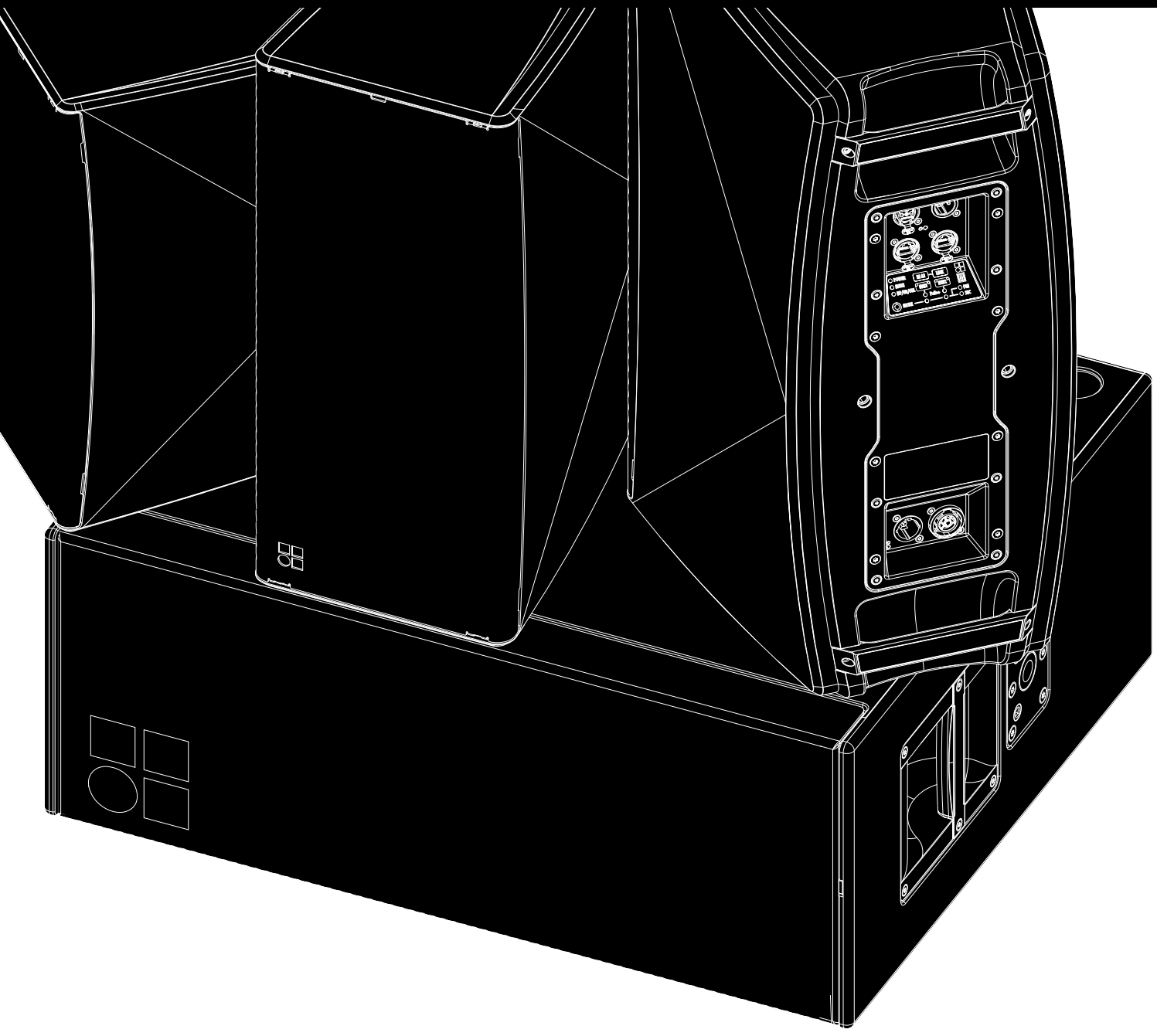
UxN/B10N-/Bi10N-SUB

Manuale d'uso

1.1 it



d&b audiotechnik

Note sulla versione del documento

Versione1.1
Prima edizione.

Informazioni generali

UxN/B10N-/Bi10N-SUB Manuale d'uso

Versione: 1.1 it, 06/2026, D2791.IT .01

Copyright © 2026 by d&b audiotechnik GmbH & Co. KG. Tutti i diritti riservati.

Il presente manuale va conservato insieme al prodotto o in un posto sicuro per successive consultazioni.

Raccomandiamo di verificare periodicamente sul sito web d&b l'eventuale presenza di versioni più aggiornate di questo manuale.

Nel caso in cui il prodotto venga rivenduto, consegnare il presente manuale al nuovo proprietario.

Se siete fornitori di prodotti d&b, segnalate agli acquirenti l'importanza del presente manuale. Allegare ai sistemi i relativi manuali. Se si desiderano ulteriori manuali, è possibile richiederli a d&b.

d&b audiotechnik GmbH & Co. KG
Eugen-Adolff-Str. 134, D-71522 Backnang, Germania
T +49-7191-9669-0, F +49-7191-95 00 00
docadmin@dbaudio.com, www.dbaudio.com

IMPORTANTI ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

Spiegazione dei simboli grafici



Il simbolo della saetta in un triangolo segnala la presenza di "tensioni pericolose" non isolate all'interno del telaio dell'unità, la cui entità potrebbe essere tale da comportare il rischio di scossa elettrica.



Il punto esclamativo in un triangolo segnala all'utente importanti istruzioni di funzionamento e manutenzione all'interno della documentazione che accompagna il prodotto.

Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente i punti di pertinenza delle seguenti istruzioni di sicurezza.

1. Conservare le presenti istruzioni per necessità future.
2. Leggere le presenti istruzioni.
3. Prestare attenzione a tutte le avvertenze.
4. Seguire tutte le istruzioni.
5. **ATTENZIONE!** Per ridurre il rischio d'incendio o di scossa elettrica:
   - Non esporre il pannello dei connettori posteriori alla pioggia o all'umidità.
   - Utilizzare l'unità in ambienti umidi o sotto la pioggia solo con un'ulteriore protezione contro l'acqua.
   - Tenere l'unità lontana da acqua o da altri fluidi.
   - Non collocare nella parte superiore dell'unità recipienti contenenti liquido, ad es. bevande.
   - Non attivare l'unità se bagnata o circondata da liquido.
6. Quando viene utilizzata l'alimentazione AC, azionare sempre l'unità con il cavo di messa a terra del telaio collegato alla messa a terra elettrica di sicurezza.
   - Non compromettere la funzionalità di sicurezza di una spina con messa a terra.
   - Le spine con messa a terra hanno due poli più un terzo per il collegamento della terra. Il terzo polo è presente per preservare la vostra sicurezza.
   - Se la spina in dotazione non è adatta alle vostre prese, consultate un elettricista per la loro sostituzione.
7. Non utilizzare l'unità se il cavo di alimentazione è danneggiato o non integro. Non calpestare o schiacciare il cavo di alimentazione, specialmente nei pressi della spina e nel punto in cui esce dall'unità.
8. Il cavo di alimentazione deve essere scollegato dalla presa di corrente durante i temporali e quando non si utilizza l'apparecchio per un lungo periodo di tempo.
9. Disporre tutti i cavi collegati all'unità in modo che non possano essere schiacciati da veicoli o da altre apparecchiature e che nessuno possa calpestarli.
10. Qualsiasi lavoro di manutenzione deve essere effettuato da un tecnico qualificato. E' necessario che l'apparecchio sia controllato da un tecnico qualificato nel caso in cui:
    - il cavo o la spina di alimentazione risultino danneggiati;
    - liquidi siano penetrati all'interno dell'unità;
    - l'unità sia rimasta esposta a pioggia o umidità;
    - l'unità non funzioni nel modo normale;
    - l'unità sia caduta o il suo involucro risulti danneggiato.
    - Non rimuovere il pannello dei connettori posteriori. La rimozione comporta l'esposizione al pericolo di folgorazione. All'interno non sono presenti parti riparabili dall'utente e la rimozione potrebbe annullare la garanzia.
11. Utilizzare la presa di alimentazione come dispositivo di disinserimento e mantenerla accessibile.

Precauzioni per la sicurezza sistema di altoparlanti

Rischio potenziale di danni alle persone

Non sostare mai in prossimità di sistemi di altoparlanti in funzione ad alto volume. I sistemi di altoparlanti professionali possono generare livelli di pressione acustica nocivi per la salute dell'individuo. Anche livelli sonori apparentemente non critici (95 dB SPL) possono provocare danni uditivi alle persone che vi sono esposte per periodi prolungati.

Per evitare incidenti nell'uso dei sistemi di altoparlanti in appoggio a terra, oppure sospesi, tenere sempre presente quanto segue:

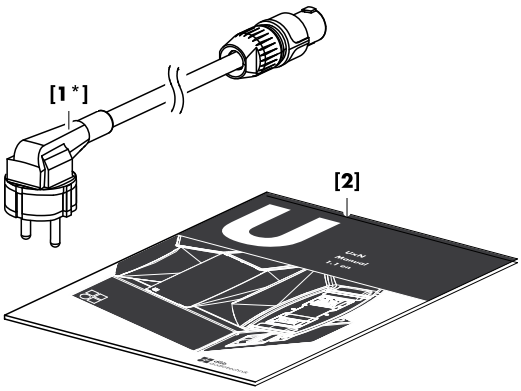
- Nel montaggio dei sistemi d'altoparlanti o dei loro accessori e supporti, assicurarsi che essi poggino su una superficie stabile e sicura. Se si impilano più sistemi uno sopra l'altro, utilizzare cinghie di fissaggio per impedirne lo spostamento.
- Utilizzare esclusivamente accessori che sono stati collaudati e approvati da d&b per il montaggio e l'utilizzo. Prestare attenzione alle modalità di corretto utilizzo e alla capacità di carico massima degli accessori, come indicato nelle "Istruzioni di montaggio" e/o nei "Manuali rigging".
- Assicurarsi che tutti gli altri eventuali complementi meccanici e dispositivi di fissaggio utilizzati per l'utilizzo mobile siano correttamente dimensionati e abbiano caratteristiche di portata conformi al fattore di sicurezza prescritto. Prestare attenzione alle istruzioni dei costruttori e alle relative indicazioni sulla sicurezza.
- Controllare con regolarità che alloggiamenti degli altoparlanti e accessori non presentino segni visibili di usura e sostituirli se necessario.
- Controllare con regolarità tutti i dispositivi di montaggio.

