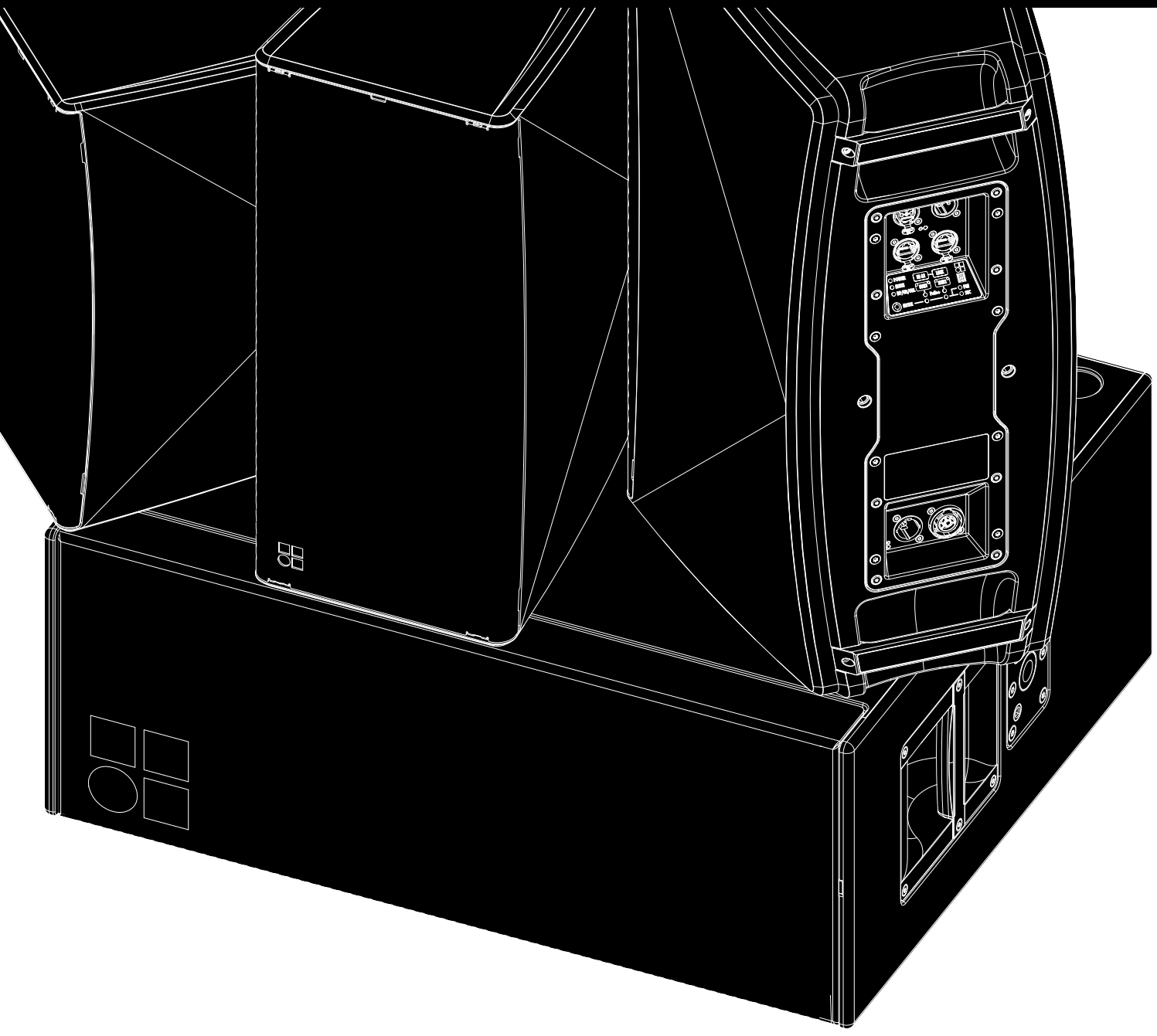
UxN/B10N-/Bi10N-SUB

Manual

1.1 es



d&b audiotechnik

Notas sobre la versión del documento

Versión1.1
Edición inicial.

Información general

UxN/B10N-/Bi10N-SUB Manual

Versión: 1.1 es, 05/2026, D2791.ES .01

Copyright © 2026 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-Adolff-Str. 134, D-71522 Backnang, Alemania
T +49-7191-9669-0, F +49-7191-95 00 00
docadmin@dbaudio.com, www.dbaudio.com

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Explicación de los símbolos gráficos



El símbolo del rayo dentro de un triángulo alerta al usuario de la presencia de «voltaje peligroso» no aislado en el chasis de la unidad que puede ser de la suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica para las personas.



La exclamación dentro de un triángulo es un signo de advertencia que avisa al usuario de la presencia de instrucciones importantes sobre el funcionamiento y el servicio técnico en la documentación que acompaña al producto.

Antes de utilizar este producto, lea atentamente las secciones aplicables de las instrucciones de seguridad siguientes.

1. Conserve estas instrucciones para poder consultarlas en el futuro.
2. Lea estas instrucciones.
3. Preste atención a las advertencias.
4. Siga las instrucciones.
5. **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica:
   - Evite que el panel posterior de conectores quede expuesto a la lluvia o a la humedad.
   - En entornos húmedos o con lluvia, utilice la unidad únicamente con la protección adicional contra el agua.
   - No acerque agua u otros líquidos a la unidad.
   - No coloque recipientes llenos de líquido, como por ejemplo bebidas, encima de la unidad.
   - La unidad no debe funcionar si está mojada o en contacto con algún líquido.
6. Cuando se utiliza una fuente de alimentación de CA, la unidad siempre debe funcionar con el bastidor conectado a tierra para garantizar la seguridad eléctrica.
   - No anule los dispositivos de seguridad de los enchufes con toma de tierra.
   - Los enchufes con toma de tierra tienen dos clavijas convencionales y una tercera con la toma de tierra. La tercera clavija se proporciona para su seguridad.
   - Si el enchufe del aparato no se puede utilizar con su toma de corriente, consulte con un electricista la posibilidad de cambiar la toma de corriente obsoleta.
7. No utilice esta unidad si el cable de alimentación o el enchufe se ha dañado o pelado. Proteja el cable de alimentación para que no se pueda pisar o quedar aplastado, especialmente junto al enchufe y en el punto donde el cable sale de la unidad.
8. Desenchufe este aparato durante tormentas eléctricas o cuando no se use durante largos períodos de tiempo.
9. Disponga todos los cables conectados a la unidad con cuidado, de manera que no puedan quedar aplastados por vehículos u otros equipos y que nadie los pise o pueda tropezar con ellos.
10. Todas las reparaciones deben dejarse en manos de un agente de servicio cualificado. Es necesario acudir al servicio técnico cuando el aparato se ha dañado, por ejemplo:
    - El cable de alimentación o el enchufe están dañados.
    - Se ha derramado líquido en la unidad.
    - La unidad se ha expuesto a lluvia o agua.
    - La unidad no funciona normalmente.
    - La unidad se ha caído o el chasis se ha dañado.
    - No elimine el panel posterior de conectores. Si lo extrae, quedará expuesto a voltaje peligroso. En el interior no hay piezas que el usuario pueda reparar, y quitar las cubiertas anula la garantía.
11. Utilice el enchufe para desconectar el dispositivo y disponga el enchufe de manera que se pueda acceder a él rápidamente

Precauciones de seguridad para el altavoz

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:

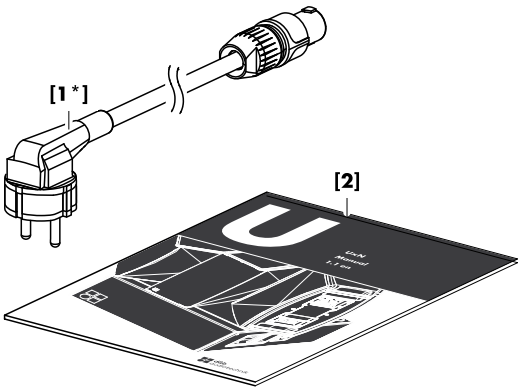
- Cuando coloque los altavoces o los soportes de los altavoces, compruebe que se sitúan sobre una superficie firme. Si coloca varios sistemas uno sobre otro, utilice correas de sujeción para fijarlos contra movimientos.
- Para el montaje y la instalación, utilice exclusivamente accesorios que d&b haya comprobado y aprobado. Ponga atención en la aplicación correcta y en la capacidad de carga máxima de los accesorios como se detalla en nuestras «Instrucciones de montaje» específicas o en los «Manuales de rigging».
- Compruebe que todos los accesorios metálicos, anclajes y fijaciones adicionales que se utilizarán para la instalación 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 dispositivos de montaje que soportan carga.

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. Por lo general, 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.).

Índice

1 Altavoz en red UxN **5**
1.1 Piezas suministradas 5
1.2 Uso previsto 6
2 Panel de conectores de UxN **7**
2.1 IN A1 y LINK analógicos 8
2.2 Red y PoE 8
2.2.1 Modos de red 8
2.2.2 PoE 9
2.3 Controles e indicadores 10
2.3.1 Botón MODE (Modos de red) 10
2.3.2 Otros indicadores LED 11
2.4 Indicador LED frontal y NFC 13
2.4.1 Indicador LED frontal 13
2.4.2 Comunicación de campo cercano (NFC) 13
2.5 Conectores AC MAINS INPUT y AC LINK 14
2.6 Configuración inicial del dispositivo 14
2.7 Actualización del firmware 15
2.8 Especificaciones técnicas 16
3 Altavoces UxN/B10N-/Bi10N-SUB **17**
3.1 Altavoces U3N/U5N/U7N 17
3.1.1 Ajustes del controlador 17
3.1.2 Características de la dispersión 19
3.1.3 Especificaciones técnicas 23
3.1.3.1 U3N 23
3.1.3.2 U5N 24
3.1.3.3 U7N 25
3.2 Altavoces B10N-/Bi10N-SUB 26
3.2.1 Ajustes del controlador 26
3.2.2 Especificaciones técnicas 26
4 Servicio/mantenimiento y cuidados **28**
4.1 Servicio 28
4.2 Mantenimiento y cuidados 28
5 Declaraciones del fabricante **29**
5.1 Conformidad de altavoces 29
5.2 Declaración RAEE/WEEE (Eliminación) 29



1.1 Piezas suministradas

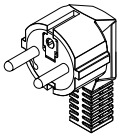
Antes de poner en marcha el dispositivo, verifique que el envío está completo y que el estado de los artículos es correcto.

Ante cualquier indicio de daños evidentes en la unidad y/o en el cable de alimentación, no haga funcionar el dispositivo y póngase en contacto con el proveedor local que se la envió.

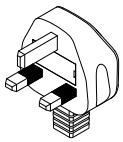
Cada caja incluye los elementos adicionales siguientes:

Pos.	Can.	Código de d&b	Descripción
[1]	1	Z2613.xxx	Cable de alimentación (powerCON® TRUE1 TOP - 2.5 m / aprox. 8 ft - específico según el país)*.
[2]		D2791.ES .01	d&b UxNManual.

