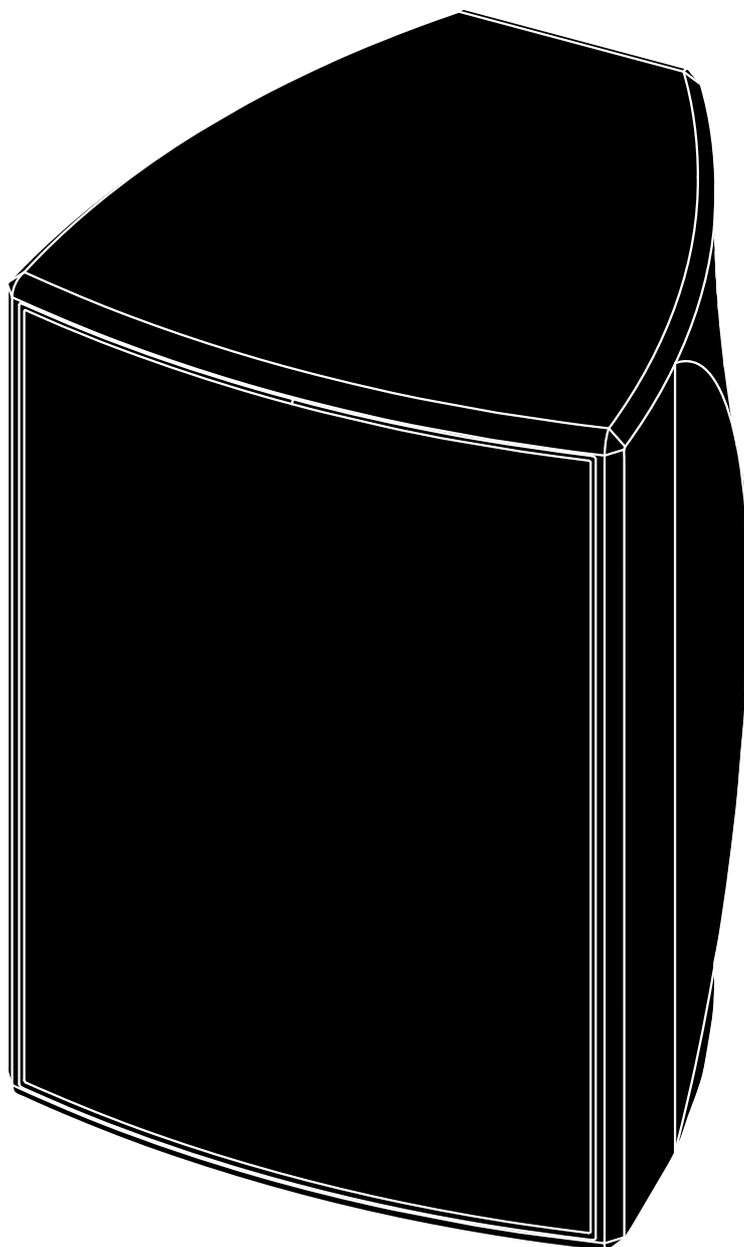
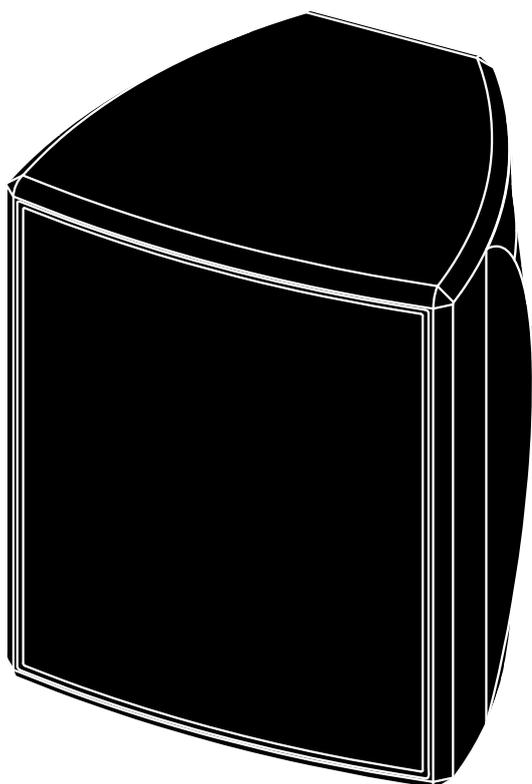