Rischio potenziale di danni alle cose

Gli altoparlanti generano un campo magnetico statico anche quando non sono collegati o non sono in funzione. Accertarsi quindi che, durante il montaggio o il trasporto, gli altoparlanti non si trovino nelle vicinanze di apparecchi e oggetti che possano essere influenzati o danneggiati da un campo magnetico esterno. In genere, una distanza di 0.5 m (1.5 ft) da supporti magnetici per dati (dischetti, nastri audio e video, carte bancarie ecc.) è sufficiente.

Indice

1 Altoparlante in rete UxN **5**
1.1 Composizione della fornitura 5
1.2 Utilizzo previsto 6
2 Pannello connettori UxN **7**
2.1 Ingresso analogico IN A1 e LINK 8
2.2 Rete e PoE 8
2.2.1 Modalità di rete 8
2.2.2 PoE 9
2.3 Comandi e indicatori 10
2.3.1 Pulsante MODE (modalità di rete) 10
2.3.2 Ulteriori indicatori LED 11
2.4 Indicatore LED frontale e NFC 12
2.4.1 Indicatore LED frontale 12
2.4.2 Near Field Communication (NFC) 12
2.5 AC MAINS INPUT e connettore AC LINK 13
2.6 Configurazione iniziale del dispositivo 13
2.7 Aggiornamento firmware 14
2.8 Specifiche tecniche 15
3 Altoparlanti UxN/B10N-/Bi10N-SUB **16**
3.1 Altoparlanti U3N/U5N/U7N 16
3.1.1 Impostazioni del controller 16
3.1.2 Caratteristiche di dispersione 18
3.1.3 Specifiche tecniche 22
3.1.3.1 U3N 22
3.1.3.2 U5N 23
3.1.3.3 U7N 24
3.2 Altoparlanti B10N-/Bi10N-SUB 25
3.2.1 Impostazioni del controller 25
3.2.2 Specifiche tecniche 25
4 Assistenza/Manutenzione e cura **27**
4.1 Assistenza 27
4.2 Manutenzione e cura 27
5 Dichiarazioni del costruttore **28**
5.1 Conformità degli altoparlanti 28
5.2 Dichiarazione WEEE (smaltimento) 28



1.1 Composizione della fornitura

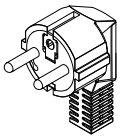
Prima di qualsiasi operazione, verificare la completezza della dotazione di accessori e la loro idoneità all'uso.

In caso di segni evidenti di danneggiamenti all'unità e/o al cavo di alimentazione, non mettere in funzione l'unità e contattare il rivenditore da cui è stata acquistata.

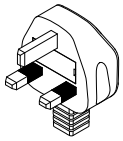
Ciascun cabinet viene fornito con i seguenti elementi aggiuntivi:

Pos.	Q.tà	Codice d&b	Descrizione
[1]	1	Z2613.xxx	Cavo di alimentazione (powerCON® TRUE1 TOP - 2.5 m / circa 8 piedi - specifico per ciascun paese)*.
[2]		D2791.IT .01	d&b UxN Manuale d'uso.

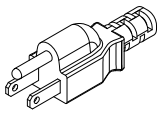
*Tipi di presa di alimentazione e standard associati



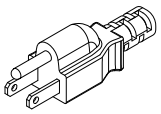
Z2613.000
Schuko 3 pin
CEE 7/7



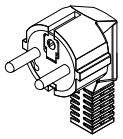
Z2613.010
UK 3 pin
BS 1363A



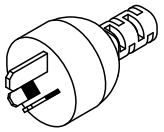
Z2613.020
3-pin America del Nord
NEMA 5-15P



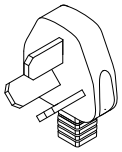
Z2613.030
Giappone 3 pin
NEMA 5-15P



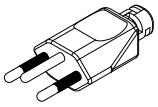
Z2613.040
Corea del Sud 3 pin
KS C8305



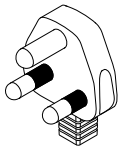
Z2613.050
Australia 3 pin
AS 3112



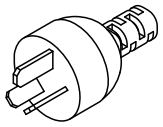
Z2613.060
Cina 3 pin
GB 2099



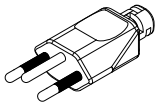
Z2613.070
Svizzera 3 pin
SEV 1011



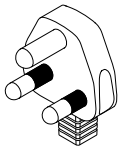
Z2613.100
Sudafrica 3 pin
SANS 164-1



Z2613.110
Argentina 3 pin
IRAM 2073

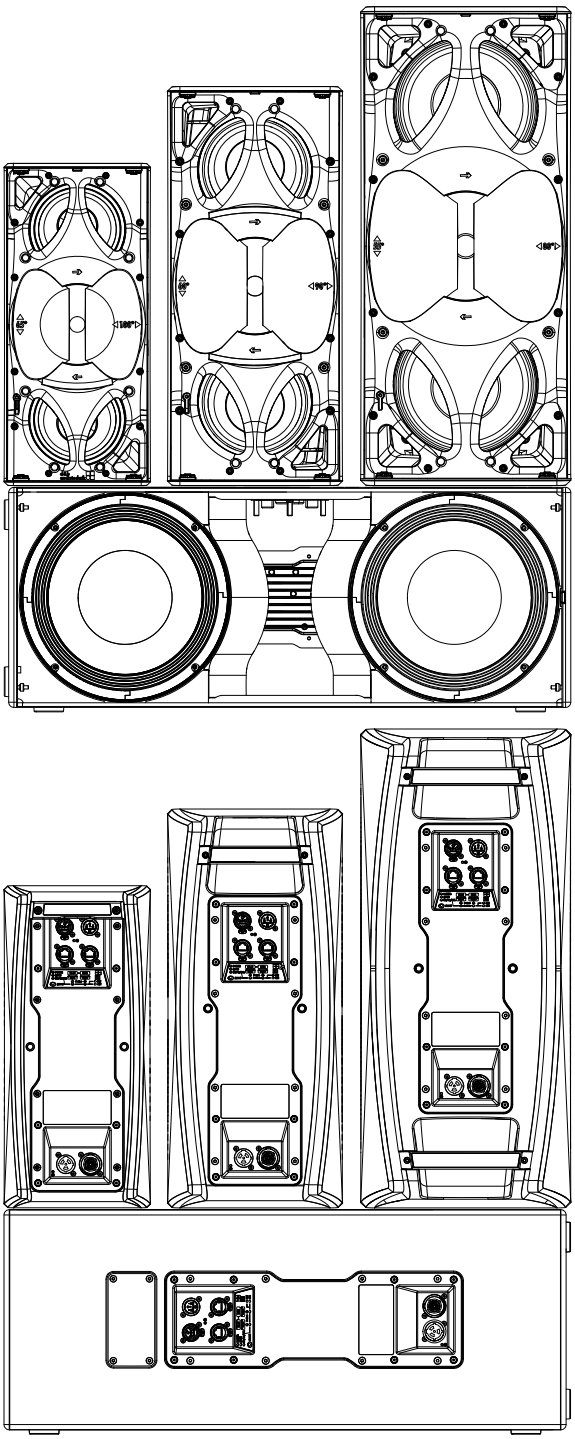


Z2613.120
Brasile 3 pin
NBR 14136



Z2613.130
India 3 pin
IS 1293

Nota: le illustrazioni delle prese sono simili, non in scala reale



1.2 Utilizzo previsto

Le serie U (U3N, U5N e U7N), così come i B10N-SUB e Bi10N-SUB, costituiscono una famiglia di altoparlanti compatti, ad alte prestazioni e collegabili in rete, in grado di coprire un'ampia gamma di applicazioni tipiche dei sistemi point source. Sono progettati e pensati per installazioni sia mobili sia fisse.

AVVISO!

Per evitare infiltrazioni d'acqua e/o l'ingresso di umidità, gli altoparlanti UxN, B10N-SUB e Bi10N-SUB richiedono una protezione aggiuntiva quando sono esposti alla pioggia o utilizzati in ambienti umidi.

Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti previsti per un dispositivo digitale di Classe A, ai sensi della parte 15 delle normative FCC e della norma EN 55032:2019 (norma di famiglia di prodotto per apparecchi audio, video, audiovisivi e di controllo dell'illuminazione per intrattenimento ad uso professionale).
Questi limiti sono concepiti per fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un ambiente commerciale.
Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata e utilizzata secondo quanto indicato nel manuale d'uso, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio.
L'uso di questa apparecchiatura in un'area residenziale è probabile che causi interferenze dannose; in tal caso, l'utente sarà tenuto a correggere l'interferenza a proprie spese.

È possibile il verificarsi di interferenze acustiche e malfunzionamenti se l'unità viene utilizzata nelle immediate vicinanze di trasmettitori ad alta frequenza (come ad es., microfoni wireless, telefoni cellulari ecc.). Per quanto improbabili, non si possono escludere danni al dispositivo.

Utilizzare solo cavi di rete schermati.

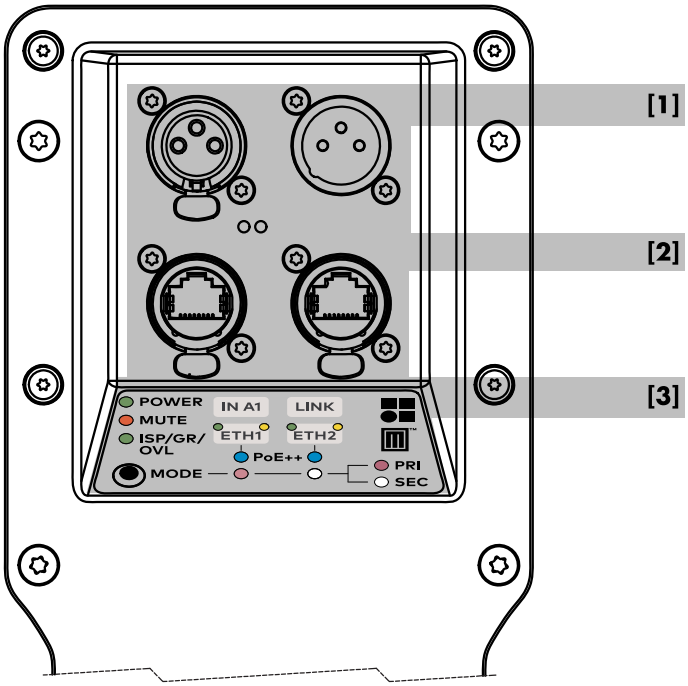
Gli altoparlanti possono essere alimentati sia da una normale rete elettrica in corrente alternata (AC) sia tramite PoE++ (802.3bt Class 8 / 90 W PSE). Ciascuna opzione di alimentazione garantisce la piena funzionalità degli altoparlanti. Con due porte di rete dotate di PoE++, è possibile utilizzare diverse combinazioni di alimentazione AC e PoE per creare configurazioni di alimentazione ridondanti.

