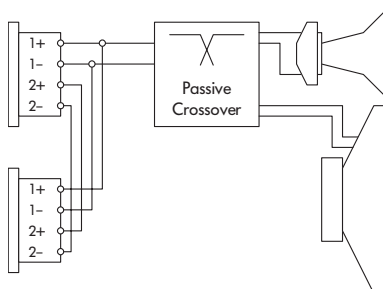


Fig. 2: Conexiones de los conectores NL4

Conexiones

La caja del E3 está provista con un par de conectores NL4. Los cuatro pins de ambos conectores están cableados en paralelo. El E3 utiliza asignaciones de pins 1+/1-. Los pins 2+/2- se designan a los subwoofers activos de d&b.

Usando un conector como la entrada, el segundo conector permite la conexión directa de altavoces adicionales.

Intercambio del conector y las placas de sujeción

La placa del conector se encuentra en el panel posterior del E3. A su lado, en el panel lateral izquierdo, hay una placa metálica con los detalles y el número de serie de la caja que se puede quitar. El conector y las placas de sujeción se pueden intercambiar para permitir que las abrazaderas de montaje encajen en el panel posterior de la caja o para permitir que se instale por la parte posterior como monitor de escenario.

Para intercambiar el conector y las placas de sujeción, proceda como sigue:

Herramientas necesarias: llave Allen de 2,5 mm.

- Para extraer la placa del conector, afloje los cuatro tornillos de cabeza hexagonal de 2,5 mm y desconecte los cables del conector.
- Afloje los cuatro tornillos de cabeza hexagonal de 2,5 mm que fijan la placa de sujeción y extráigala.
- Intercambie los paneles. Para ajustar la placa del conector en la posición deseada, vuelva a conectar los cables (rojo: 1+, negro: 1-).
- Vuelva a colocar la placa del conector y apriete los tornillos.
ADVERTENCIA: Compruebe que la junta de la placa está en la posición correcta.
- Reajuste la placa de sujeción de la misma manera.

Funcionamiento con D6 o D12

Seleccione la configuración de controlador E3.

En el amplificador D12 está disponible en los modos "Dual Channel" y "Mix TOP/SUB".

Cada canal de los amplificadores D6 o D12 puede accionar hasta un total de cuatro altavoces E3.

Ajustes del controlador

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

Circuito CUT

Si se establece el CUT, se inserta un filtro de paso alto con una frecuencia de corte de 110 Hz en el camino de la señal del controlador. El E3 ya estará configurado para utilizarlo con los subwoofers activos de d&b.

Circuito HFA

En modo HFA (Atenuación de alta frecuencia), la respuesta de HF del sistema E3 está atenuada. El HFA proporciona una respuesta de frecuencia natural y balanceada cuando una unidad se sitúa cerca de los oyentes en campo cercano o se utiliza como 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.

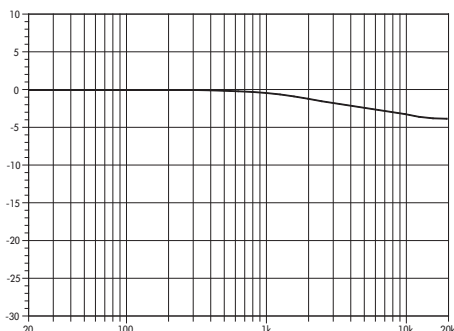


Fig. 3: Corrección de la respuesta de frecuencia del circuito HFA

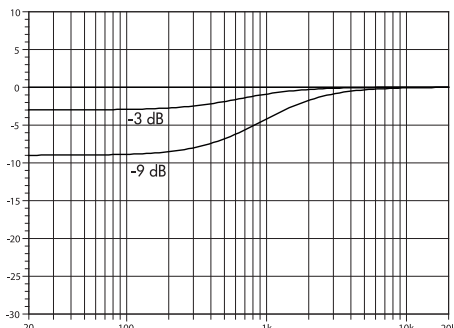
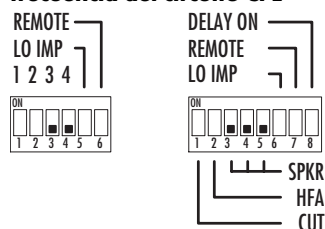


Fig. 4: Corrección de la respuesta de frecuencia del circuito CPL



Versión 1

Versión 2

Fig. 5: Configuración de E-PAC para E3

Circuito CPL

El circuito CPL (de Coupling o Acoplamiento) compensa los efectos del acoplamiento o suma positiva de graves entre las cajas cuando se montan próximas. 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 E3 se utilizan en arreglos de dos o más. La función del circuito CPL en el amplificador D12 se muestra en el diagrama y se puede configurar en valores de atenuación en dB entre -9 y 0 dB.