# E

**E4/E5**  
**Manual 1.4 es**



## **Información general**

E4/E5 Manual

Versión: 1.4 es, 03/2016, D2616.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.**

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

<b>1</b>	<b>Precauciones de seguridad</b> .....	<b>4</b>
1.1	Información relativa al uso de altavoces.....	4
<b>2</b>	<b>Altavoz E4/E5</b> .....	<b>5</b>
2.1	Descripción del producto.....	5
2.2	Conexiones.....	5
2.3	Funcionamiento.....	6
2.3.1	Ajustes del controlador.....	6
2.4	Características de la dispersión.....	7
2.5	Especificaciones técnicas.....	8
<b>3</b>	<b>Declaraciones del fabricante</b> .....	<b>10</b>
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.

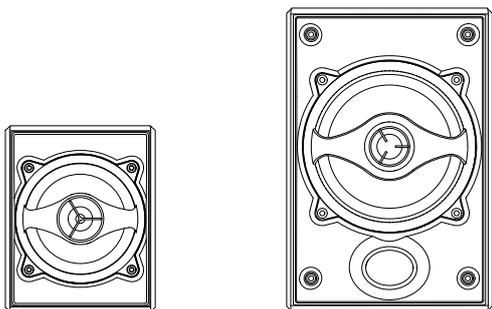


Fig. 1: Altavoz E4/E5

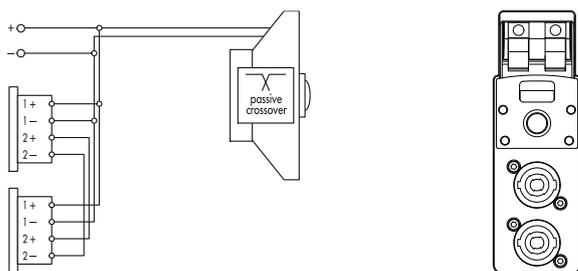
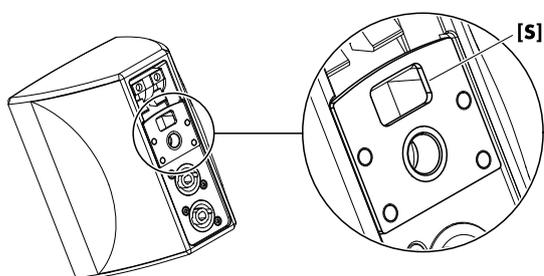


Fig. 2: Cables del conector

### 2.1 Descripción del producto

Las cajas E4 y E5 son diseños pasivos ligeros de 2 vías que utilizan altavoces de agudos de dispersión ancha montados coaxialmente. El diseño coaxial ofrece un patrón de dispersión simétrico en las zonas horizontal y vertical mientras que las cajas se puede montar en cualquier posición.

La E4 utiliza un motor de neodimio de bajas frecuencias (LF) de 4" en una caja sellada ultracompacta. Su respuesta de frecuencia se extiende desde 130 Hz hasta 20 kHz.

La E5 utiliza un motor de ferrita de bajas frecuencias (LF) de 5" en una caja bass-reflex y cubre el intervalo de 85 Hz a 20 kHz.

Ambos sistemas se pueden utilizar de modo independiente o con el complemento de diferentes subwoofers de la Serie E.

Las cajas están moldeadas por inyección y acabados de pintura negra resistente a los impactos. Las partes frontales de las cajas del altavoz están protegidas por una rejilla metálica rígida.



#### ¡ATENCIÓN!

**No es un dispositivo para la suspensión de cargas**

El gancho de seguridad [S] no debe utilizarse bajo ninguna circunstancia para soportar otras cargas.