Le porte di rete forniscono un'interfaccia di controllo tramite la rete remota d&b, utilizzando il software di controllo remoto d&b R1, e possono ricevere segnali Milan™. Le porte possono essere configurate per funzionare in modalità Redundant o Switched. La combinazione di Milan™ e PoE consente il funzionamento con un singolo cavo, che trasporta alimentazione, audio e controllo in un'unica connessione. Inoltre, è fornito anche un ingresso analogico con uscita passante.

La configurazione di base dell'altoparlante può essere eseguita anche tramite l'interfaccia NFC integrata, sia in stato alimentato sia non alimentato. Sono disponibili due app con differenti set di funzionalità: il d&b ArrayCalc Viewer e l'app d&b N.Control.

Una descrizione dettagliata dei cabinet degli altoparlanti, del loro progetto acustico e delle specifiche tecniche è riportata in ⇒ Capitolo 3 «Altoparlanti UxN/B10N-/Bi10N-SUB» a pag. 16.

Panoramica



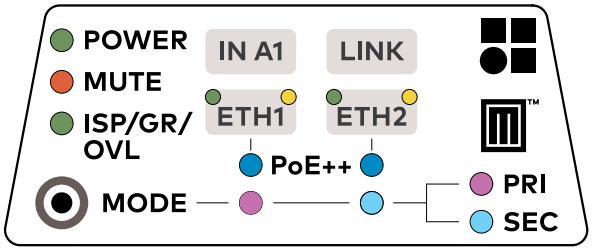
Ingresso analogico IN A1 e LINK

Fare riferimento al ⇒ Capitolo 2.1 «Ingresso analogico IN A1 e LINK» a pag. 8.

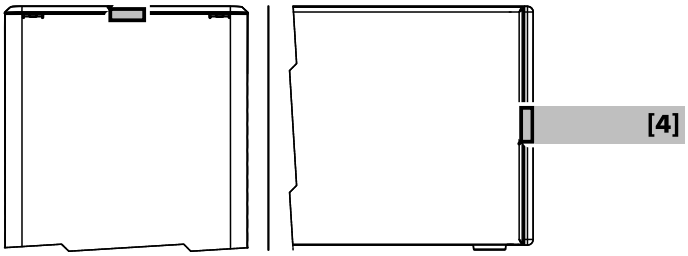
Rete e PoE

Fare riferimento al ⇒ Capitolo 2.2 «Rete e PoE» a pag. 8.

Controllo e indicatori

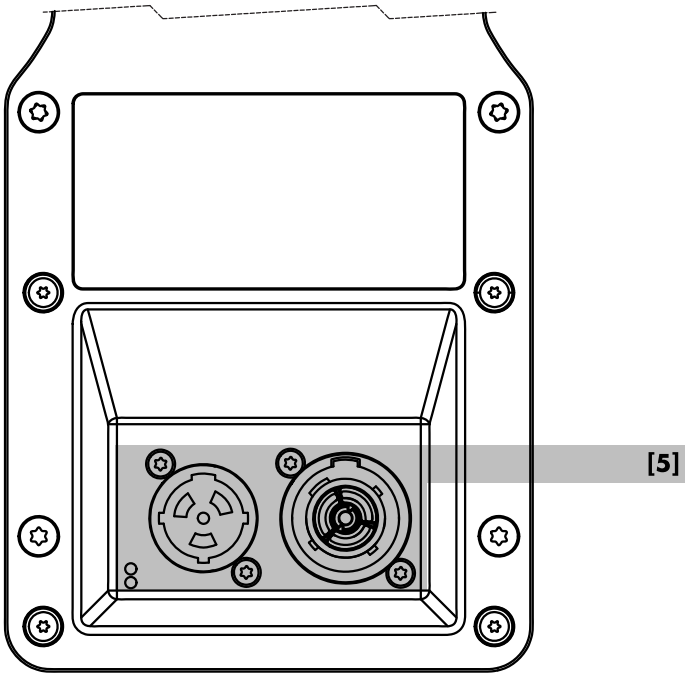


Si veda ⇒ Capitolo 2.3 «Comandi e indicatori» a pag. 10.



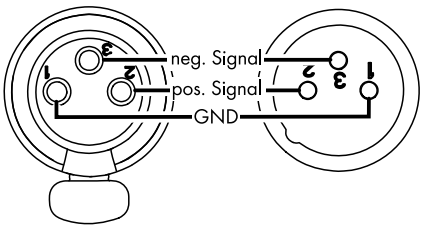
Indicatore a LED frontale e NFC

Fare riferimento al ⇒ Capitolo 2.4 «Indicatore LED frontale e NFC» a pag. 12.



AC MAINS INPUT e AC LINK

Fare riferimento al ⇒ Capitolo 2.5 «AC MAINS INPUT e connettore AC LINK» a pag. 13.



2.1 Ingresso analogico IN A1 e LINK

È disponibile un connettore di ingresso XLR femmina a 3 pin. È presente un connettore XLR maschio a 3 pin collegato in parallelo e utilizzato per rilanciare il segnale all'apparecchio successivo.

Specifiche

IN A1 ..... XLR femmina a 3 pin

Assegnazione dei pin ..... 1 = GND | 2 = pos. | 3 = neg.

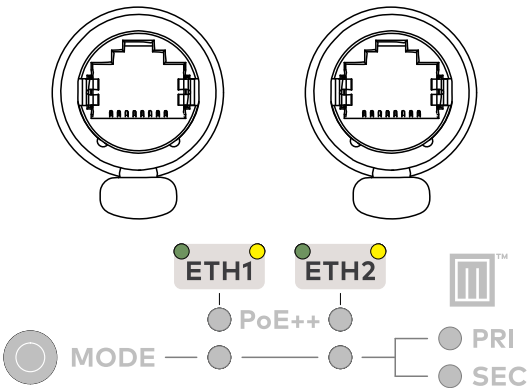
Impedenza d'ingresso ..... 20 kOhm, bilanciato elettronicamente

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

Massimo livello di ingresso (bilanciato/non bilanciato) ..... +24 / +18 dBu

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

LINK ..... XLR maschio a 3 poli, in parallelo all'ingresso



2.2 Rete e PoE

AVVISO!

Utilizzare solo **cavi di rete schermati** (**STP**)!

Per PoE la lunghezza massima del cavo è di 100 m. La sezione richiesta dipende dalla tratta effettiva del cablaggio. Sono sufficienti cavi AWG26 fino a 10 m, AWG24 fino a 50 m, per cavi più lunghi si raccomanda AWG23.

PoE/ PoE++ non supporta il collegamento in cascata.

Il dispositivo dispone di due connettori etherCON® (ETH1/ETH2) e consente il controllo remoto, il networking audio digitale (Milan™) e l'alimentazione (PoE) tramite Ethernet.

Opzioni di configurazione IP

La configurazione IP predefinita è «AUTO» con supporto per DHCP o gestione degli indirizzi Link Local. L'utilizzo di un indirizzamento IP manuale può essere configurato tramite R1 oppure tramite NFC, utilizzando l'app d&b N.Control.

2.2.1 Modalità di rete

Modalità Switched (predefinito)

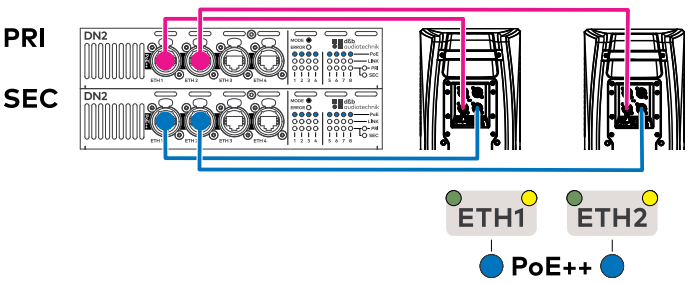
In modalità «Switched» è possibile utilizzare uno qualsiasi dei connettori per il controllo remoto. L'altro connettore può essere utilizzato per inviare il segnale di controllo al dispositivo successivo nella catena del segnale (collegamento in cascata).
Questo vale anche per il segnale principale Milan™, che può essere inviato al dispositivo e ricevuto da esso.

> **Nota:** Il numero massimo consigliato di altoparlanti UxN/ B10N-SUB su collegamento in cascata è 6.

Modalità Redundant*

*Disponibile dalla versione firmware 1.02.

In modalità «Redundant», ETH1viene utilizzata per il controllo remoto standard tramite la rete remota d&b, usando il software di controllo remoto d&b R1.
Questo connettore viene utilizzato anche per il segnale (PRI) Milan™ primario, mentre ETH2 è utilizzata solo per il segnale (SEC) Milan™ ridondante e il PoE++.



2.2.2 PoE

I dispositivi possono essere alimentati indipendentemente dalla rete elettrica AC e/o utilizzando il PoE su una o entrambe le porte di rete.
Per il funzionamento completo è necessario uno switch o un injector di tipo 4, classe 8 (PoE++ / 90 W PSE) conforme a IEEE 802.3bt.

Lo switch raccomandato è il d&b DN2. Per il funzionamento in Standby e aggiornamenti dei firmware, è sufficiente uno switch o injector di tipo 1, classe3 o superiore PoE (consultare anche la tabella sotto).

PoE può essere usato sia in modalità «Switched» sia «Redundant».