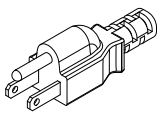
*Tipos de clavija de conexión y estándares correspondientes



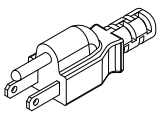
Z2613.000
3 pines Schuko
CEE 7/7



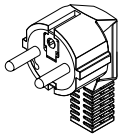
Z2613.010
3 pines Reino Unido
BS 1363A



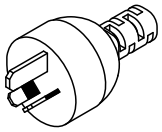
Z2613.020
3 pines Norteamérica
NEMA 5-15P



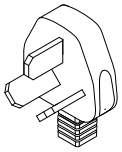
Z2613.030
3 pines Japón
NEMA 5-15P



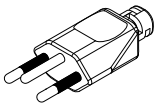
Z2613.040
3 pines Corea del Sur
KS C8305



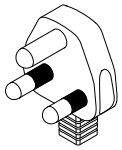
Z2613.050
3 pines Australia
AS 3112



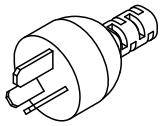
Z2613.060
3 pines China
GB 2099



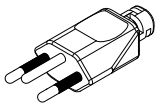
Z2613.070
3 pines Suiza
SEV 1011



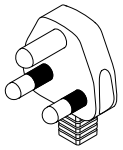
Z2613.100
3 pines Sudáfrica
SANS 164-1



Z2613.110
3 pines Argentina
IRAM 2073

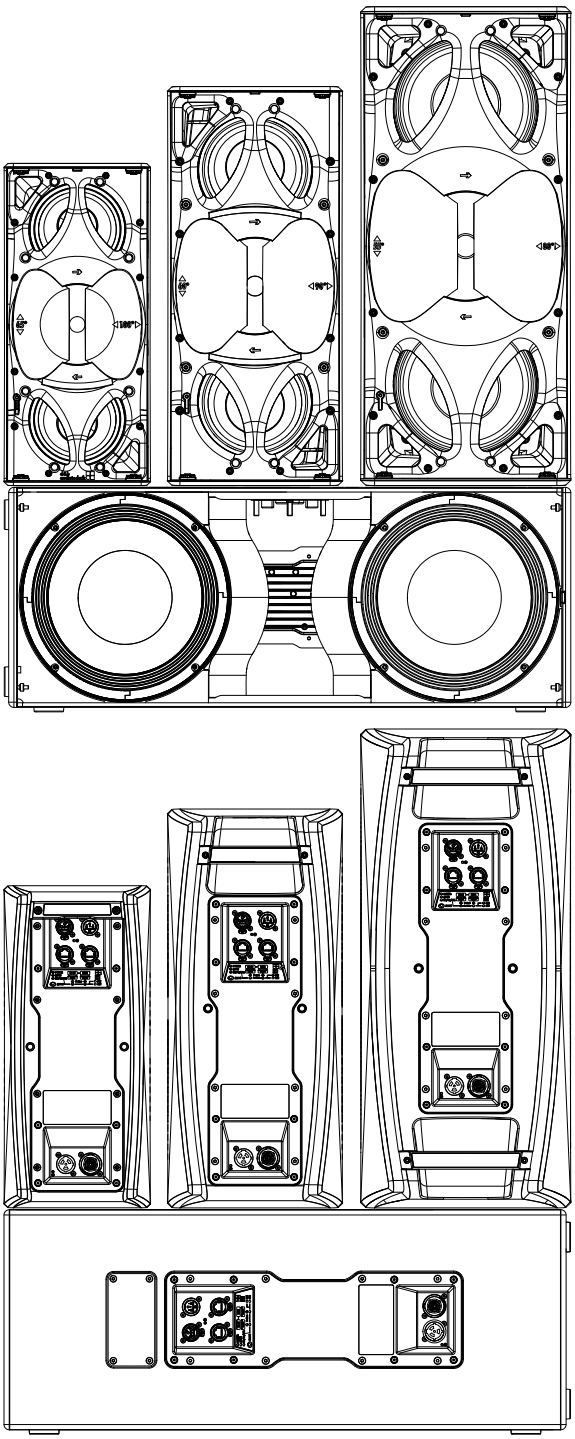


Z2613.120
3 pines Brasil
NBR 14136



Z2613.130
3 pines India
IS 1293

Nota: Las ilustraciones de los conectores son aproximadas, no están a escala



1.2 Uso previsto

Los altavoces de la Serie U U3N, U5N y U7N junto con los subgraves B10N-SUB y Bi10N-SUB forman una familia de altavoces compactos en red de alto rendimiento que cubren una amplia gama de aplicaciones habituales de fuente puntual. Se han previsto y diseñado tanto para fines de Touring como de instalación fija.

¡AVISO!

Para evitar la entrada de agua y/o la acumulación de humedad, los altavoces UxN así como B10N-SUB y Bi10N-SUB requieren protección adicional cuando están expuestos a la lluvia o cuando funcionan en entornos húmedos.

Este equipo se ha comprobado y cumple los límites establecidos para un dispositivo digital de clase A, conforme a la Parte 15 de la normativa de la FCC y de la norma EN 55032:2019 (norma sobre la familia de productos de aparatos de control de audio, vídeo, audiovídeo e iluminación de espectáculos para uso profesional).
Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable contra interferencias indeseables cuando el equipo funciona en una instalación comercial.
Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se usa conforme a lo que se indica en el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de radio.
El funcionamiento de este equipo en una zona residencial es probable que cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso se requerirá al usuario que corrija la interferencia a su cargo.

Se pueden producir interferencias acústicas y un funcionamiento incorrecto si la unidad funciona cerca de transmisores de altas frecuencias (p. ej., micrófonos inalámbricos, teléfonos móviles, etc.). Es poco probable que la unidad sufra daños, pero no se puede excluir.

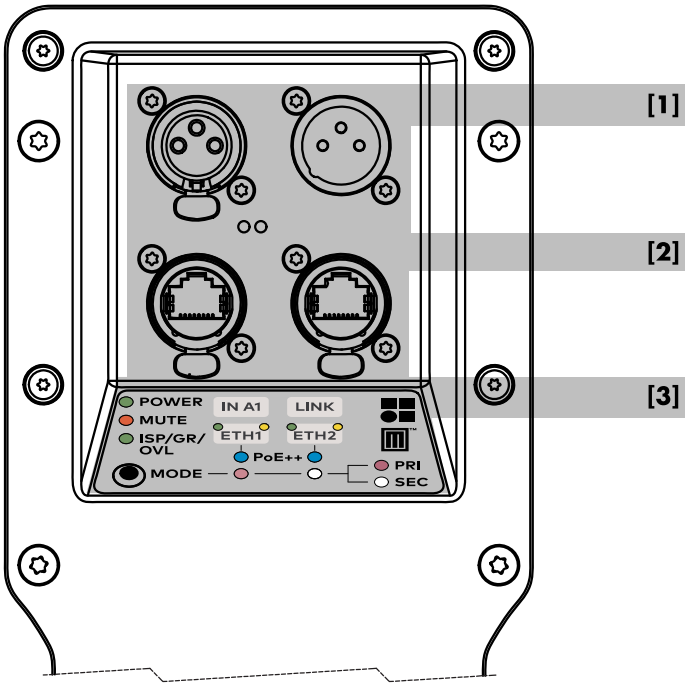
Solo deben utilizarse cables de red blindados.

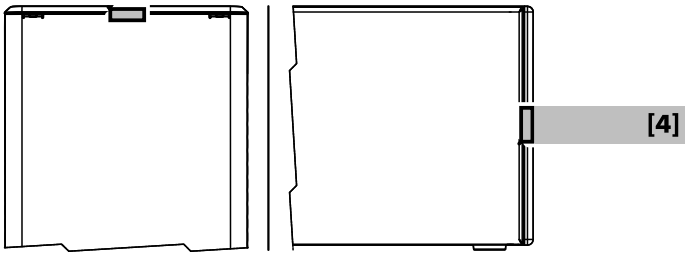
Los altavoces pueden accionarse mediante un suministro eléctrico CA convencional y también mediante PoE++ (802.3bt Class 8 / 90 W PSE). Cada opción de suministro proporciona la funcionalidad completa del altavoz. Con dos puertos de red que ofrecen PoE++, pueden utilizarse muchas combinaciones de CA y PoE para crear opciones de suministro redundantes.

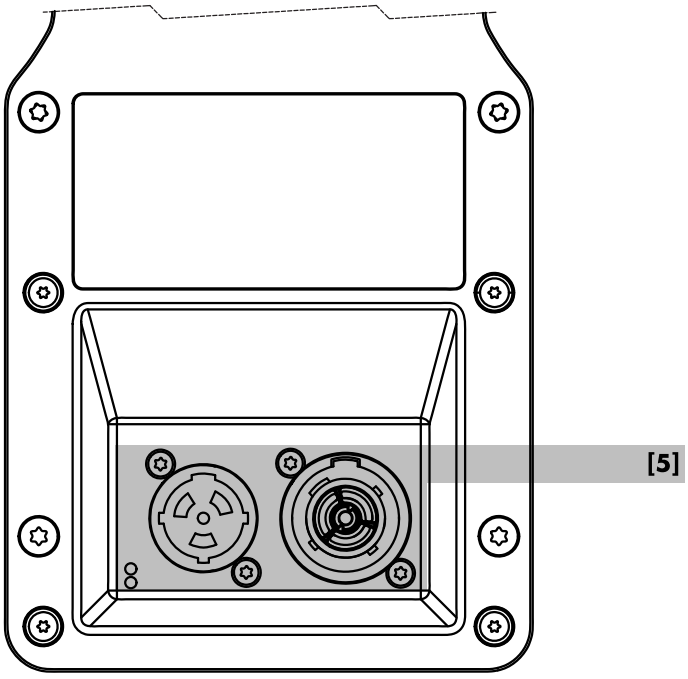
Los puertos de red proporcionan una interfaz de control a través de la Red remota de d&b mediante el software de Control remoto d&b R1 y puede recibir señales Milan™. Los puertos se pueden configurar para que funcionen tanto en el modo redundante como en el modo conmutado. La combinación de Milan™ y PoE permite el funcionamiento con un solo cable para energía, audio y control en una única conexión. Además, también se proporciona una entrada analógica con enlace.

La configuración básica de altavoz también se puede realizar mediante la interfaz NFC interna tanto en el estado de conectado como sin suministro eléctrico. Están disponibles dos aplicaciones con diferentes conjuntos de funciones: el visor de d&b ArrayCalc y la app d&b N.Control.

En ⇒ Capítulo 3 «Altavoces UxN/B10N-/Bi10N-SUB» en la página 17 se ofrece una descripción detallada de las cajas de altavoz, su diseño acústico y sus especificaciones técnicas.







Descripción general

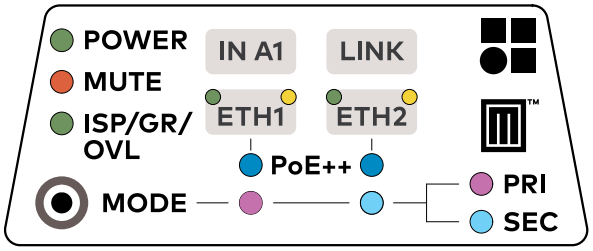
IN A1 analógico y LINK

Consulte ⇒ Capítulo 2.1 «IN A1 y LINK analógicos» en la página 8.

Red y PoE

Consulte ⇒ Capítulo 2.2 «Red y PoE» en la página 8.

Control e indicadores



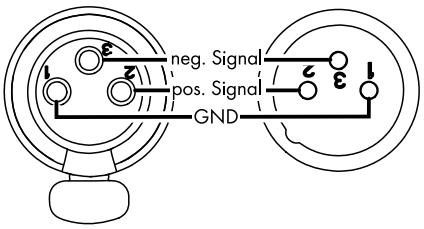
Consulte ⇒ Capítulo 2.3 «Controles e indicadores» en la página 10.

Indicador LED frontal y NFC

Consulte ⇒ Capítulo 2.4 «Indicador LED frontal y NFC» en la página 13.

AC MAINS INPUT y AC LINK

Consulte ⇒ Capítulo 2.5 «Conectores AC MAINS INPUT y AC LINK» en la página 14.