Los paneles posteriores de E4 y E5 incorporan una inserción rosada M10 para admitir el accesorio Z5356 Brazo articulado autoblocante de E4/E5.

Además, integra un gancho de seguridad [S] en el panel posterior para permitir la conexión de un cable de seguridad auxiliar.

### 2.2 Conexiones

Las cajas están provistas con un par de conectores NL4 y un bloque con dos terminal push para cable pelado (o conectores aéreos) (PT - sección transversal de hasta 6 mm<sup>2</sup>/AWG 10). Todos los pins de ambos conectores están cableados en paralelo. La caja utiliza asignaciones de pins 1+/1-. Los pins 2+/2- se designan a los subwoofers activos.

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

NL4	1+	1-	2+	2-
PT	Rojo (+)	Negro (-)	n.d.	n.d.

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

Aplicación	Configuración	Cajas por canal
E4	E4	4
E5	E5	4

Para los amplificadores aplicables, están disponibles las configuraciones de controlador 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.

### 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.

#### 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.

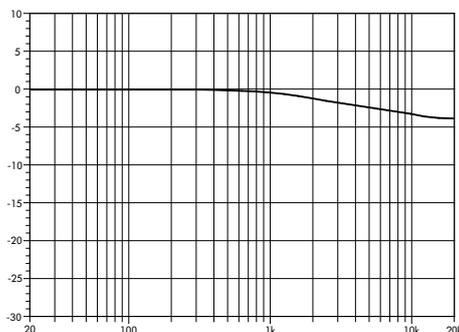


Fig. 3: Corrección de la respuesta de frecuencia del circuito HFA

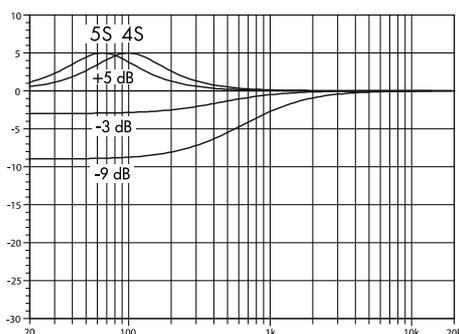


Fig. 4: Corrección de la respuesta de frecuencia del circuito CPL

#### Circuito CPL

El circuito CPL (de Coupling o Acoplamiento) compensa los efectos de acoplamiento o suma positiva de graves entre las cajas cuando se montan arreglos acoplados cercanos. CPL empieza gradualmente a 1 kHz, con la atenuación máxima por debajo de 200 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.