Nota: L'alimentazione PoE non può essere collegata in cascata. Se il controllo e il segnale Milan™ vengono collegati in cascata al successivo altoparlante, utilizzando la modalità «Switched», l'alimentazione deve essere fornita separatamente a questo altoparlante.

È possibile alimentare gli altoparlanti tramite PoE++ su entrambe le porte Ethernet simultaneamente. Ciò è possibile in modalità «Switched» e «Redundant». Ad ogni modo, in modalità «Switched», evitare la creazione di loop di rete collegando entrambe le porte allo stesso PSE.

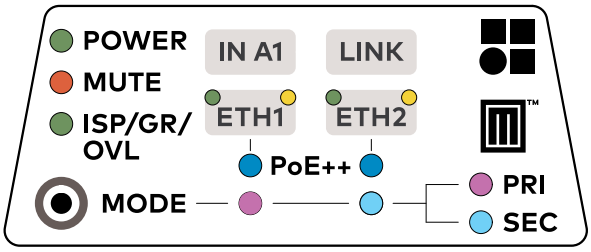
A causa della capacità di accumulo di energia del modulo elettronico, tutti gli altoparlanti U7N e B10N-SUB raggiungono il livello SPL di picco specificato con una sola connessione PoE++.

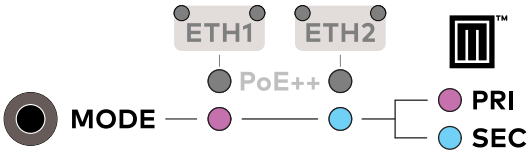
A seconda del segnale in ingresso e del suo fattore di cresta, U7N e B10N-SUB possono raggiungere un livello SPL continuo più elevato aggiungendo un'ulteriore alimentazione PoE++ (circa 2 dB in più rispetto a un singola alimentazione PoE++) o alimentazione AC (circa 4 dB in più rispetto a una singola alimentazione PoE++).

Classi PoE, tipi, nomi e standard

									Funzionamento completo
Classe	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Tipo	-	1	1	1	2	3	3	4	**4**
Nome	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**
Alimentazione 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**
				Funzionamento in Standby/Aggiornamento firmware					

PD: dispositivo alimentato | **PSE:** apparecchiatura di alimentazione





2.3 Comandi e indicatori

Interfaccia utente locale

L'interfaccia locale dispone di un pulsante «**MODE**» per le impostazioni operative di base, oltre a tutti i LED di stato rilevanti.

Ulteriori configurazioni vengono effettuate tramite il software di controllo remoto d&b R1 e/o l'app d&b N.Control per dispositivi mobili.

2.3.1 Pulsante MODE (modalità di rete)

Il pulsante «MODE» offre diverse funzioni, attivate da differenti modalità di utilizzo.

Modalità operative Milan™*

*Disponibile dalla versione firmware 1.02.

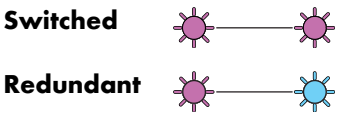
Possono essere impostate due modalità operative Milan™:

Modalità	Pattern di visualizzazione dei LED
Switched (predefinita)	
Redundant	

Consultare anche ⇒ Capitolo 2.2.1 «Modalità di rete» a pag. 8.

Per modificare la configurazione della modalità operativa Milan™, procedere come descritto qui di seguito:

1. Tenere premuto il pulsante «MODE» per 2-5 secondi per accedere alla funzione di configurazione della modalità operativa Milan™.
   ↳ Una volta che il dispositivo è entrato in questa modalità, entrambi i LED della modalità di rete inizieranno a lampeggiare, indicando la modalità attualmente impostata.
2. Premere il pulsante per passare tra le due modalità operative.
   ↳ Osservare il pattern di visualizzazione dei LED della modalità di rete fino a quando viene indicata la modalità desiderata.
3. Una volta visualizzata la modalità desiderata, rilasciare il pulsante.
   ↳ Dopo 5 secondi, la modalità operativa desiderata viene confermata e i LED si accendono in modo permanente, indicando la modalità impostata.

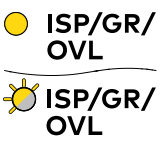


Pattern di visualizzazione LED lampeggianti

Modalità di reset remoto

Un reset remoto ripristina tutti i parametri definibili dall'utente relativi alle impostazioni IP di rete.

1. Per attivare la modalità di reset remoto, premere il pulsante «MODE» per 5-8 secondi.
   ↳ Una volta che il dispositivo ha fatto accesso a questa modalità, i LED ISP/GR/OVL lampeggeranno in arancione.
2. Rilasciare il pulsante e premerlo nuovamente entro 2 secondi
   ↳ Il LED ISP/GR/OVL lampeggerà una volta in arancione per confermare l'azione.
   Il reset remoto è stato eseguito correttamente.



Reset del sistema

1. Scollegare tutte le alimentazioni dal dispositivo e attendere lo spegnimento di tutti i LED.
2. Premere e mantenere premuto il pulsante «MODE» e riaccendere il dispositivo.
3. Una volta che il LED ISP/GR/OVL lampeggia in arancione, rilasciare il pulsante e premerlo nuovamente entro 2 secondi.
   ↳ Il LED ISP/GR/OVL lampeggerà una volta in arancione per confermare l'azione.
   Il reset di sistema è stato eseguito correttamente e il dispositivo viene ripristinato alle impostazioni di fabbrica.

ISP/GR/OVL

ISP/GR/OVL

2.3.2 Ulteriori indicatori LED

Oltre ai LED di stato della modalità di rete descritti nella sezione precedente, sono disponibili i seguenti indicatori LED:

Indicatori LED di stato del dispositivo

POWER

POWER

MUTE

ISP/GR/OVL

- **LED spento:** off.
- **LED acceso - verde:** alimentazione AC accesa.
- **LED acceso – blu:** alimentazione PoE - accesa.
- **LED lampeggiante - verde:** alimentazione AC - Standby.
- **LED lampeggiante - blu:** alimentazione PoE - Standby.
- **LED lampeggiante – rosso:** errore relativo all'alimentazione.

MUTE

Stato di errore di mute e canale del dispositivo.

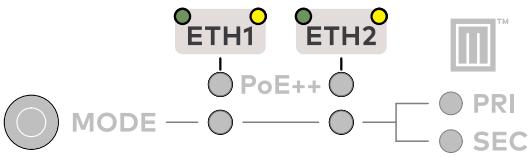
- **LED spento:** dispositivo non in mute.
- **LED accesso - rosso:** dispositivo in mute.
- **LED lampeggiante - rosso:** errore del dispositivo o del canale.

ISP/GR/OVL

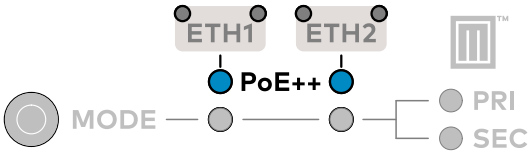
Stati del segnale di ingresso:

- **LED spento:** nessun segnale di ingresso rilevato.
- **ISP - verde: I**nput **S**ignal **P**resent (segnale di ingresso presente).
- **GR - arancione: G**ain **R**eduction (riduzione del guadagno).
- **OVL - rosso: Ov**er**l**oad (sovraccarico).

Indicatori LED ETH1/ETH2

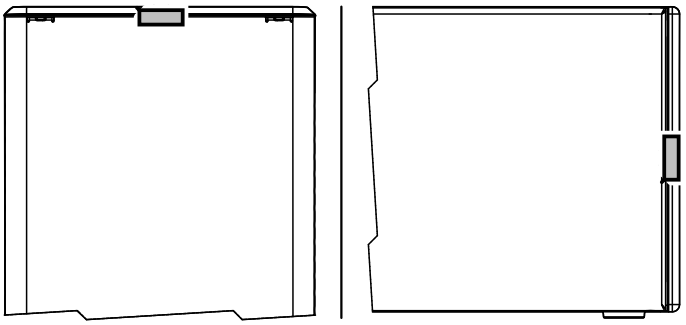


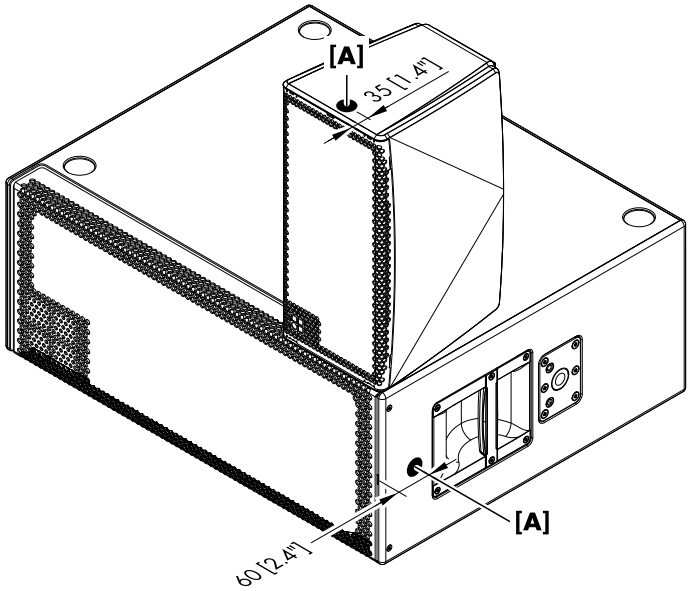
- Si illumina in modo permanente quando il dispositivo è collegato a una rete attiva e lampeggia quando viene trasmesso un flusso di dati.
- ▪ È spento quando la velocità corrisponde a 100 Mbit/s o inferiore.
  ▪ Emette luce fissa quando la velocità corrisponde a 1 Gbit/s.



Indicatori LED PoE

- **LED spento:** nessuna alimentazione PoE rilevata.
- **LED acceso – blu:** PoE++ stabilito e potenza sufficiente fornita.
- **LED lampeggiante - blu:** la classe del PoE collegato non è sufficiente per il funzionamento in modalità On, ma è sufficiente per il funzionamento in Standby.
- **LED accesso - rosso:** errore PoE rilevato.





2.4 Indicatore LED frontale e NFC

Il cabinet è dotato di un indicatore LED frontale e di un'interfaccia NFC.