2.1 IN A1 y LINK analógicos

Se proporciona un conector de entrada XLR hembra de 3 pines. El conector de entrada XLR macho de 3 pines, cableado en paralelo, se utiliza para alimentar la señal de entrada en el siguiente dispositivo de la cadena de señal.

Especificaciones

IN A1 ..... XLR de 3 pines hembra

Asignaciones de pines ..... 1 = GND | 2 = pos. | 3 = neg.

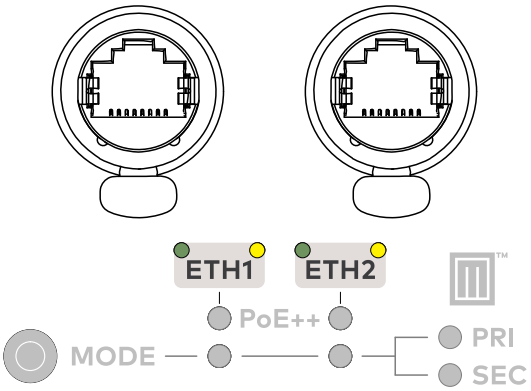
Impedancia de entrada ..... 20 kiloohmios, balanceados electrónicamente

CMRR a 100 Hz/1 kHz / 10 kHz ..... >60 / >60 / >60 dB

Nivel máximo de entrada (balanceado/no balanceado) .. +24 / +18 dBu

..... +27,3 dBu a 0 dBFS

LINK ..... XLR de 3 pines macho, paralelo a la entrada



2.2 Red y PoE

¡AVISO!

¡Solo deben utilizarse cables de **red blindados** (**STP**)!

Para PoE la longitud máxima de cable es de 100 m. La sección transversal requerida dependerá del recorrido concreto del cable. El uso de cables AWG26 es suficiente hasta 10 m y cables AWG24 hasta 50 m. Para recorridos más largos, se recomienda el uso de cables AWG23.

PoE/ PoE++ no admite la conexión en cadena (daisy-chaining).

El dispositivo proporciona dos conectores etherCON® (ETH1/ ETH2) y permite el uso de control remoto, red de audio digital (Milan™) y fuente de alimentación (PoE) a través de Ethernet.

Opciones de configuración de IP

La configuración de IP predeterminada es «AUTO» y admite la gestión de direcciones de enlace local o el protocolo DHCP. El uso de asignación manual de direcciones IP se puede configurar a través de R1 o a través de NFC mediante la app de d&b N.Control.

2.2.1 Modos de red

Modo Switched (predeterminado)

En el modo «Switched», puede utilizarse cualquiera de las tomas de conectores para el control remoto. La otra toma de conector se puede utilizar para alimentar la señal de control del dispositivo siguiente en la cadena de señal (conexión en cadena «daisy-chain»).

También se aplica a la señal Milan™ principal que se puede alimentar al dispositivo y también conectar desde el dispositivo.

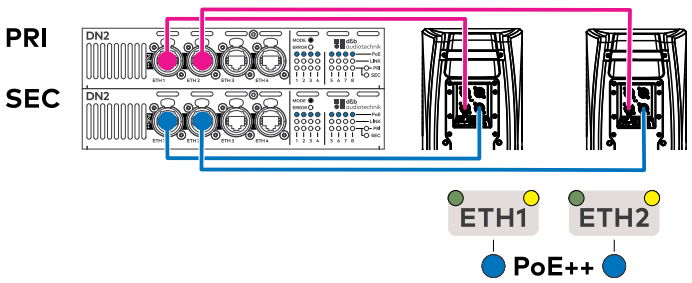
> **Nota:** El número recomendado máximo de altavoces UxN/ B10N-SUB en una cadena de red es de 6.

Modo Redundant*

*Disponible a partir de la versión de firmware 1.02.

En el modo «Redundant», ETH1 se utiliza para el control remoto estándar a través de la Red remota de d&b mediante el software de Control remoto de d&b R1.

Esta toma de conector también se utiliza para la señal (PRI) de Milan™, mientras que ETH2 se utiliza solo para la señal redundante (SEC) de Milan™ y de PoE++.



2.2.2 PoE

Los dispositivos se pueden alimentar independientemente del suministro eléctrico CA y/o mediante PoE en uno o ambos puertos de red.
Para un funcionamiento completo, se necesita un interruptor o inyector Tipo 4, Clase 8 (PoE++ / 90 W con PSE) conforme a IEEE 802.3bt.

Se recomienda el conmutador de d&b DN2. Para el funcionamiento Standby y las actualizaciones de firmware, es suficiente un interruptor o inyector Tipo 1, Clase 3 o superior PoE (consulte también la tabla siguiente).

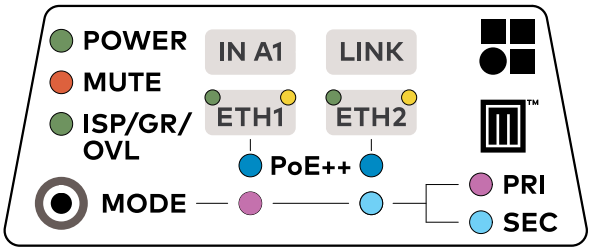
PoE puede utilizarse tanto en modo «Switched» como «Redundant».

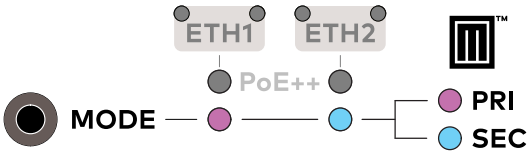
> **Nota:** La fuente de alimentación PoE no se puede conectar a otros dispositivos. Si el control y la señal Milan™ se conectan en cadena (daisy-chain) al siguiente altavoz mediante el modo «Switched», el suministro debe alimentarse por separado a ese altavoz.
>
> Los altavoces se pueden alimentar con PoE++ en los dos puertos Ethernet simultáneamente. Puede hacerse en los modos «Switched» y «Redundant». No obstante, en el modo «Switched», conecte los dos puertos en el mismo PSE para evitar que se creen bucles de red.
>
> Debido a la capacidad de almacenamiento de energía del módulo electrónico, todos los altavoces U7N y B10N-SUB consiguen su SPL pico especifico con una única conexión PoE++.
>
> En función de señal de entrada y su factor de cresta, U7N y B10N-SUB pueden conseguir un mayor SPL continuo con la adición de otro suministro PoE++ (aprox. 2 dB más que con un único suministro PoE++) o alimentación de CA (aprox. 4 dB más que con un solo suministro PoE++).

Clases, tipos, nombres y estándares de PoE

									Funcionamiento completo
Clase	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Tipo	-	1	1	1	2	3	3	4	**4**
Nombre	PoE	PoE	PoE	PoE	PoE+	PoE++	PoE++	PoE++	**PoE++**
IEEE	802.3af	802.3af	802.3af	802.3af	802.3at	802.3bt	802.3bt	802.3bt	**802.3bt**
Power PD	12,95 W	3,84 W	6,49 W	12,95 W	25,5 W	40 W	51 W	62 W	**71,3 W**
Power PSE	15,4 W	4,0 W	7,0 W	15,4 W	30 W	45 W	60 W	75 W	**90 W**
				Funcionamiento en standby/Actualización de firmware					

PD: Powered Device, dispositivo alimentado | **PSE:** Power Sourcing Equipment, equipo de suministro de energía





2.3 Controles e indicadores

Interfaz de usuario local

La interfaz local proporciona un botón «**MODE**» para los ajustes de funcionamiento básicos, así como todos los LED indicadores de estado relevantes.

Otras configuraciones se llevan a cabo mediante el software de Control remoto de d&b R1 y/o la app de d&b N.Control para dispositivos móviles.

2.3.1 Botón MODE (Modos de red)

El botón «MODE» proporciona muchas funciones que se activan con diferentes patrones operativos.

Modos de funcionamiento de Milan™*

*Disponible a partir de la versión de firmware 1.02.

En Milan™ se pueden configurar dos modos de funcionamiento:

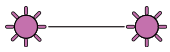
Modo	Patrón que muestra el LED
Switched (valor predeterminado)	
Redundant	

Consulte también ⇒ Capítulo 2.2.1 «Modos de red» en la página 8.

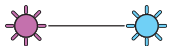
Para cambiar la configuración del modo de funcionamiento de Milan™, proceda como sigue:

1. Mantenga pulsado el botón «MODE» de 2 a 5 seg. para entrar en la función de configuración del modo de funcionamiento Milan™.
   ↳ Cuando el dispositivo haya entrado en este modo, los dos indicadores LED de modo red empezarán a parpadear indicando el modo establecido actual.
2. Pulse el botón para conmutar entre los dos modos de funcionamiento.
   ↳ Observe el patrón que presentan los indicadores LED del modo red hasta que se indique el modo deseado.
3. Cuando ya se indique el modo deseado, deje de pulsar el botón.
   ↳ Pasados 5 seg., se cambia al modo de funcionamiento deseado y los indicadores LED se encenderán permanentemente indicando el modo establecido.

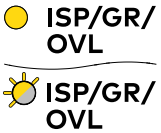
Switched



Redundant



Patrón Intermitente que muestra el LED



Modo de restablecimiento remoto

Un restablecimiento remoto reinicia todos los parámetros definibles por el usuario relacionados con la configuración de la dirección IP de la red.

1. Para activar el modo de restablecimiento remoto, mantenga pulsado el botón «MODE» de 5 a 8 segundos.
   ↳ Cuando el dispositivo ya haya entrado en este modo, el indicador LED de ISP/GR/OVL parpadeará en color naranja.

2. Suelte el botón y púlselo otra vez pasados 2 seg.
   ↳ El indicador LED de ISP/GR/OVL parpadeará una vez en color naranja para confirmar la acción.
   El restablecimiento remoto se ha ejecutado correctamente.

Reinicio del sistema

1. Desconecte todas las fuentes de alimentación del dispositivo y espere hasta que todos los indicadores LED se hayan apagado.
2. Mantenga pulsado el botón «MODE» y vuelva a encender el dispositivo.
3. Cuando el indicador LED de ISP/GR/OVL parpadee en color naranja, suelte el botón y vuelva a pulsarlo otra vez pasados 2 seg.
   ↳ El indicador LED ISP/GR/OVL parpadeará una vez en color naranja para confirmar la acción.
   El restablecimiento del sistema se ha ejecutado correctamente y el dispositivo se ha establecido en los ajustes predeterminados de fábrica.

ISP/GR/ OVL

ISP/GR/ OVL

2.3.2 Otros indicadores LED

Además de los indicadores LED del estado del modo red que se han descrito en el apartado anterior, también se proporcionan los indicadores LED siguientes:

Indicadores LED del estado del dispositivo

POWER

- **LED apagado:** Apagado.
- **LED encendido - verde:** CA conectada - Encendido.
- **LED encendido - azul:** PoE conectado - Encendido.
- **LED parpadea - verde:** CA conectada - En espera.
- **LED parpadea - azul:** PoE conectado - En espera.
- **LED parpadea - rojo:** Error relacionado con el suministro eléctrico.

POWER
MUTE
ISP/GR/ OVL

MUTE

Silenciado-Mute y estado de error del canal del dispositivo.

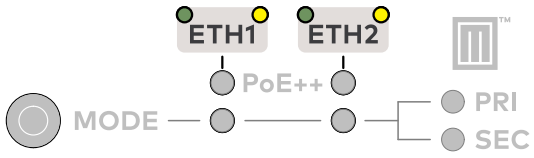
- **LED apagado:** Dispositivo no silenciado.
- **LED encendido - rojo:** Dispositivo silenciado-Mute.
- **LED parpadea - rojo:** Error del dispositivo o del canal.