## 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 y -12 dB.

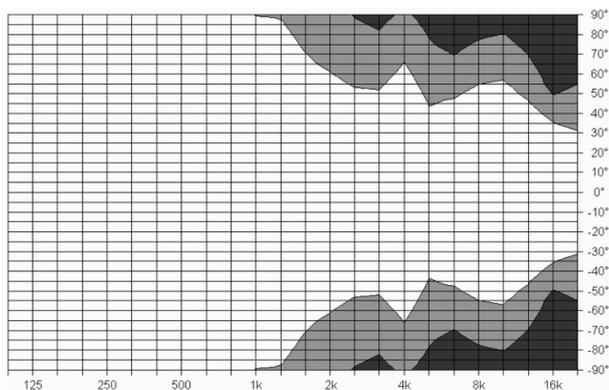


Fig. 5: Diagrama de isobara horizontal



E4

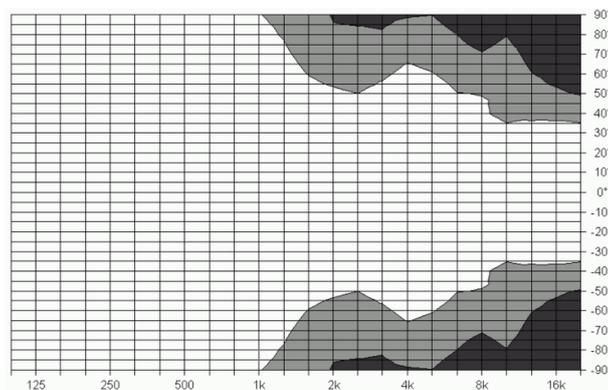


Fig. 6: Diagrama de isobara vertical

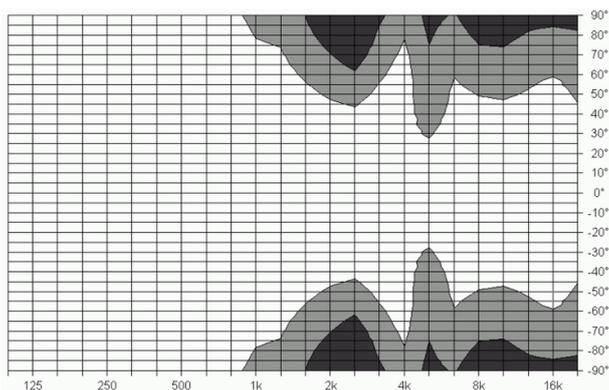


Fig. 7: Diagrama de isobara horizontal



E5

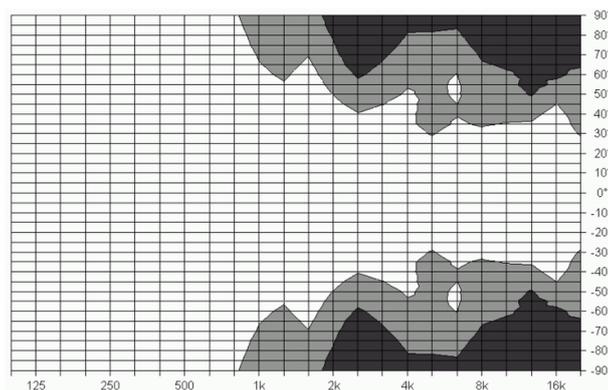
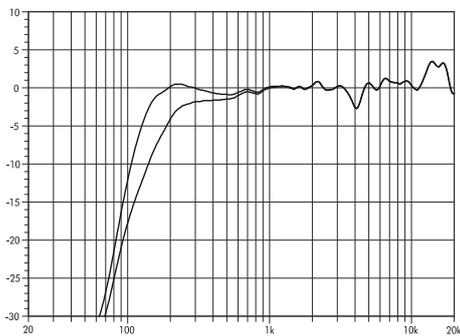
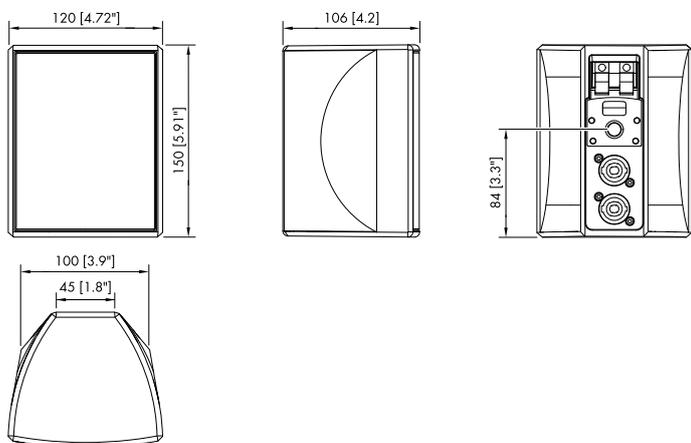