2.4.1 Indicatore LED frontale

Un indicatore LED di colore bianco è posizionato nella parte superiore centrale della griglia frontale del cabinet e indica i seguenti stati:

Wink

La funzione «Wink» (rapporto di lampeggio 2:1) può essere utilizzata per l'identificazione del dispositivo, attivandola premendo brevemente il pulsante «**MODE**» sull'interfaccia utente posteriore oppure tramite R1.

Aggiornamento firmware

Durante l'esecuzione di un aggiornamento firmware, questo LED indica l'aggiornamento in corso emettendo il codice Morse "U" (⎍⎍⎍⎎).

2.4.2 Near Field Communication (NFC)

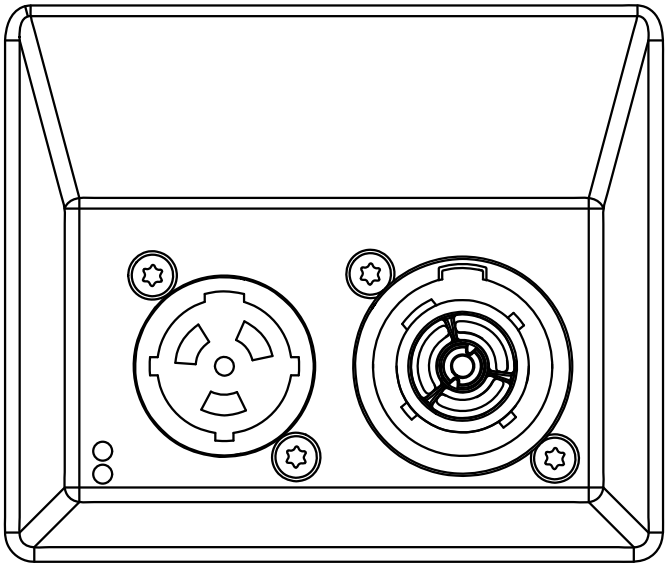
Il dispositivo è dotato di un'interfaccia NFC che consente la configurazione e la lettura delle informazioni tramite uno smartphone o un tablet con l'app d&b N.Control installata.

Nota:

- Se il dispositivo è connesso a R1, l'interfaccia NFC è disattivata.
- L'app d&b ArrayCalc Viewer può essere utilizzata per modificare gli ID remoti.
- L'app d&b N.Control può essere utilizzata anche per impostare le configurazioni di base del controller e la configurazione IP.

L'interfaccia/antenna **[A]** è posizionata frontalmente al centro, direttamente sotto il pannello superiore dei cabinet UxN a una distanza di 35 mm (1.4"), e su un pannello laterale dei cabinet B10N-SUB/Bi10N-SUB a una distanza di 60 mm (2.4"), dietro il LED «Wink», come mostrato nell'illustrazione a lato.
Può essere utilizzata con il dispositivo in qualsiasi condizione, alimentato o non alimentato.

Per il corretto funzionamento, l'interfaccia NFC dello smartphone o del tablet deve essere allineata molto vicino e nella posizione corretta con l'interfaccia/antenna NFC del dispositivo.
L'affidabilità e il raggio d'azione dell'NFC possono variare tra diversi smartphone o tablet.



2.5 AC MAINS INPUT e connettore AC LINK

AVVERTENZA!
Possibile rischio di folgorazione o incendio!

Prima di collegare l'apparecchio alla rete elettrica, verificare che i valori di tensione e frequenza corrispondano a quelli specificati nell'etichetta adesiva posta accanto ai connettori di alimentazione.

Range tensione di rete: Da 100 a 240 VAC, ~50/60 Hz, 200 W.

Un connettore powerCON® TRUE1 TOP AC MAINS INPUT e AC LINK è presente sul lato posteriore.
Un cavo di alimentazione adeguato per AC MAINS INPUT è fornito in dotazione.

La presa AC LINK può essere utilizzata per distribuire la tensione di rete a un massimo di sei (6) altoparlanti UxN/B10N-SUB su una catena AC.

> **Nota:** Le normative locali per le installazioni elettriche possono ridurre questo valore, tenendo conto della tensione di rete, delle caratteristiche degli interruttori automatici, delle sezioni dei cavi e delle lunghezze.

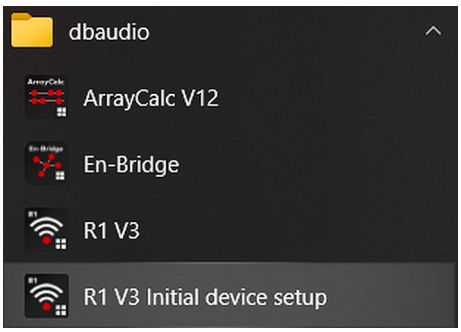
Quando si alimentano dispositivi di terze parti dalla presa AC LINK, assicurarsi che l'assorbimento totale di corrente della catena non superi 16 A_{RMS} o qualsiasi limite inferiore imposto dalle normative locali (interruttori automatici).

L'alimentazione AC può essere utilizzata indipendentemente dall'alimentazione PoE. Se l'alimentazione AC è disponibile, la maggior parte della potenza viene prelevata da questa interfaccia, indipendentemente dall'eventuale disponibilità aggiuntiva del PoE.

2.6 Configurazione iniziale del dispositivo

Il dispositivo è concepito principalmente per il funzionamento e la configurazione tramite rete d&b Remote network utilizzando il software d&b R1 di controllo remoto.

A condizione che R1 sia già installato e che il dispositivo sia stato collegato direttamente o tramite la rete, procedere nel modo seguente:



⇒ Dal menu di avvio scegliere la voce «**R1 V3 Initial device setup**».

↳ **R1** è lanciato e passa automaticamente alla modalità «**Online**» e la schermata «**Service**» viene visualizzata.

Nel pannello di sinistra della schermata è elencato il dispositivo collegato.

Nel pannello di destra, il corrispondente «**Filter**» ⇒ «**Initial device setup**» è impostato come standard e fornisce i parametri di base (in ordine alfabetico) per configurare il dispositivo.

2.7 Aggiornamento firmware

Si raccomanda vivamente di verificare la disponibilità di aggiornamenti del firmware del dispositivo durante la configurazione iniziale e di controllare regolarmente la presenza di aggiornamenti. Il firmware viene costantemente migliorato e gli aggiornamenti sono resi disponibili per il download.

> **Nota:** L'aggiornamento del firmware ripristina il dispositivo alle impostazioni di fabbrica (reset del sistema).

Per eseguire un aggiornamento firmware è necessario utilizzare il software di controllo remoto d&b R1 per scaricare e installare l'aggiornamento. Per il download è necessaria una connessione a Internet sul computer su cui è in esecuzione R1.
Gli altoparlanti UxN e B10N-SUB/Bi10N-SUB non richiedono una connessione a Internet
Durante l'aggiornamento del firmware, il dispositivo può essere alimentato tramite AC e/o PoE (Classe 3 o superiore)
Tuttavia, l'installazione dei componenti software specifici per PoE viene completata solo quando il dispositivo si avvia con il PoE collegato alla rispettiva porta.
Questo può causare un leggero ritardo quando il dispositivo viene alimentato tramite PoE per la prima volta dopo un aggiornamento firmware.
In R1viene visualizzato un messaggio corrispondente se è necessario un riavvio per completare il processo di aggiornamento.

Procedura di aggiornamento

A condizione che R1 sia già installato e che il dispositivo sia stato collegato direttamente o tramite la rete, procedere nel modo seguente:

1. Utilizzare la configurazione iniziale del dispositivo R1 oppure la normale voce R1 dal menu di avvio. Nel secondo caso, passare alla modalità «Online» e aprire la vista «Service».
2. Selezionare il/i dispositivo/i da aggiornare sul lato sinistro.
   ↳ È possibile aggiornare più dispositivi contemporaneamente.
3. Sul lato destro selezionare la scheda «Firmware».
4. Scaricare il firmware desiderato, se necessario.
5. Selezionare il firmware e cliccare su «Update device».
   ↳ Verrà avviata la finestra di dialogo per l'aggiornamento del firmware.
6. Controllare tutte le voci e seguire le istruzioni a schermo.
7. Cliccare su «Continue» per avviare il trasferimento dei dati.
   ↳ L'avanzamento verrà mostrato nella finestra di dialogo.

   - Una volta completato il trasferimento dei dati, l'aggiornamento viene installato sul dispositivo. Durante questo periodo, il dispositivo non è visibile in R1.
   - Durante l'installazione dell'aggiornamento, il LED «Wink» lampeggia.
   - Inoltre, i LED PoE e della modalità di rete sull'interfaccia utente posteriore mostrano un pattern circolare.
   - Non appena l'installazione è completata, il dispositivo si riavvia automaticamente.
   - Al termine della procedura di avvio, il dispositivo sarà nuovamente disponibile in R1.

Condizioni di funzionamento

Temperatura di funzionamento (*continuo/**sul breve periodo) ..... –10 °C ... +40*/+50** °C (+14 °F ... +104*/+122** °F)

Temperatura di stoccaggio ..... –20 °C ... +70 °C (–4 °F ... +158 °F)

Umidità (rel.), assenza di condensa ..... < 70 %

Altezza max. sul livello del mare ..... 2000 m/6560 ft

Sorgente di alimentazione AC

Alimentatore switching con selezione automatica del range di rete e correzione del Power Factor Correction (PFC) attiva

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

Fusibile ..... interno

Tensione di rete nominale ..... 100 - 240 V, 50 - 60 Hz

Corrente di rete nominale .....

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

Circuiti di protezione

Rete elettrica e sorgente di alimentazione AC

sovratensione e sottotensione, limitatore della corrente di spunto, fusibile interno.

Spegnimento per sovratensione a ..... 266 V

Riavvio per sovratensione quando inferiore a ..... 260 V

Spegnimento per sottotensione a ..... 75 V

Riavvio per sottotensione quando superiore a ..... 85 V

Output (Uscita)

Sovracorrente, offset in DC, soppressione pop-noise.

Raffreddamento

Protezione passiva da sovratemperatura con reset automatico.

Fabbisogno elettrico (valori tipici, alimentazione AC)

Standby ..... 5 W

Funzionamento a vuoto ..... 16 W

A potenza nominale .....