ISP/GR/OVL

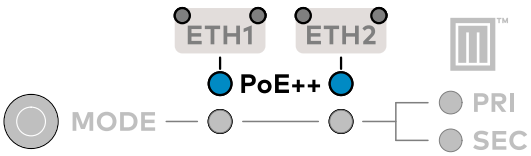
Estados de la señal de entrada:

- **LED apagado:** No se ha detectado señal de entrada
- **ISP - verde: I**nput **S**ignal **P**resent (señal de entrada presente).
- **GR - naranja: G**ain **R**eduction (reducción de ganancia).
- **OVL - rojo: Ov**er**l**oad (sobrecarga).

Indicadores LED ETH1/ETH2

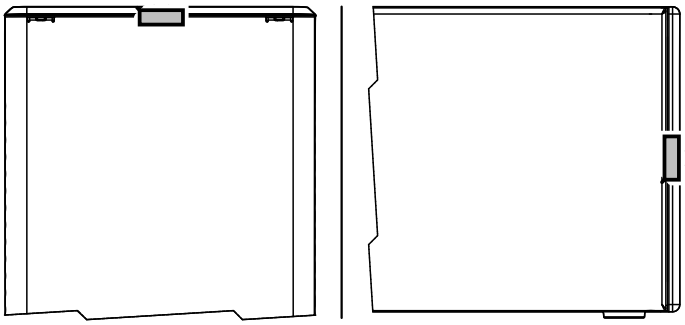


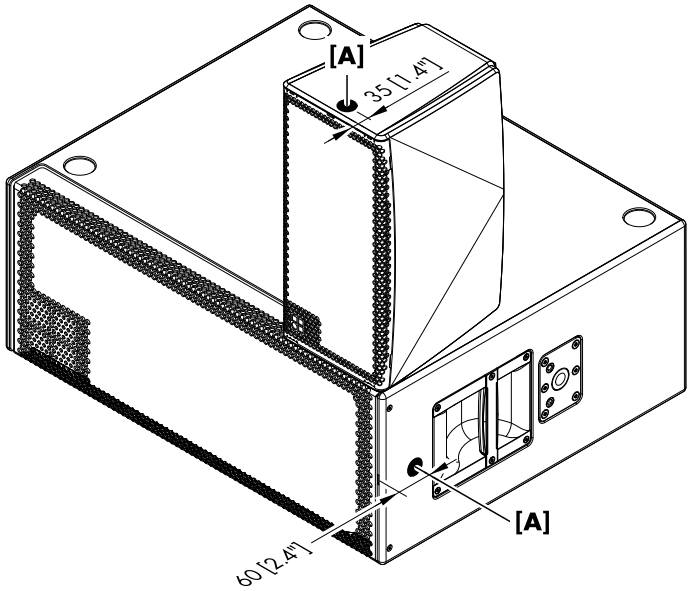
- Se enciende de manera permanente cuando el dispositivo está conectado a una red activa y parpadea cuando se transmite un flujo de datos.
- ▪ Está apagado cuando la velocidad es de 100 Mbit/s o inferior.
  ▪ Se enciende de manera permanente cuando la velocidad es de 1 Gbit/s.



Indicadores LED de PoE

- **LED apagado:** No se ha detectado corriente en PoE.
- **LED encendido - azul:** PoE++ establecido y con electricidad suficiente.
- **LED parpadea - azul:** La clase de PSE conectado a PoE es insuficiente para el funcionamiento en modo de encendido, pero suficiente para el funcionamiento en Standby.
- **LED encendido - rojo:** Se ha detectado un error de PoE.





2.4 Indicador LED frontal y NFC

Las cajas proporcionan u indicador LED frontal y una interfaz NFC para la comunicación de campo cercano.

2.4.1 Indicador LED frontal

En el centro de la parte superior frontal de la rejilla frontal de la caja se encuentra un indicador LED de color blanco que indica los estados siguientes:

Wink

La función «Wink» (relación de parpadeo del LED 2:1) puede utilizarse para la identificación del dispositivo, y se activa o bien pulsando brevemente el botón «**MODE**» en la interfaz de usuario trasera o bien mediante R1.

Actualización del firmware

Durante la ejecución de la actualización del firmware, este LED indica la actualización que se ejecuta emitiendo una «U» en código morse (_⎍⎍⎍⎍_).

2.4.2 Comunicación de campo cercano (NFC)

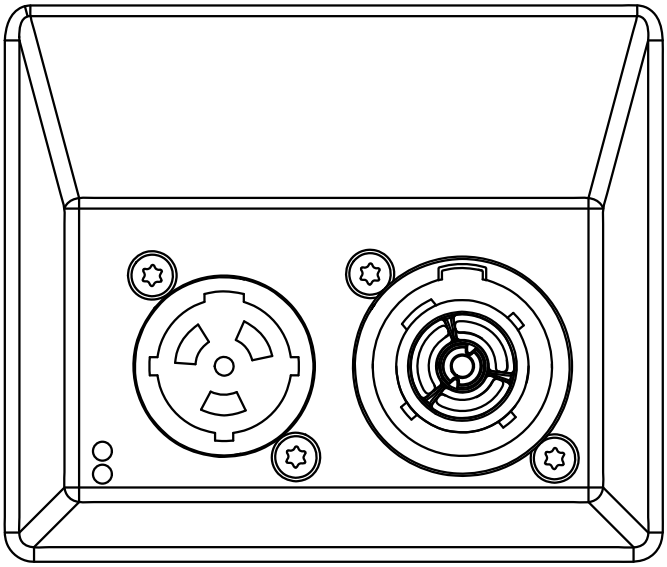
El dispositivo incluye una interfaz de NFC que permite la configuración y la lectura de la información mediante un smartphone o una tableta con la app d&b N.Control instalada.

Nota:

- Cuando el dispositivo está conectado a R1, la interfaz NFC está desactivada.
- La app de d&b ArrayCalc Viewer puede utilizarse para cambiar los ID remotos.
- La app de d&b N.Control puede utilizarse adicionalmente para establecer los ajustes básicos del controlador y la configuración de las direcciones IP.

La interfaz/antena de NFC **[A]** está situada en el centro de la parte frontal, directamente debajo del panel superior de las cajas UxN a una distancia de 35 mm (1.4") y en un panel lateral de la caja B10N-SUB/Bi10N-SUB a una distancia de 60 mm (2.4"), detrás del LED «Wink», como se muestra en el gráfico contiguo. Se puede utilizar con el dispositivo de varias maneras, conectado o sin suministro eléctrico.

Para un funcionamiento correcto, la interfaz de NFC en el smartphone o la tableta debe alinearse con precisión con la ubicación adecuada de la interfaz/antena de NFC en el dispositivo.
La fiabilidad y el rango de funcionamiento de NFC pueden variar en función de los varios tipos de smartphones o tabletas.



2.5 Conectores AC MAINS INPUT y AC LINK

¡ADVERTENCIA!
¡Riesgo potencial de descarga eléctrica o incendio!

Antes de conectar el dispositivo al suministro eléctrico, compruebe que el voltaje y la frecuencia de la red se corresponden con las especificaciones indicadas en la etiqueta de tensiones nominales situada sobre las tomas de corriente eléctrica.

Rango del voltaje de red: De 100 a 240 VCA, ~50/60 Hz, 200 W.

Se proporciona un conector powerCON® TRUE1 TOP AC MAINS INPUT y AC LINK en el panel trasero.
También se suministra el cable de alimentación adecuado para AC MAINS INPUT.

El conector AC LINK puede utilizarse para alimentar la tensión de la red a un total de hasta seis (6) altavoces UxN/B10N-SUB en una cadena de CA.

> **Nota:** Las normativas locales para instalaciones eléctricas pueden exigir reducir ese número teniendo en cuenta la tensión de la red, la clasificación del disyuntor, las secciones transversales y las longitudes de los cables.

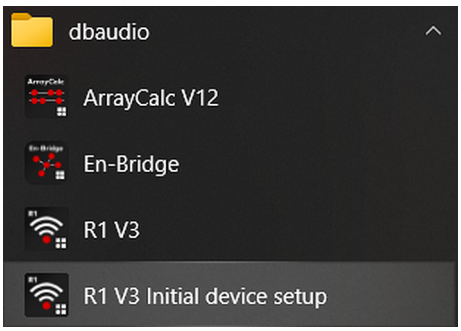
Cuando se alimentan dispositivos de otras empresas desde el conector LINK de CA, asegúrese de que el consumo total de corriente de la cadena no supera los 16 A_{RMS} o un límite inferior que impongan las limitaciones de la red eléctrica local (disyuntores).

El suministro de CA puede utilizarse independientemente del suministro mediante PoE. Si el suministro de CA está disponible, la mayor parte del suministro eléctrico se extrae de esa interfaz, independientemente de la disponibilidad adicional de PoE.

2.6 Configuración inicial del dispositivo

El dispositivo se ha previsto principalmente para que se configure y controle a través de la Red remota de d&b mediante el software de Control remoto R1 de d&b.

Cuando R1 ya se haya instalado y el dispositivo esté conectado, directamente o a través de la red, proceda como sigue:



⇒ En el menú de inicio, elija la entrada «**R1 V3 Initial device setup**».

↳ **R1** se abre y automáticamente cambia a modo «**Online**» y se muestra la vista «**Service**».

En el panel izquierdo de la vista, se lista el dispositivo conectado.

En el panel derecho, el correspondiente «**Filter**» ⇒ «**Initial device setup**» está establecido de manera predeterminada y le proporciona los parámetros básicos (en orden alfabético) para configurar el dispositivo.

2.7 Actualización del firmware

Se recomienda encarecidamente comprobar la disponibilidad de actualizaciones para el firmware del dispositivo en la configuración inicial del dispositivo y, después, comprobar también a menudo las actualizaciones.
El firmware se mejora constantemente y se ponen a disposición las actualizaciones para su descarga.

> **Nota:** La actualización del firmware restablecerá el dispositivo a los ajustes predeterminados de fábrica (Reinicio del sistema).

Para llevar a cabo una actualización de firmware debe utilizarse el software de Control remoto de d&b R1 para descargar e instalar la actualización. Para la descarga, se necesita una conexión de Internet para el PC en el que se ejecuta R1.
Los altavoces UxN y B10N-SUB/Bi10N-SUB no necesitan conexión de Internet.
Cuando se lleva a cabo la actualización de firmware, el dispositivo se puede accionar a través de la alimentación de CA y/o PoE (Clase 3 o superior).
No obstante, tenga en cuenta que la instalación de componentes de software específicos de PoE solo finalizará cuando el dispositivo arranque con PoE conectado al puerto correspondiente.
Esto puede causar un ligero delay cuando el dispositivo se alimenta a través de PoE por primera vez tras una actualización de firmware.
En R1, se mostrará el mensaje correspondiente si es necesario reiniciar para completar el proceso de actualización.

Procedimiento de actualización

Cuando R1 ya se haya instalado y el dispositivo esté conectado, directamente o a través de la red, proceda como sigue:

1. Utilice la configuración inicial del dispositivo R1 o bien abra la entrada R1 desde el menú de inicio. Si se decide por esta última opción, cambie a modo «Online» y abra la vista «Service».
2. Seleccione en el lado izquierdo los dispositivos que se van a actualizar.
   ↳ Se pueden actualizar varios dispositivos al mismo tiempo.
3. En el lado derecho, seleccione la pestaña «Firmware».
4. Si es necesario, descargue el firmware pertinente.
5. Seleccione el firmware y haga clic en «Update device».
   ↳ Se abrirá el diálogo de actualización del firmware.
6. Marque todas las entradas y siga las instrucciones en pantalla.
7. Haga clic en «Continue» para que empiece la transferencia de datos.
   ↳ El progreso se mostrará en el cuadro de diálogo.
   - Cuando los datos ya se hayan transferido, la actualización se habrá instalado en el dispositivo. Durante ese tiempo, el dispositivo no es visible en R1.
   - Durante la instalación de la actualización, el LED «Wink» parpadeará.
   - Además, en la interfaz de usuario trasera los indicadores LED de PoE y del modo red muestran un patrón circular.
   - Así que finalice la instalación, el dispositivo se reiniciará por su cuenta.
   - Después de que termine el procedimiento de inicio, el dispositivo volverá a estar disponible en R1.