Funcionamiento con E-PAC

Para que E-PAC accione la caja E3, debe configurarse en el modo E3.

Para la versión 1 o 2 de E-PAC, la configuración se selecciona mediante la configuración de los interruptores DIP adecuados en el panel posterior.

Para E-PAC versión 3, la configuración se establece a través del menú en la pantalla LCD.

La selección del modo E3 permite que E-PAC accione hasta dos altavoces E3. El modo LO IMP configura el E-PAC para accionar un máximo de cuatro altavoces E3 con una reducción de 6 dB en el nivel de entrada a los altavoces.

Los ajustes CUT y HFA también están disponibles. Las características de los ajustes CUT y HFA se explican en el apartado anterior "Funcionamiento con D6 o D12 - Ajustes del controlador".

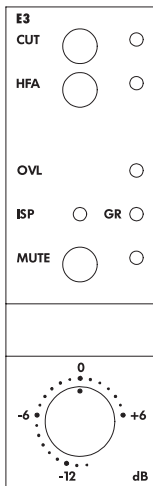


Fig. 5: Controles en el módulo controlador del E3

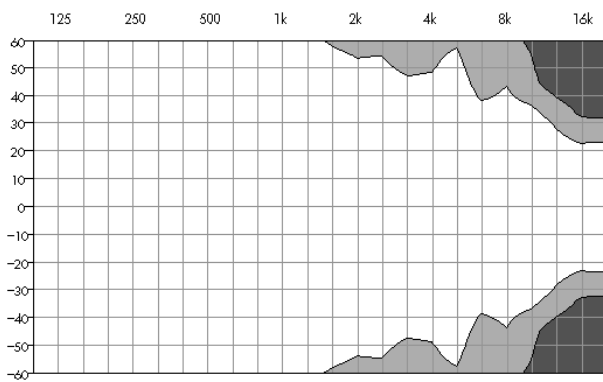
Funcionamiento con P1200A

Hasta cuatro cajas E3 se pueden accionar por cada canal del amplificador de potencia P1200A provisto con un módulo controlador E3. El montaje de un E3 y un módulo controlador de subwoofer permite que un único amplificador accione cuatro E3 y dos cajas de subwoofer activos. Todas las cajas se pueden conectar localmente y alimentar con un solo cable de 4 hilos desde cualquier conector de salida del amplificador.

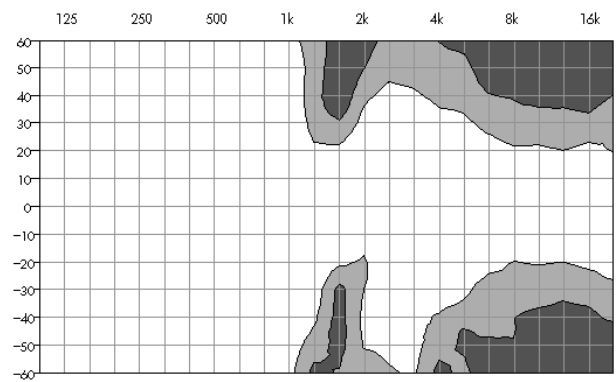
Los ajustes CUT y HFA también están disponibles. Las características de los ajustes CUT y HFA se explican en el apartado anterior "Funcionamiento con D6 o D12 - Ajustes del controlador".

Características de la dispersión

Los diagramas siguientes muestran el ángulo de dispersión respecto a la frecuencia trazado mediante líneas de presión acústica uniforme (isóbaras) a -6 dB y -12 dB.

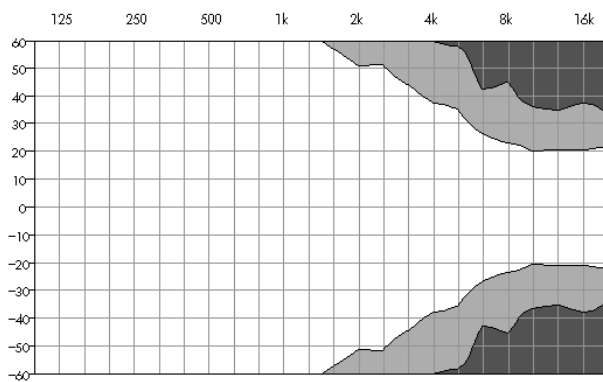


horizontal

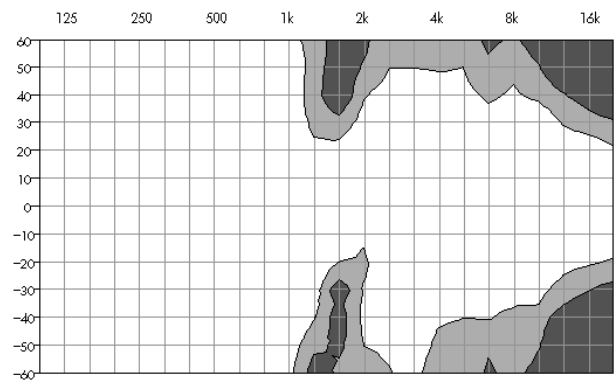


vertical

Fig. 6: Diagrama de isóbaras del E3, configuración 90° horizontal (estándar)