U3N ..... 70 W

U5N ..... 80 W

U7N ..... 130 W

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

2.8 Specifiche tecniche

Ingresso analogico IN A1 e LINK

IN A1 ..... XLR femmina a 3 pin

Assegnazione dei pin ..... 1 = GND | 2 = pos. | 3 = neg.

Impedenza d'ingresso ..... 20 kOhm, bilanciato elettronicamente

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

Massimo livello di ingresso (bilanciato/non bilanciato) ..... +24 / +18 dBu

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

LINK ..... XLR maschio a 3 poli, in parallelo all'ingresso

Ingressi Milan™

Tipo di dispositivo ..... Endstation o endstation/bridge (commutabile)

Flussi canale d'ingresso ..... 1 flusso con fino a 8 canali @ 48 kHz

Ridondanza ..... In modalità endstation / redundant

Ingressi Milan™ instradabili M1-4

Connessioni di rete e PoE

Tipo di connettore ..... 2 x RJ 45 (etherCON®)

PoE++ ..... singolo o doppio IEEE 802.3bt, tipo 4, classe 8

Switch ..... integrato a 2 porte, 1 Gbit/100 Mbit

Modalità IP ..... AUTO/MANUAL

Indirizzo IP predefinito/Maschera di sottorete .....

U3N 192.168.1.3

U5N 192.168.1.5

U7N 192.168.1.7

B10N-SUB/Bi10N-SUB 192.168.1.10

Maschera di sottorete 255.255.255.0

ETH1/PRI ..... Milan™, controllo remoto tramite R1

ETH2/SEC .....

Modalità Switched ..... Milan™ primaria, controllo remoto tramite R1

Modalità Redundant ..... Milan™ solo secondaria

Elaborazione digitale del segnale

Tempo di messa in funzione del sistema da AC o PoE ..... < 25 sec.

Tempo di accordo da Standby (AC) ..... < 1 sec.

Tempo di accordo da Standby (PoE) ..... < 1.5 sec.

Conversione ..... 48 kHz

Latenza per ingresso analogico ..... 1.1 ms

Equalizzatore ..... 2 equalizzatori a 16 bande definibili dall'utente

..... Tipi di filtro: PEQ/Notch/HiShlv/LoShlv/Asym

Delay ..... 1.1 ms a 1 sec.

Generatore di frequenza ..... Rumore rosa o onda sinusoidale da 10 Hz a 20 kHz

Controllo e indicatori

MODE (pulsante push) ..... Wink, selezione modalità di rete, reset

Indicatori LED ..... Wink / Power / Mute / ISP / GR / OVL

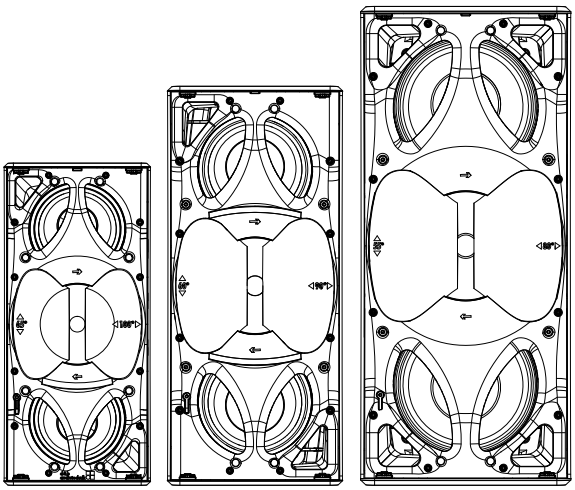
..... PoE++ ETH1/ETH2

..... Modalità di rete ETH1/ETH2

..... Velocità di rete e attività ETH1/ETH2

Near Field Communication (NFC)

Interfaccia NFC ..... Lettura dati e configurazione tramite app N.Control



3.1 Altoparlanti U3N/U5N/U7N

I modelli U3N, U5N e U7N costituiscono una famiglia di altoparlanti compatti, ad alte prestazioni e collegabili in rete, in grado di coprire un'ampia gamma di applicazioni tipiche dei sistemi point source. Sono progettati e pensati per installazioni sia mobili sia fisse.

Tutti i cabinet ospitano due driver LF al neodimio in configurazione bass-reflex e un driver HF montato su una tromba a direttività costante (CD) ruotabile, che consente di modificare la dispersione senza l'uso di attrezzi.

I cabinet sono sistemi a due vie con crossover attivo e possono essere utilizzati come sistemi stand-alone oppure integrati con subwoofer d&b compatibili, come il B10N-SUB.

I due driver LF sono disposti in configurazione bipolare, garantendo il controllo della dispersione verticale anche alle basse frequenze.
Appositi condotti, progettati con caratteristiche di flusso ottimizzate, assicurano una riproduzione efficiente delle basse frequenze.

I cabinet sono realizzati in materiale stampato a iniezione, con finitura superficiale verniciata resistente agli urti, e sono prodotti in ABS altamente resistente e parzialmente riciclato. I pannelli frontali dei cabinet integrano una robusta griglia metallica, rivestita sul retro con un tessuto acusticamente trasparente e idrorepellente. Ogni pannello posteriore include maniglie, mentre due inserti filettati M8 consentono il fissaggio di diversi accessori di montaggio.

3.1.1 Impostazioni del controller

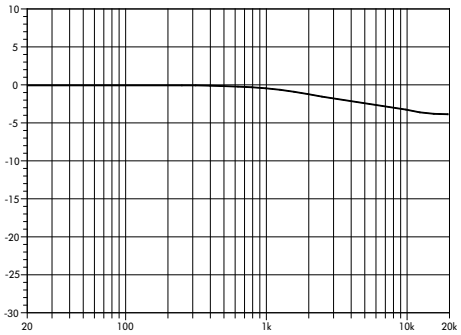
> **Nota:** Le seguenti impostazioni del controller sono accessibili tramite il software di controllo remoto d&b R1 oppure via NFC tramite l'app d&b N.Control.

Per ottimizzare la risposta sono disponibili le funzioni CUT, HFA e CPL.

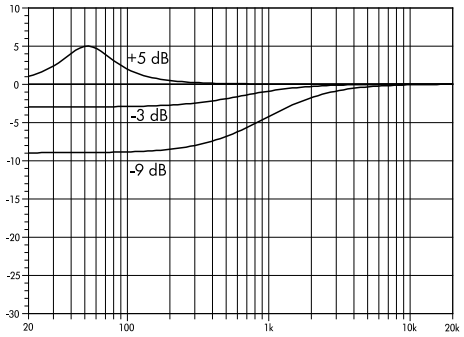
Modalità CUT
Un filtro CUT attenua la risposta in gamma grave del sistema. Il cabinet risulta così configurato per l'utilizzo con i subwoofer d&b idonei.

Modalità HFA
In modalità HFA (High Frequency Attenuation) viene attenuata la risposta del sistema alle frequenze acute. Il filtro HFA permette di ottenere una risposta in frequenza neutra ed equilibrata quando il sistema è posto in prossimità degli ascoltatori in applicazioni nearfield o delay.

HFA inizia a lavorare gradualmente a 1 kHz, con una diminuzione di circa 3 dB a 10 kHz. Questa attenuazione riproduce il decadimento delle frequenze acute che si percepisce nell'ascolto in distanza tipico degli spazi riverberanti o degli auditorium.



Correzione della risposta in frequenza nella modalità HFA*
*diagramma schematico



Correzione della risposta in frequenza della funzione CPL

Funzione CPL

La funzione CPL (Coupling) compensa gli effetti nocivi dell'accoppiamento tra sistemi e superfici adiacenti. CPL interviene gradualmente da 1 kHz e raggiunge la sua attenuazione massima al di sotto di 400 Hz. Al fine di ottenere una risposta in frequenza bilanciata, la funzione CPL può essere impostata su valori di attenuazione compresi tra 0 e –9.

In situazioni in cui il sistema viene utilizzato senza subwoofer e a livelli più bassi, è possibile impiegare valori CPL positivi (da 0 a +5 dB) per aumentare la risposta alle basse frequenze.

Modalità full-range estesa

La funzione di incremento CPL può essere utilizzata anche per ottenere un'estensione uniforme delle basse frequenze tra gli altoparlanti U3N, U5N e U7N.
Le seguenti impostazioni CPL per i cabinet U3N e U5N determinano una frequenza di taglio inferiore di 55 Hz per tutti i cabinet.

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

Consultare anche ⇒ Capitolo 3.1.3 «Specifiche tecniche» a pag. 22.

3.1.2 Caratteristiche di dispersione

I grafici seguenti, realizzati tracciando curve di uguale pressione acustica (isobare) a –6 dB e –12 dB, mostrano la dispersione in funzione della frequenza.