Condiciones de funcionamiento

Temperatura de funcionamiento (*continua/**a corto plazo) ..... –10 °C ... +40*/+50** °C (+14 °F ... +104*/+122** °F)

Temperatura de almacenamiento .. –20 °C ... +70 °C (–4 °F ... +158 °F)

Humedad (rel.), sin condensación ..... < 70 %

Altura máxima sobre el nivel del mar ..... 2000 m/6560 ft

Fuente de alimentación de CA

Fuente de alimentación de modo conmutado con selección automática del rango de alimentación eléctrica y corrección activa del factor de potencia (PFC).

AC MAINS INPUT/AC LINK ..... powerCON® TRUE1 TOP - INPUT y LINK

Fusible de red ..... interno

Voltaje nominal de la red ..... 100 - 240 V, 50 - 60 Hz

Corriente nominal de la red .....

U3N ..... 1 ... 0.4 A

U5N ..... 1.1 ... 0.5 A

U7N ..... 1.6 ... 0.7 A

B10N-SUB/Bi10N-SUB ..... 2.6 ... 1.1 A

Circuitos de protección

Red eléctrica y fuente de alimentación CA

Sobretensión y subtensión, limitador de sobrecorriente de entrada, fusible interno.

Apagado por sobretensión a ..... 266 V

Reinicio por sobretensión por debajo de ..... 260 V

Apagado por subtensión a ..... 75 V

Reinicio por subtensión por encima de ..... 85 V

Output

Sobrecorriente, compensación CC, supresión de ruidos de chasquidos o crepitación.

Refrigeración

Protección pasiva de sobretemperatura con autorreconexión.

Consumo eléctrico (valores típicos, alimentación de CA)

Standby ..... 5 W

Inactivo ..... 16 W

Conforme a la salida nominal .....

U3N ..... 70 W

U5N ..... 80 W

U7N ..... 130 W

B10N-SUB/Bi10N-SUB ..... 200 W

2.8 Especificaciones técnicas

IN A1 y LINK analógicos

IN A1 ..... XLR de 3 pines hembra

Asignaciones de pines ..... 1 = GND | 2 = pos. | 3 = neg.

Impedancia de entrada ..... 20 kiloohmios, balanceados electrónicamente

CMRR a 100 Hz/1 kHz / 10 kHz ..... >60 / >60 / >60 dB

Nivel máximo de entrada (balanceado/no balanceado) .. +24 / +18 dBu ..... +27,3 dBu a 0 dBFS

LINK ..... XLR de 3 pines macho, paralelo a la entrada

Entradas Milan™

Tipo de dispositivo ..... Endstation o endstation/puente (conmutable)

Transmisiones del canal de entrada ..... 1 transmisión con hasta 8 canales a 48 kHz

Redundancia ..... En modo endstation / redundant

Entradas Milan™ enrutables M1-4

Conexiones de red y PoE

Tipo de conector ..... 2 x RJ 45 (etherCON®)

PoE++ ..... IEEE 802.3bt sencillo o dual, Tipo 4, Clase 8

Conmutador ..... 2 puertos integrados, 1 Gbit/s100 Mbit/s

Modos IP ..... AUTO/MANUAL

Dirección IP predeterminada/Máscara de subred .....

U3N 192.168.1.3

U5N 192.168.1.5

U7N 192.168.1.7

B10N-SUB/Bi10N-SUB 192.168.1.10

Máscara de subred 255.255.255.0

ETH1/PRI ..... Milan™, control remoto a través de R1

ETH2/SEC .....

Modo Switched ..... Milan™ principal, control remoto a través de R1

Modo Redundant ..... Milan™ solo secundario

Procesamiento de la señal digital

Hora de inicio del sistema en CA o PoE ..... < 25 seg.

Tiempo hasta el tono desde Standby (CA) ..... < 1 seg.

Tiempo hasta el tono desde Standby (PoE) ..... < 1.5 seg.

Conversión ..... 48 kHz

Entrada analógica con latencia ..... 1.1 ms

Ecualizador ..... 2 ecualizadores de 16 bandas definibles por el usuario ..... Tipos de filtro: PEQ/Notch/HiShlv/LoShlv/Asym

Delay ..... 1.1 ms a 1 seg.

Generador de frecuencia ..... Ruido rosa u onda sinoidal 10 Hz a 20 kHz

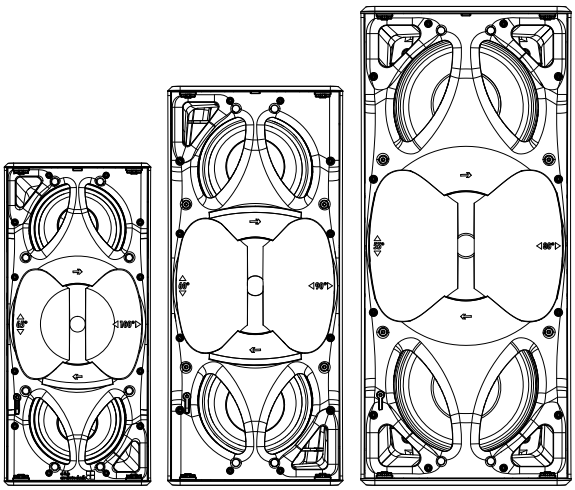
Control e indicadores

MODE (pulsador) ..... Selección de modos Wink, Network; Reset

Indicadores LED ..... Wink / Power / Mute / ISP / GR / OVL ..... PoE++ ETH1/ETH2 ..... Modos de red ETH1/ETH2 ..... Velocidad y actividad de la red ETH1/ETH2

Comunicación de campo cercano (NFC)

Interfaz de NFC ... Lectura de datos y configuración mediante la app N.Control



3.1 Altavoces U3N/U5N/U7N

Los altavoces U3N, U5N y U7N forman una familia de altavoces en red, compactos y de alto rendimiento que cubren una amplia gama de aplicaciones características de fuente puntual. Se han previsto y diseñado tanto para fines de Touring como de instalación fija.

Todas las cajas alojan dos motores de LF de neodimio en un diseño bass reflex y un motor de HF montados en una trompeta girable de directividad constante, de este modo proporciona características de dispersión girable sin necesidad de herramientas.

Las cajas son diseños de dos vías con frecuencia de cruce activamente y pueden utilizarse como sistemas independientes o complementadas por los subgraves de d&b aplicables, como B10N-SUB.

Los dos motores de bajas frecuencias (LF) están situados en una disposición bipolar que proporciona un control de dispersión vertical incluso a las frecuencias más bajas.
Los puertos, especialmente diseñados con características optimizadas de flujo, proporcionan una reproducción eficiente de bajas frecuencias.

Las cajas están moldeadas por inyección con un acabado de pintura resistente a los impactos y son de ABS parcialmente reciclado y muy duradero. Los paneles frontales de las cajas incorporan una rejilla metálica rígida y forrada con un tejido hidrófugo y acústicamente transparente.
Cada panel trasero incorpora asas y dos inserciones roscadas M8 que permiten adjuntar varios accesorios de montaje.

3.1.1 Ajustes del controlador

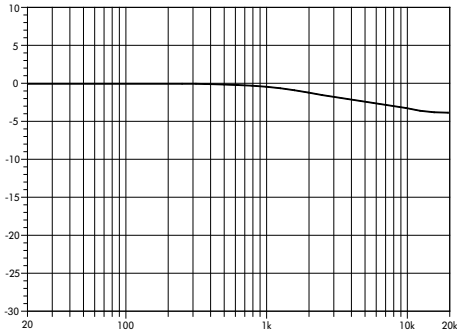
> **Nota:** Se puede acceder a los ajustes siguientes del controlador a través del software de Control remoto d&b R1 o de NFC a través de la aplicación d&b N.Control.

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

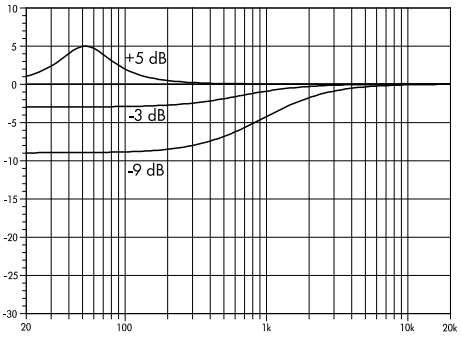
Modo CUT
Si se establece en CUT, el nivel de presión de baja frecuencia se reduce. La caja ya estará configurada para su uso con los subgraves de d&b aplicables.

Modo HFA
En modo de atenuación de alta frecuencia HFA (High Frequency Attenuation), la respuesta de HF del sistema está atenuada. HFA proporciona una respuesta de frecuencia natural y balanceada cuando una caja se sitúa cerca de los oyentes y se utiliza como near field o 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.



Corrección de la respuesta de frecuencia en el modo HFA*
*diagrama esquemático



Corrección de la respuesta de frecuencia de la función CPL

Función CPL

La función CPL (Coupling) compensa los efectos de acoplamiento o suma positiva de graves entre la caja y las superficies limítrofes cercanas. CPL empieza gradualmente a 1 kHz, con la atenuación máxima por debajo de 400 Hz. Para conseguir una respuesta de frecuencia equilibrada, la función CPL se puede configurar hasta valores de atenuación en dB entre 0 y –9.

En situaciones en las que el sistema funciona sin subgraves y a niveles inferiores, los valores positivos de CPL (de 0 a +5 dB) pueden utilizarse para incrementar su salida de bajas frecuencias.

Modo extendido de rango completo

La funcionalidad de refuerzo de CPL también se puede utilizar para conseguir una extensión coherente de las bajas frecuencias entre los altavoces U3N, U5N y U7N.
Los siguientes ajustes de CPL para las cajas U3N y U5N dan como resultado una frecuencia de ángulo inferior de 55 Hz para todas las cajas:

- **U3N:** CPL +3 dB
- **U5N:** CPL +2 dB

Consulte también ⇒ Capítulo 3.1.3 «Especificaciones técnicas» en la página 23.

3.1.2 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 (isobaras) a –6 dB y –12 dB.