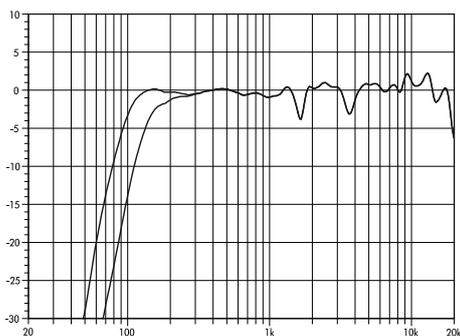
Fig. 8: Diagrama de isobara vertical



**Fig. 9: Respuesta de frecuencia de E4, ajustes estándar y CUT**



**Fig. 10: Dimensiones de la caja E4 en mm [pulg.]**



**Fig. 11: Respuesta de frecuencia de E5, ajustes estándar y CUT**

## 2.5 Especificaciones técnicas

### Datos del sistema E4

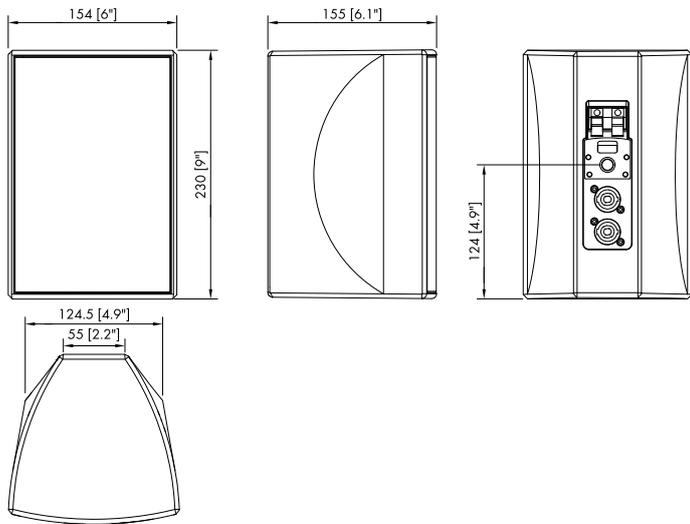
Respuesta de frecuencia (-5 dB estándar)	130 Hz - 20 kHz
Respuesta de frecuencia (-5 dB modo CUT)	180 Hz - 20 kHz
Máx. presión acústica (1 m, campo libre)	.....
con D6/10D	114 dB
con D80/D20/D12/30D	115 dB
..... (pico máx. SPL, señal de prueba: ruido rosa con factor de cresta de 4)	

### Altavoz E4

Impedancia nominal	16 ohmios
Manejo de potencia (RMS/pico 10 ms)	60/400 W
Ángulo de dispersión nominal (hor. x ver.)	100° cónico
Componentes	motor de 4" con imán de neodimio
	altavoz de agudos convexo de 0.75", montado coaxialmente
	..... crossover pasivo
Conexiones	2 x NL4 M
	..... 1 x terminal push para cable pelado (PT - hasta 6 mm <sup>2</sup> /AWG 10)
Asignaciones de pins	NL4 M: 1+/1-
	..... Terminal push para cable pelado: Rojo: (+) / Negro: (-)
Peso	1.1 kg (2.4 lb)

### Datos del sistema E5

Respuesta de frecuencia (-5 dB estándar)	85 Hz - 20 kHz
Respuesta de frecuencia (-5 dB modo CUT)	130 Hz - 20 kHz
Máx. presión acústica (1 m, campo libre)	.....
con D6/10D	116 dB
con D80/D20/D12/30D	117 dB
..... (pico máx. SPL, señal de prueba: ruido rosa con factor de cresta de 4)	



**Fig. 12: Dimensiones de la caja E5 en mm [pulg.]**

### **Altavoz E5**

Impedancia nominal.....	16 ohmios
Manejo de potencia (RMS/pico 10 ms).....	60/400 W
Ángulo de dispersión nominal (hor. x ver.).....	100° cónico
Componentes .....	motor de 5" con imán de ferrita
.....	altavoz de agudos convexo de 1", montado coaxialmente
.....	crossover pasivo
Conexiones.....	2 x NL4 M
.....	1 x terminal push para cable pelado (PT - hasta 6 mm <sup>2</sup> /AWG 10)
Asignaciones de pins .....	NL4 M: 1+/1-
.....	Terminal push para cable pelado: Rojo: (+) / Negro: (-)
Peso .....	2.7 kg (6.0 lb)



### 3.1 Conformidad UE de los altavoces (símbolo CE)

Esta declaración se aplica a los altavoces siguientes:

#### **d&b Z0440 Altavoz E4**

#### **d&b Z0450 Altavoz E5**

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](http://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**