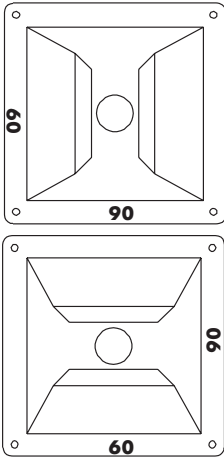


horizontal



vertical

Fig. 7: Diagrama de isóbaras del E3, configuración 90° vertical



Alteración de la dispersión de la trompeta de HF

La trompeta de HF del E3 (altas frecuencias) se puede girar 90°. Los dos ángulos de dispersión, 90° y 60°, se indican grabados en el reborde. El valor del borde horizontal indica el ángulo de dispersión horizontal del altavoz.

Herramientas necesarias: destornillador Phillips (estrella), llave Allen de 3 mm.

- Para extraer la rejilla frontal, afloje los dos tornillos Allen (M4x25 mm) en la parte superior e inferior de la rejilla.
- Afloje los cuatro tornillos Allen (M4x25 mm) que sujetan la trompeta en su sitio y gírela a 90°.

ADVERTENCIA: Compruebe que la junta de la trompeta está en la posición correcta.

- Vuelva a colocar la trompeta y la rejilla frontal.

Especificaciones técnicas

Datos del sistema E3

Respuesta de frecuencia (-5 dB).....	80 Hz ... 18 kHz
Máx. presión acústica (1 m, campo libre) con D12	123 dB
Máx. presión acústica (1 m, campo libre) con D6.....	122 dB
Máx. presión acústica (1 m, campo libre) con PI200A.....	122 dB
(pico máx. SPL, señal de prueba de ruido rosa con factor de cresta de 4)	
Nivel de entrada (100 dB-SPL/1 m).....	-10 dBu

Altavoz E3

Impedancia nominal.....	16 ohmios
Manejo de potencia (RMS / pico 10 ms).....	120/480 W
Ángulo de dispersión nominal.....	90° x 60°
.....(se puede girar a 60° x 90°)	
Componentes.....	altavoz de 6,5",
.....	Motor de compresión de 1" con trompeta de directividad constante (CD)
.....	Crossover pasivo
Conexiones.....	2 x NL4
Asignaciones de pins.....	1+/1-
Peso.....	7,2 kg (15,9 lb)

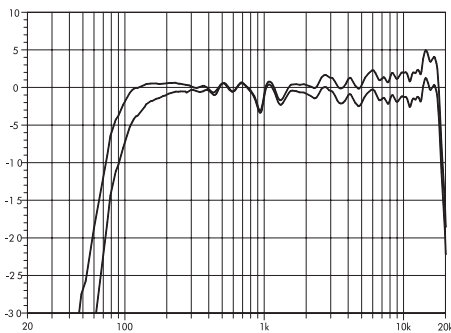


Fig. 8: Respuesta de frecuencia de E3, ajustes estándar y CUT

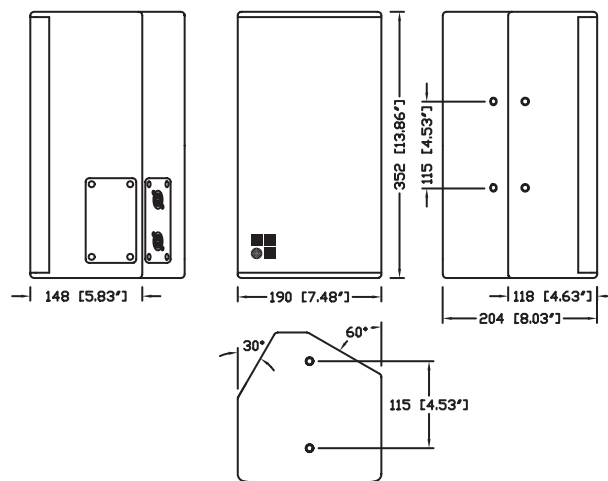


Fig. 9: Dimensiones de la caja E3 en mm [pulgadas]

Declaraciones del fabricante



Conformidad UE de los altavoces (símbolo CE)

Esta declaración se aplica a

Altavoz E3, Z0300 de d&b

fabricado por d&b audiotechnik GmbH.

Se incluyen todas las versiones de producción de este tipo, 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.