U3N

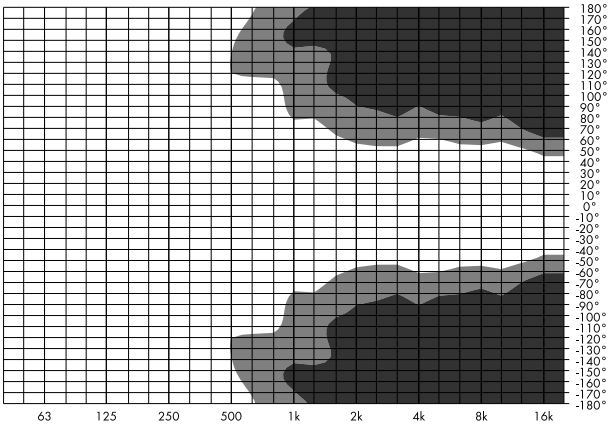


Diagrama de isobaras de U3N horizontal, configuración estándar



U3N
configuración vertical

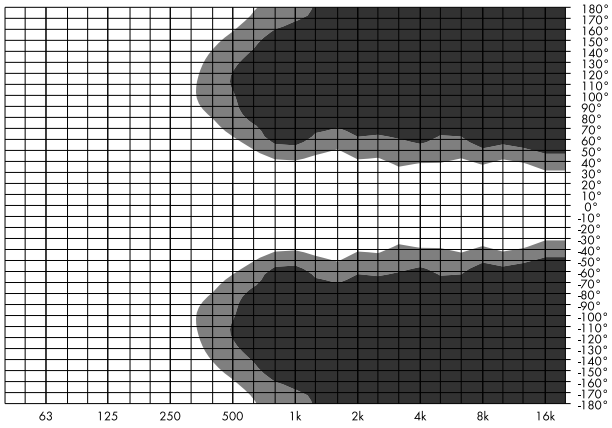


Diagrama de isóbaras de U3N vertical, configuración estándar

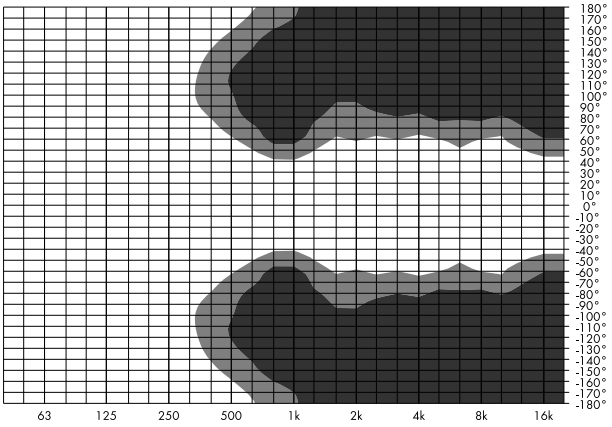


Diagrama de isóbaras de U3N horizontal, configuración horizontal con la trompeta girada



U3N
Configuración horizontal, trompeta girada

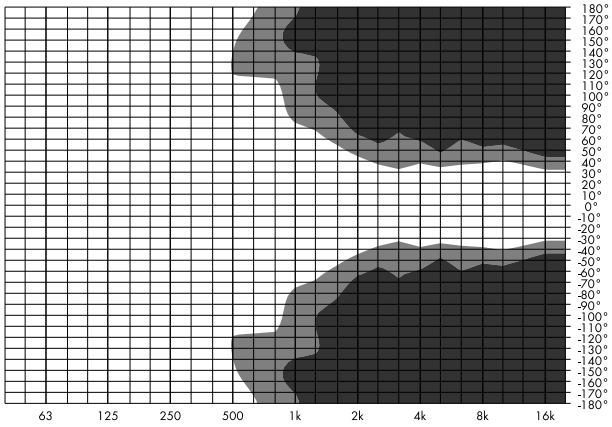


Diagrama de isóbaras de U3N vertical, configuración horizontal con la trompeta girada

U5N

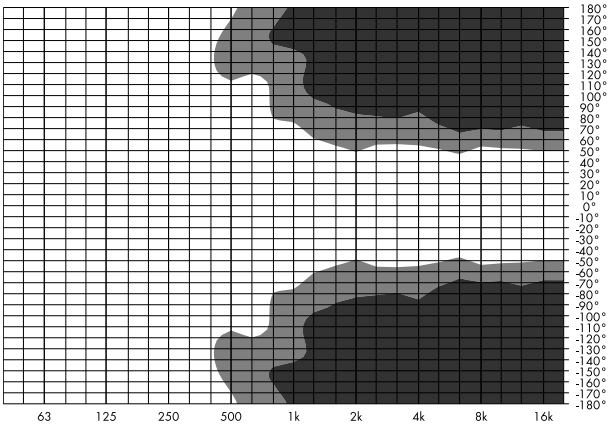
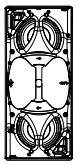


Diagrama de isobaras de U5N horizontal, configuración estándar



U5N
configuración vertical

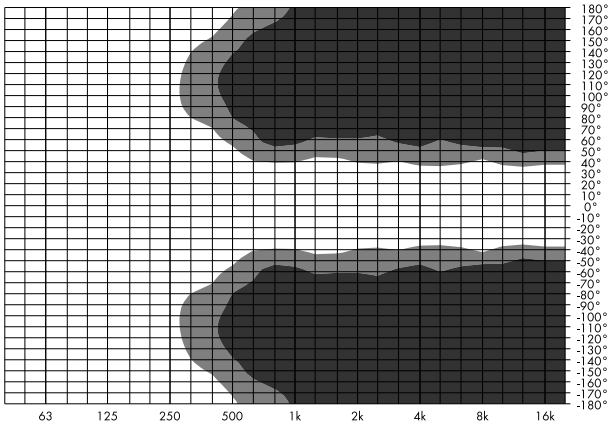


Diagrama de isóbaras de U5N vertical, configuración estándar

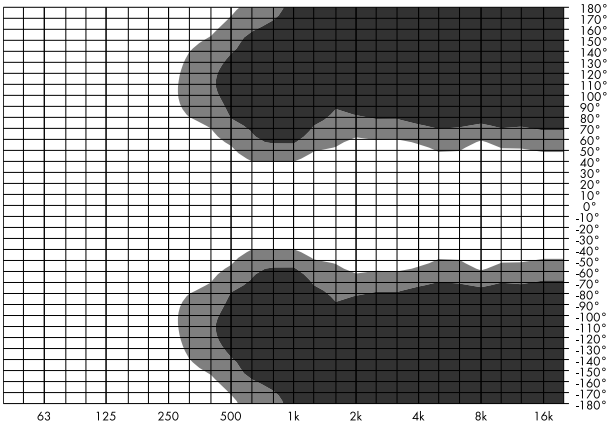
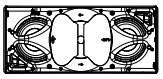


Diagrama de isóbaras de U5N horizontal, configuración horizontal con la trompeta girada



U5N
Configuración horizontal, trompeta girada

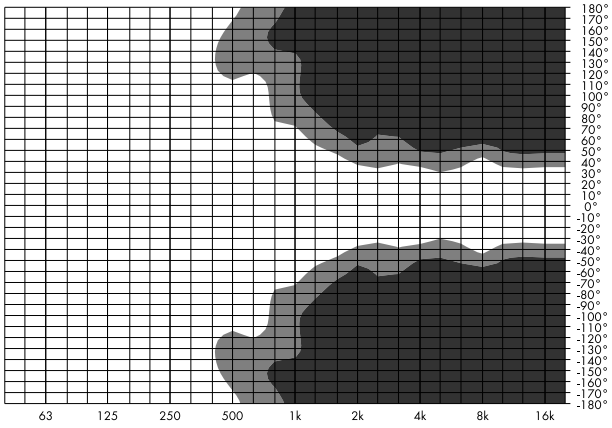


Diagrama de isóbaras de U5N vertical, configuración horizontal con la trompeta girada

U7N

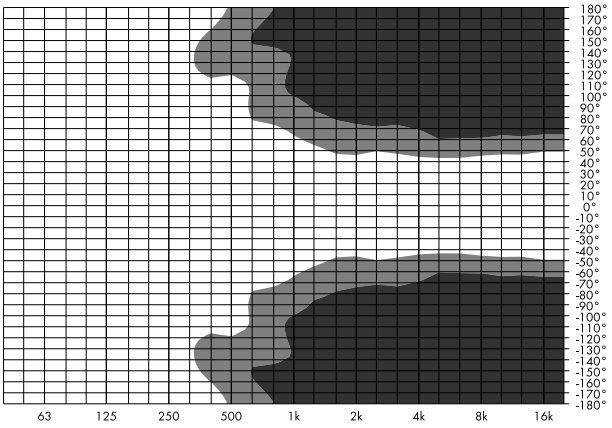
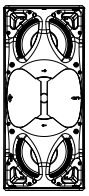


Diagrama de isobaras de U7N horizontal, configuración estándar



U7N
configuración vertical

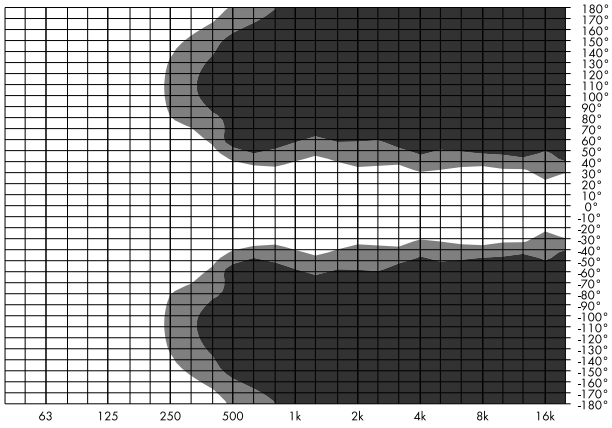


Diagrama de isóbaras de U7N vertical, configuración estándar

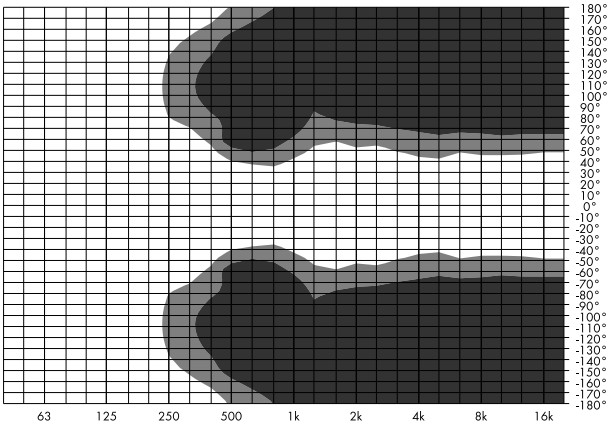
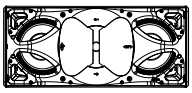


Diagrama de isóbaras de U7N horizontal, configuración horizontal con la trompeta girada



U7N
Configuración horizontal, trompeta girada

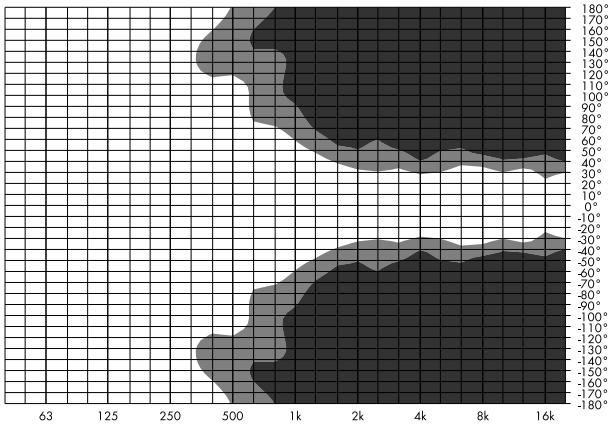
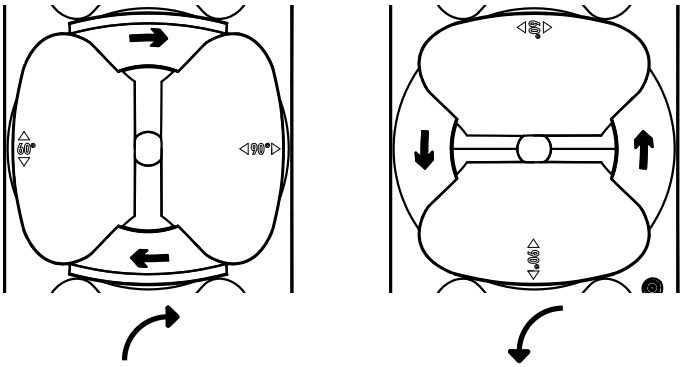


Diagrama de isóbaras de U7N vertical, configuración horizontal con la trompeta girada



Dirección de la posible rotación y dispersión configurada

Modificación de la dispersión de la trompeta de HF

La trompeta de HF está configurada en dispersión horizontal nominal como ajuste predeterminado de fábrica cuando la caja se utiliza en posición vertical.