U3N

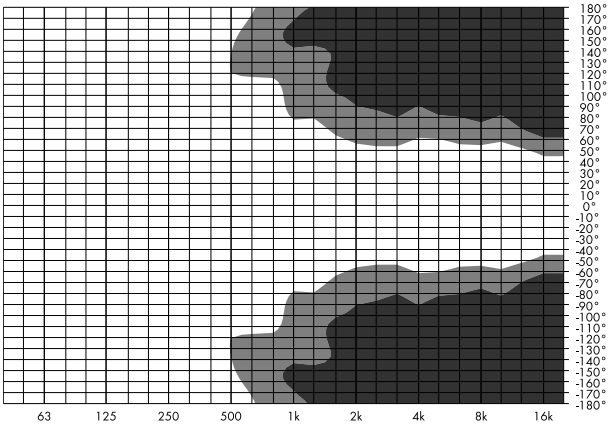


Diagramma isobare U3N sul piano orizzontale, configurazione standard



U3N
configurazione verticale

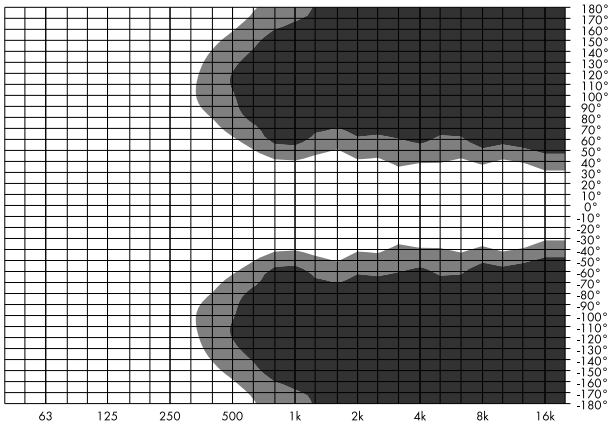


Diagramma isobare U3N sul piano verticale, configurazione standard

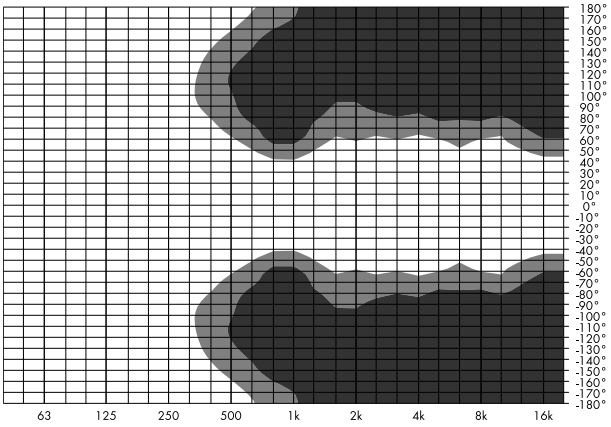


Diagramma isobare U3N sul piano orizzontale, configurazione orizzontale con tromba ruotata



U3N
configurazione orizzontale, tromba ruotata

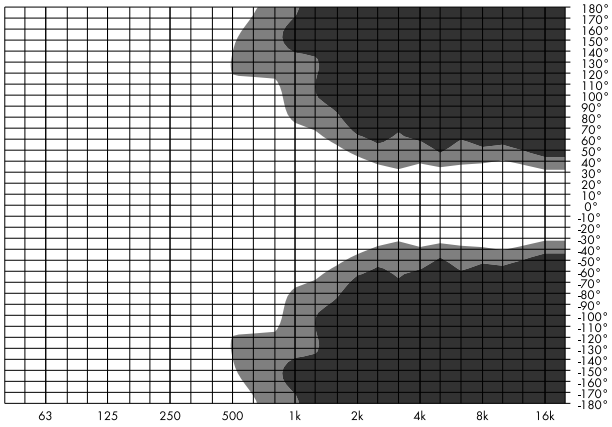


Diagramma isobare U3N sul piano verticale, configurazione orizzontale con tromba ruotata

U5N

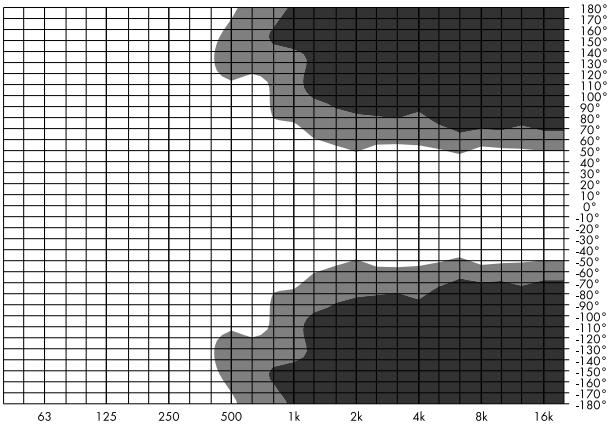
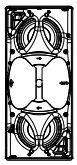


Diagramma isobare U5N sul piano orizzontale, configurazione standard



U5N
configurazione verticale

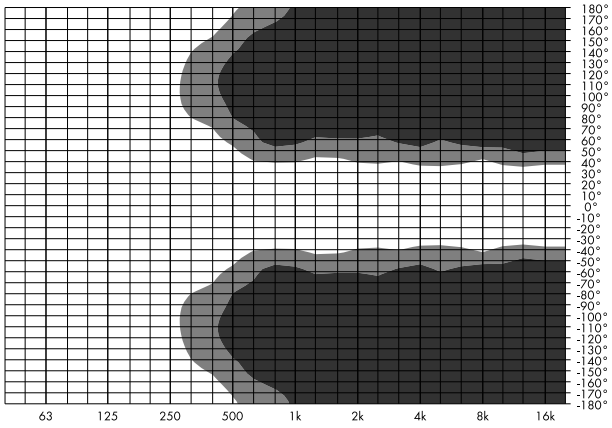


Diagramma isobare U5N sul piano verticale, configurazione standard

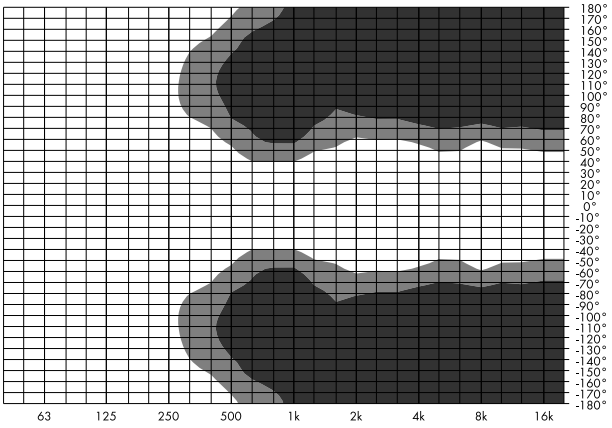
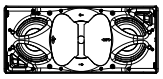


Diagramma isobare U5N sul piano orizzontale, configurazione orizzontale con tromba ruotata



U5N
configurazione orizzontale, tromba ruotata

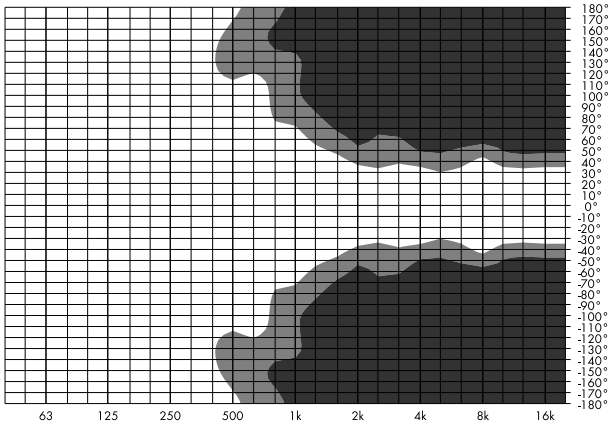


Diagramma isobare U5N sul piano verticale, configurazione orizzontale con tromba ruotata

U7N

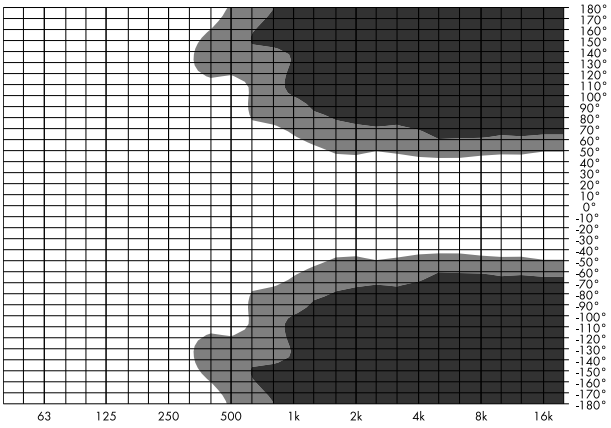
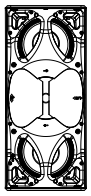


Diagramma isobare U7N sul piano orizzontale, configurazione standard



U7N
configurazione verticale

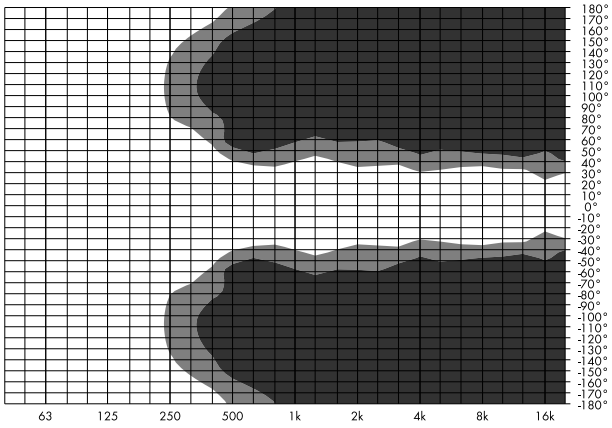


Diagramma isobare U7N sul piano verticale, configurazione standard

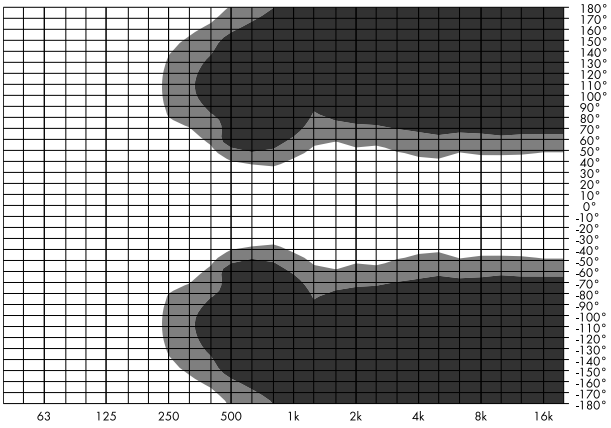
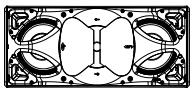


Diagramma isobare U7N sul piano orizzontale, configurazione orizzontale con tromba ruotata



U7N
configurazione orizzontale, tromba ruotata

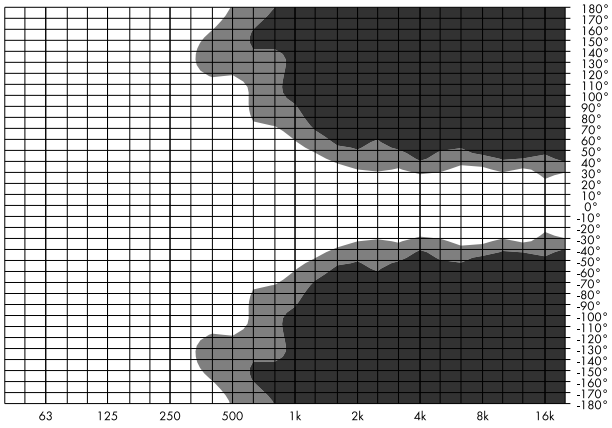
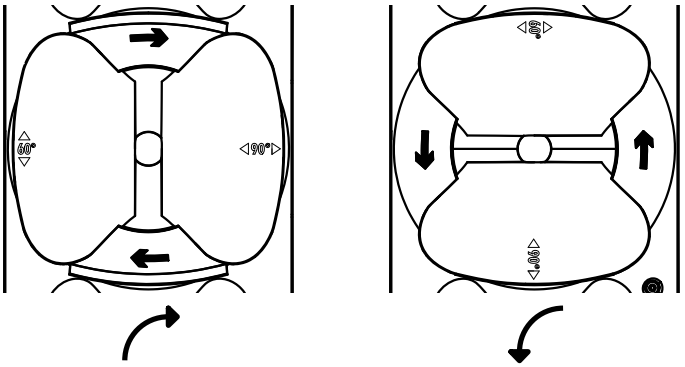


Diagramma isobare U7N sul piano verticale, configurazione orizzontale con tromba ruotata

Modifica della dispersione della tromba degli acuti

Come standard di fabbrica, la tromba degli acuti è disposta per fornire la dispersione orizzontale nominale quando il cabinet viene posto in posizione verticale.