> **Nota:** La orientación de la trompeta se detecta mediante un sensor electrónico. La orientación del ajuste predeterminado de fábrica se indica a R1 como «no girada». Si la trompeta se ha girado, se indicará en R1 como corresponde.

¡AVISO!
¡Riesgo potencial de dañar los componentes!

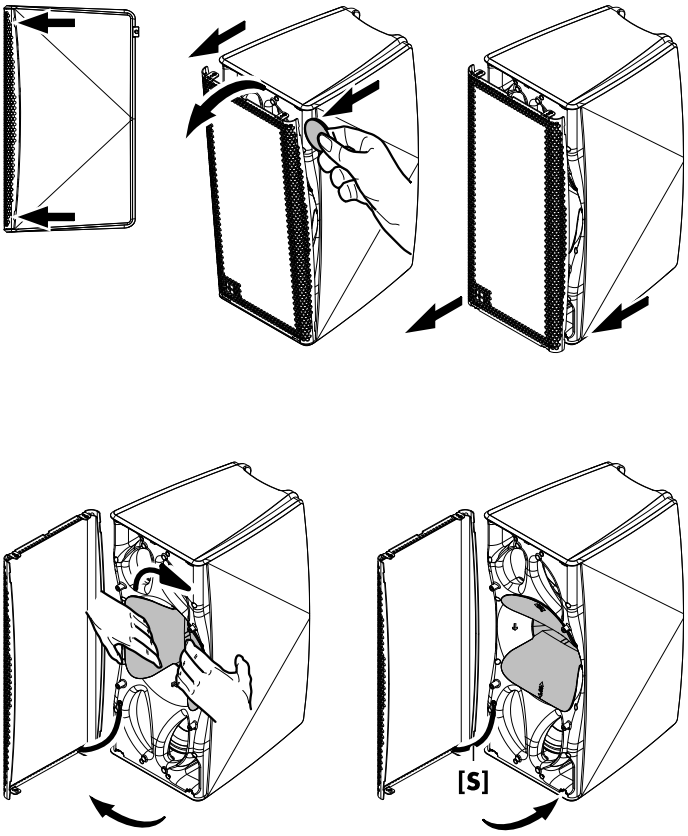
¡La trompeta de HF solo se puede girar en una dirección!
En sentido horario a través de 90° (↷) y/o al revés: **En sentido antihorario** (↶), como se muestra en el gráfico contiguo.

La dispersión configurada real también se indica en el anclaje de la trompeta.

Para girar la trompeta, debe procederse del modo siguiente:

¡ATENCIÓN!
¡Riesgo potencial de lesiones personales por caída de objetos!

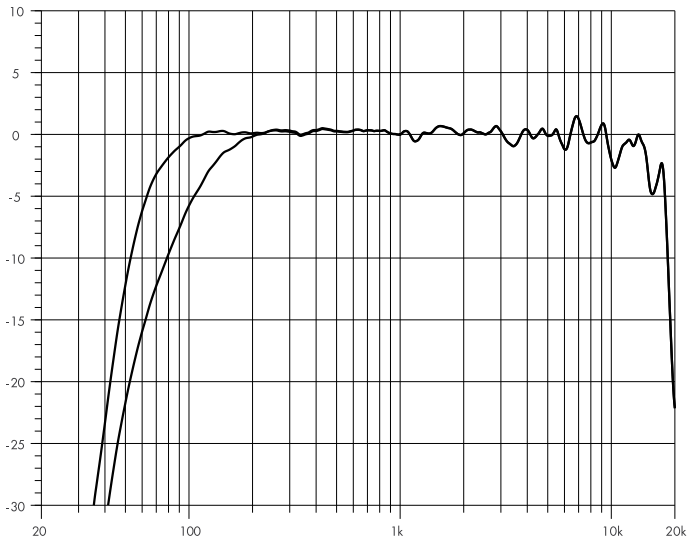
- Establezca la orientación correcta de la trompeta antes de montar o suspender la caja.
- No quite la rejilla frontal mientras la caja esté montada o colgada por encima del suelo.



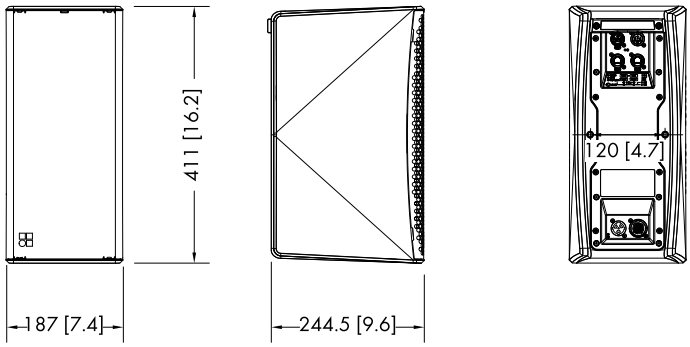
Cómo girar la trompeta

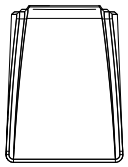
La rejilla se ha fijado firmemente al bafle mediante mecanismos de encaje snap-in en las esquinas superior e inferior de la rejilla. Además, la rejilla está protegida por un cable de seguridad **[S]**.

1. Para extraer la rejilla se puede usar una moneda que encaje, como se muestra en el gráfico contiguo.
2. Sostenga el anclaje de la trompeta por sus bordes externos y gírelo hasta que esté en la orientación deseada (dirección).
3. Vuelva a colocar y encaje la rejilla frontal.
   ↳ Asegúrese de que el cable de seguridad **[S]** está situado entre el bafle y la rejilla de la caja.



Respuesta de frecuencia de U3N, modos estándar y CUT.





Dimensiones de la caja del U3N en mm [pulg.]

3.1.3 Especificaciones técnicas

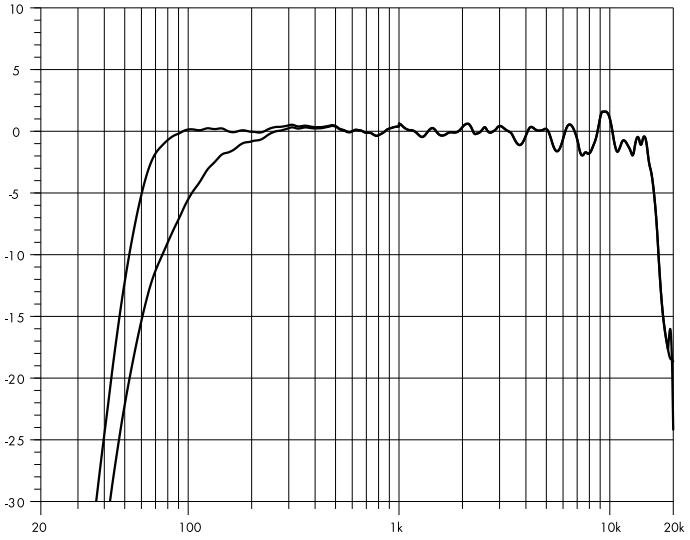
3.1.3.1 U3N

Datos del sistema

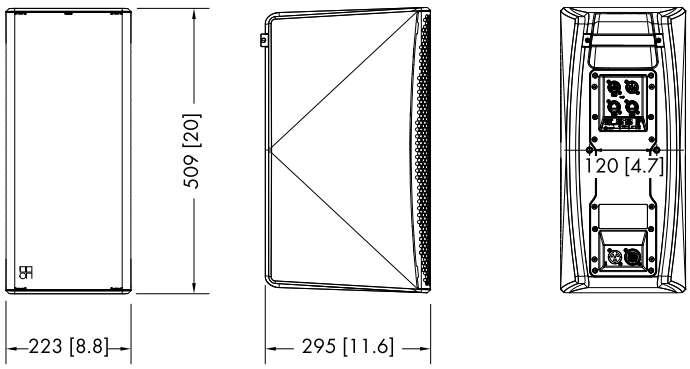
Respuesta de frecuencia (–5 dB estándar) ..... 61 Hz - 18 kHz
Respuesta de frecuencia (modo –5 dB CUT) ..... 105 Hz - 18 kHz
Respuesta de frecuencia (–10 dB estándar, IEC60268) .... 52 Hz - 19 kHz
Respuesta de frecuencia (modo –10 dB CUT, IEC60268) . 80 Hz - 19 kHz
Modo extendido de rango completo (–5 dB en CPL: +3 dB) ..... 55 Hz - 18 kHz
Máx. presión acústica (pico, 1 m, campo libre) ..... 128 dB

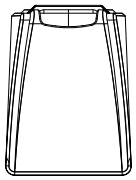
Datos del altavoz

Ángulo de dispersión nominal (hor. x ver.) ..... 100°x65°
Componentes ..... 2 x motores con imán de neodimio de 5"
..... 1 x motor de compresión HF de salida de 0.75" con bobina de 1.4"
..... Trompeta girable de directividad constante (CD)
Peso ..... 7.5 kg (16.5 lb)



Respuesta de frecuencia de U5N, modos estándar y CUT.





Dimensiones de la caja del U5N en mm [pulg.]

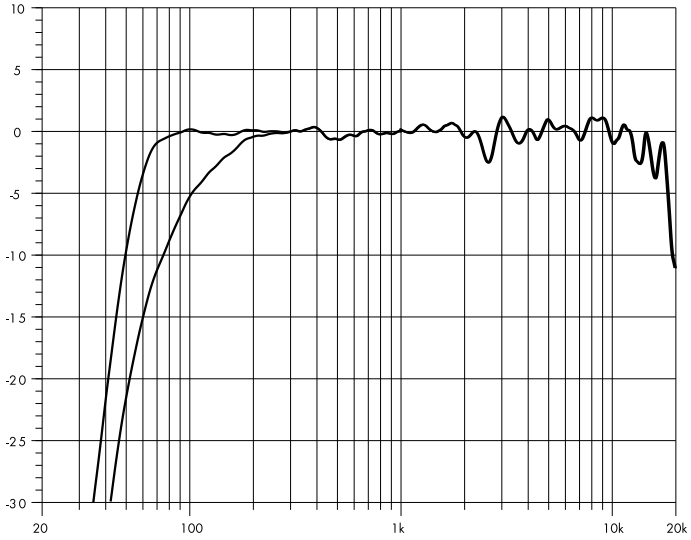
3.1.3.2 U5N

Datos del sistema

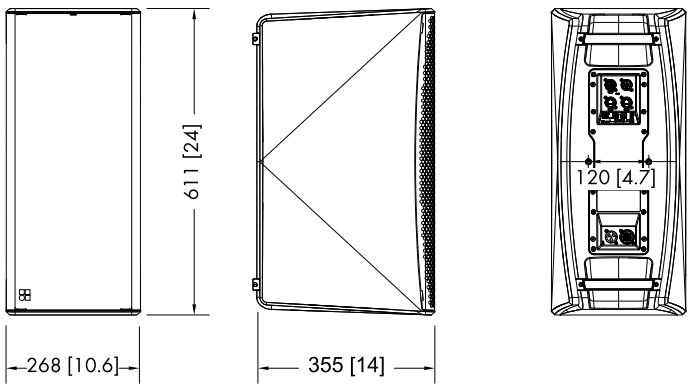
Respuesta de frecuencia (–5 dB estándar) ..... 58 Hz - 17 kHz
Respuesta de frecuencia (modo –5 dB CUT) ..... 105 Hz - 17 kHz
Respuesta de frecuencia (–10 dB estándar, IEC60268) .... 52 Hz - 18 kHz
Respuesta de frecuencia (modo –10 dB CUT, IEC60268) .75 Hz - 18 kHz
Modo extendido de rango completo (–5 dB en CPL: +2 dB) ..... 55 Hz - 17 kHz
Máx. presión acústica (pico, 1 m, campo libre) ..... 133 dB

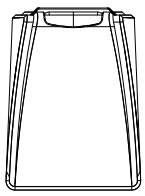
Datos del altavoz

Ángulo de dispersión nominal (hor. x ver.) ..... 90°x60°
Componentes ..... 2 x motores con imán de neodimio de 6.5"
..... 1 x motor de compresión HF de salida de 1" con bobina de 1.7"
..... Trompeta girable de directividad constante (CD)
Peso ..... 12 kg (26.5 lb)



Respuesta de frecuencia de U7N, modos estándar y CUT.





Dimensiones de la caja del U7N en mm [pulg.]

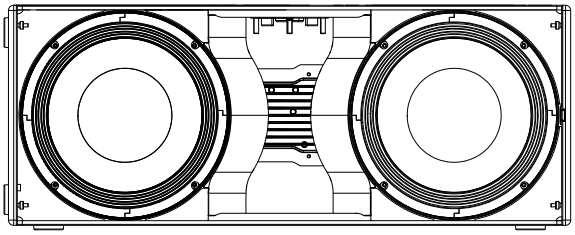
3.1.3.3 U7N

Datos del sistema

Respuesta de frecuencia (–5 dB estándar) ..... 55 Hz - 18 kHz
Respuesta de frecuencia (modo –5 dB CUT) ..... 105 Hz - 18 kHz
Respuesta de frecuencia (–10 dB estándar, IEC60268) .... 50 Hz - 20 kHz
Respuesta de frecuencia (modo –10 dB CUT, IEC60268) . 75 Hz - 20 kHz
Máx. presión acústica (pico, 1 m, campo libre) ..... 136 dB

Datos del altavoz

Ángulo de dispersión nominal (hor. x ver.) ..... 80°x55°
Componentes ..... 2 x motores con imán de neodimio de 8"
..... 1 x motor de compresión HF de salida de 1.26" con bobina de 2.4"
..... Trompeta girable de directividad constante (CD)
Peso ..... 19.4 kg (42.8 lb)



3.2 Altavoces B10N-/Bi10N-SUB

Los B10N-SUB/Bi10N-SUB en red, compactos y de alto rendimiento previsto para cualquier tipo de aplicaciones de touring (B10N-SUB) o de instalación fija (Bi10N-SUB).

Las cajas alojan dos motores de neodimio de larga excursión de 10" en una caja bass-reflex que incluye un diseño de puerto grande.
La respuesta de frecuencia se extiende desde 38 Hz hasta 130/100 Hz.

En **B10N-SUB** se incluye un reborde roscado M20 junto con dos inserciones roscadas M8 en la parte superior y en el panel del lado derecho, en las que encaja la barra correspondiente para la implementación de cajas TOP o para conectar un adaptador de rigging específico.

En **Bi10N-SUB** cada panel lateral incorpora dos inserciones roscadas M10 para conectar accesorios específicos de montaje.

3.2.1 Ajustes del controlador

> **Nota:** Se puede acceder a los ajustes siguientes del controlador a través del software de Control remoto d&b R1 o de NFC a través de la aplicación d&b N.Control.

Modo 100 Hz

Para el ajuste acústico, se puede seleccionar el modo 100 Hz.

Se puede usar si las cajas se utilizan como complemento de cajas TOP que funcionan en modo full range, p. ej. en un sistema de sonido distribuido. El modo de 100 Hz también se puede utilizar para compensar los efectos de la conexión cercana entre el subgraves y las cajas TOP que funcionan en modo CUT.

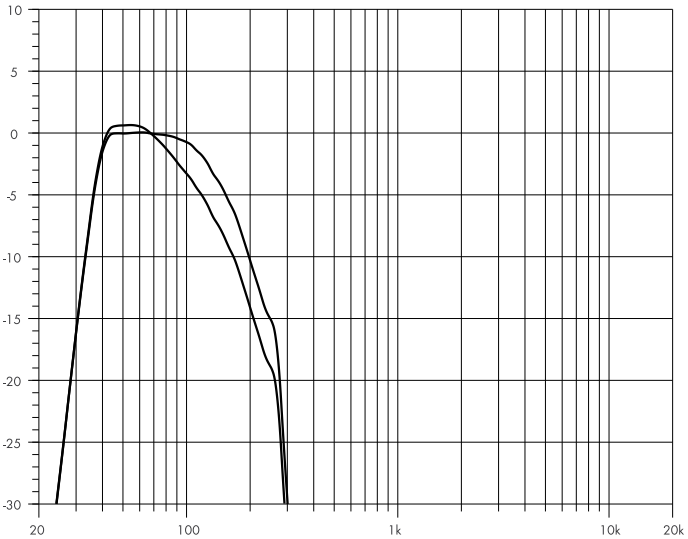
3.2.2 Especificaciones técnicas

Datos del sistema

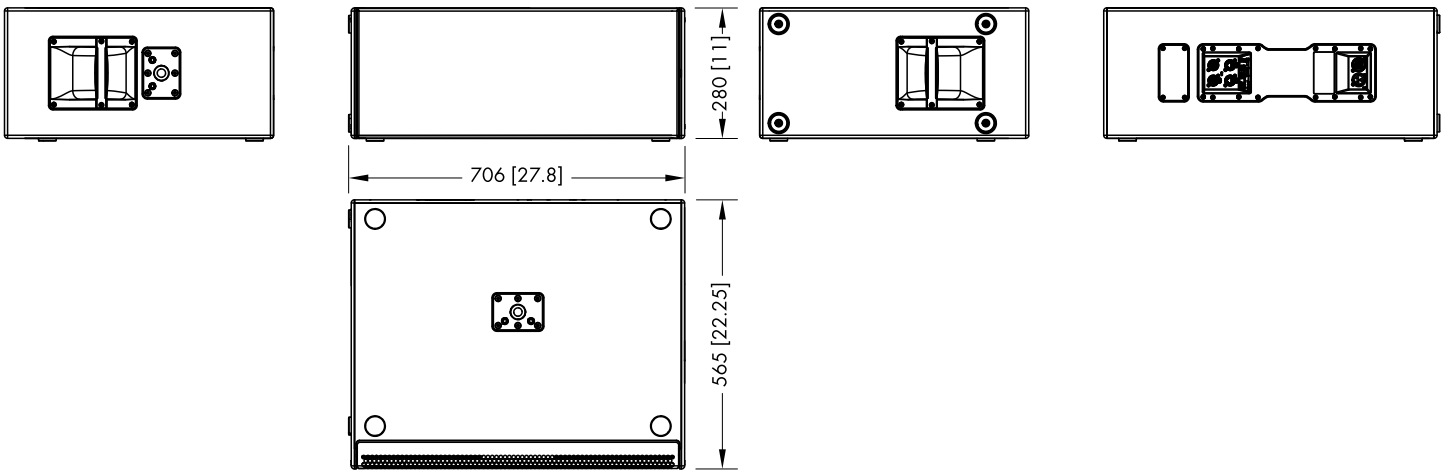
Respuesta de frecuencia (–5 dB estándar)	38 Hz - 130 Hz
Respuesta de frecuencia (modo –5 dB 100 Hz)	38 Hz - 100 Hz
Respuesta de frecuencia (–10 dB estándar, IEC60268)	34 Hz - 170 Hz
Respuesta de frecuencia (modo –10 dB 100 Hz, IEC60268)	34 Hz - 140 Hz
SPL máx. (valor pico, 1 m, campo libre, ruido rosa con factor de cresta 4)	129 dB

Datos del altavoz

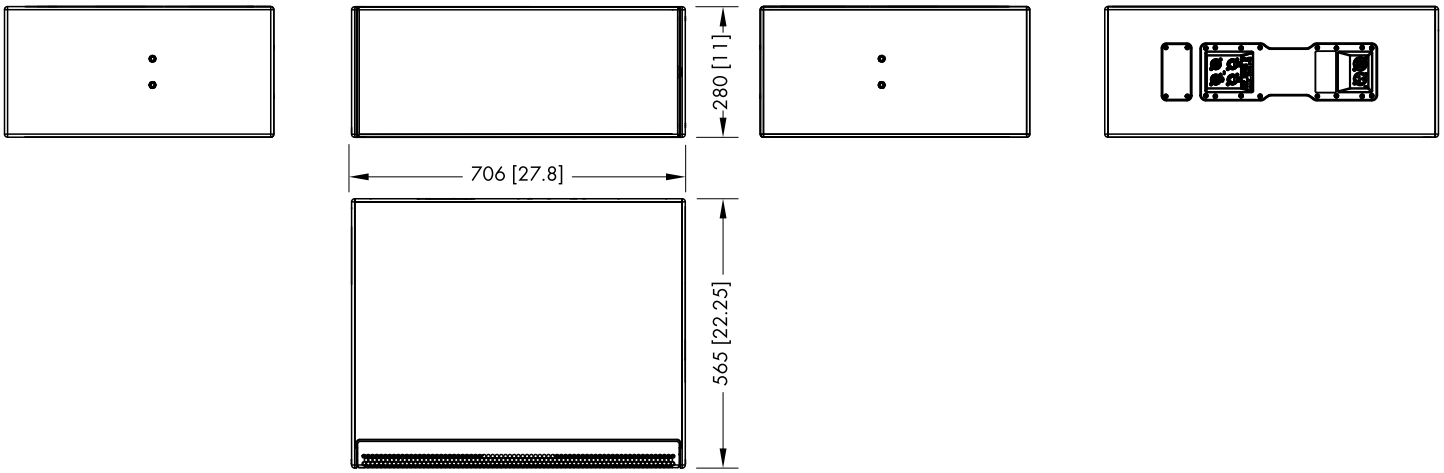
Componentes	2 x motores de 10"
Peso B10N-SUB	28.5 kg (63 lb)
Peso Bi10N-SUB	28.5 kg (63 lb)



Respuesta de frecuencia de B10N-SUB/Bi10N-SUB, modos estándar y 100 Hz



Dimensiones de la caja del B10N-SUB en mm [pulg.]



Dimensiones de la caja del Bi10N-SUB en mm [pulg.]

4.1 Servicio

No abra el dispositivo. En el interior no hay piezas que el usuario pueda reparar. Si observa daños, no haga funcionar el dispositivo bajo ninguna circunstancia.

Solo el personal cualificado del servicio técnico autorizado por d&b audiotechnik puede realizar la asistencia técnica. Concretamente, si:

- Han entrado objetos o líquidos en el dispositivo.
- El dispositivo no funciona normalmente.
- El dispositivo se ha caído o la caja se ha dañado.

4.2 Mantenimiento y cuidados

Durante el funcionamiento normal, el dispositivo ofrece servicio sin necesidad de mantenimiento.

5.1 Conformidad de altavoces

Esta declaración se aplica a:

- **Altavoz Z2005 U3N de d&b**
- **Altavoz Z2010 U5N de d&b**
- **Altavoz Z2015 U7N de d&b**
- **Altavoz Z2025 B10N-SUB de d&b**
- **Altavoz Z2026 Bi10N-SUB de d&b**

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.

5.2 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&baudiotechnik.

WEEE-Reg.-Nr. DE: 13421928

D2791.ES.01, 05/2026 © d&b audiotechnik GmbH & Co. KG