> **Nota:** L'orientamento della tromba viene rilevato da un sensore elettronico. L'orientamento predefinito di fabbrica viene riportato a R1 come «non ruotato». Se la tromba è stata ruotata, verrà indicato in R1.



Direzione di possibile rotazione e dispersione impostata

AVVISO!
Possibile rischio di danni ai componenti!

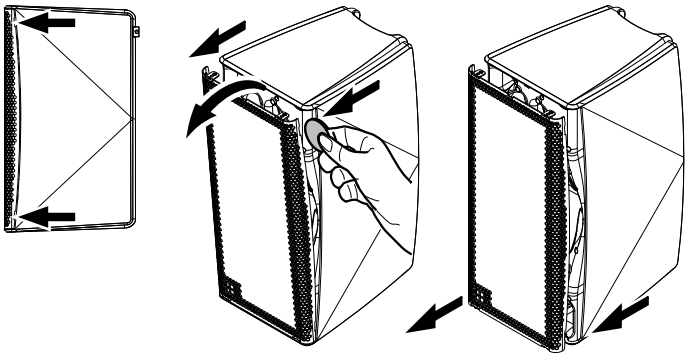
La tromba HF può essere ruotata in una sola direzione!
In senso orario di 90° (↷) e/o ritorno - **In senso antiorario** (↶) - come mostrato nell'illustrazione a lato.

La dispersione effettivamente impostata è inoltre indicata sulla flangia della tromba.

Per ruotare la tromba, seguire le istruzioni seguenti:

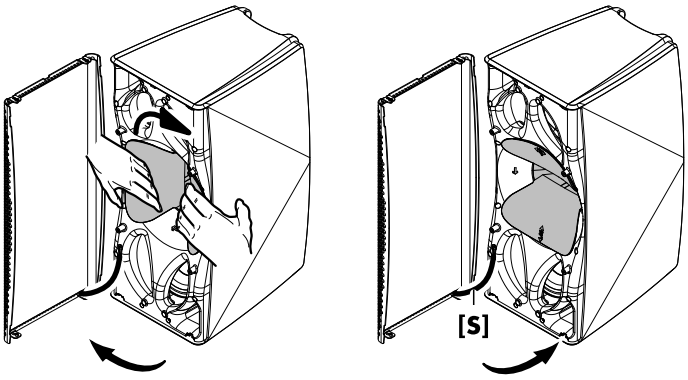
ATTENZIONE!
Possibile rischio di lesioni personali dovuto alla caduta di oggetti!

- Provvedere all'orientamento desiderato della tromba prima di montare o sospendere il cabinet.
- Non rimuovere la griglia anteriore quando il cabinet è già sospeso da terra.

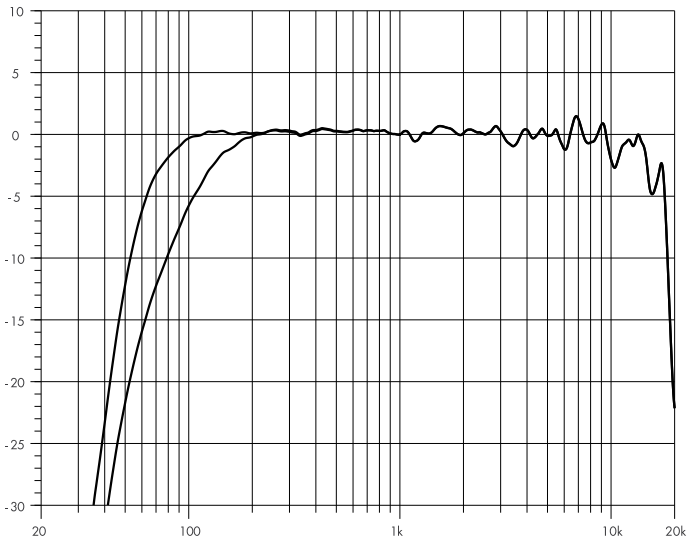


La griglia è fissata saldamente al baffle tramite meccanismi a incastro negli angoli superiori e inferiori della griglia.
Inoltre, la griglia è assicurata da un cavo di sicurezza **[S]**.

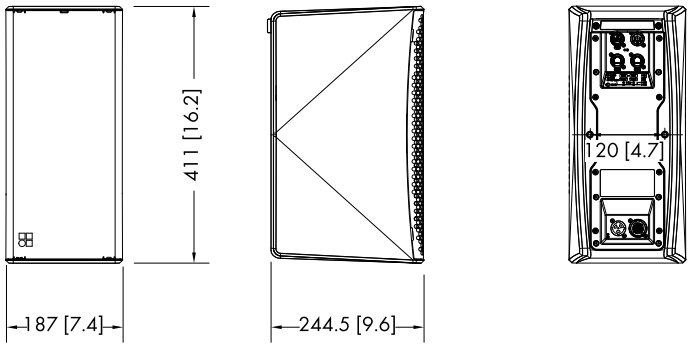
1. Rimuovere la griglia utilizzando una moneta adatta, come mostrato nell'illustrazione a lato.
2. Afferrare la flangia della tromba dai bordi esterni e ruotarla nella posizione (direzione) desiderata.
3. Riposizionare la griglia frontale e lasciarla scattare in posizione.
   ↳ Assicurarsi che il cavo di sicurezza **[S]** sia posizionato tra il baffle e la griglia del cabinet.

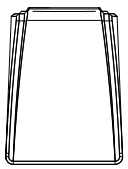


Rotazione della tromba



Risposta in frequenza del sistema U3N, modalità standard e CUT.





Dimensioni del cabinet U3N in mm [pollici]

3.1.3 Specifiche tecniche

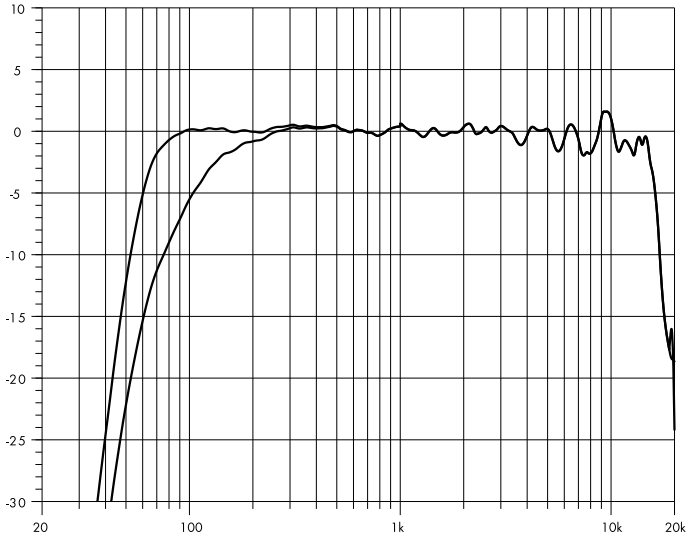
3.1.3.1 U3N

Dati del sistema

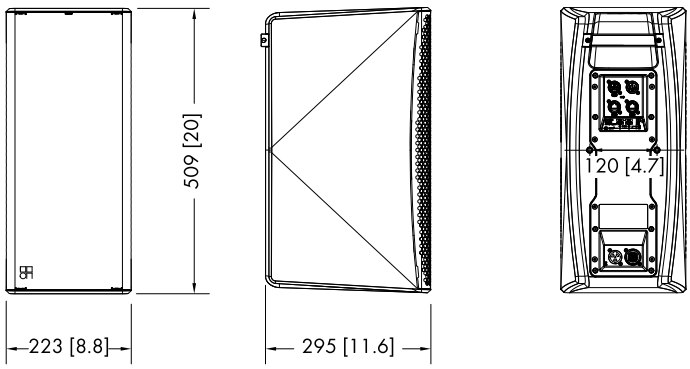
Risposta in frequenza (–5 dB standard) ..... 61 Hz - 18 kHz
Risposta in frequenza (modalità –5 dB CUT) ..... 105 Hz - 18 kHz
Risposta in frequenza (–10 dB standard, IEC60268) ..... 52 Hz - 19 kHz
Risposta in frequenza (modalità –10 dB CUT, IEC60268) 80 Hz - 19 kHz
Modalità full-range estesa (–5 dB @ CPL: +3 dB) ..... 55 Hz - 18 kHz
Pressione acustica max. (picco, 1 m, campo libero) ..... 128 dB

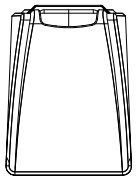
Dati sistema di altoparlanti

Angolo di dispersione nominale (orizz. x vert.) ..... 100°x65°
Componenti ..... 2 driver da 5" con magnete al neodimio
..... 1 driver a HF compressione con uscita da 0.75" con bobina da 1.4"
..... Tromba CD ruotabile
Peso ..... 7.5 kg (16.5 lb)



Risposta in frequenza del sistema U5N, modalità standard e CUT.





Dimensioni del cabinet U5N in mm [pollici]

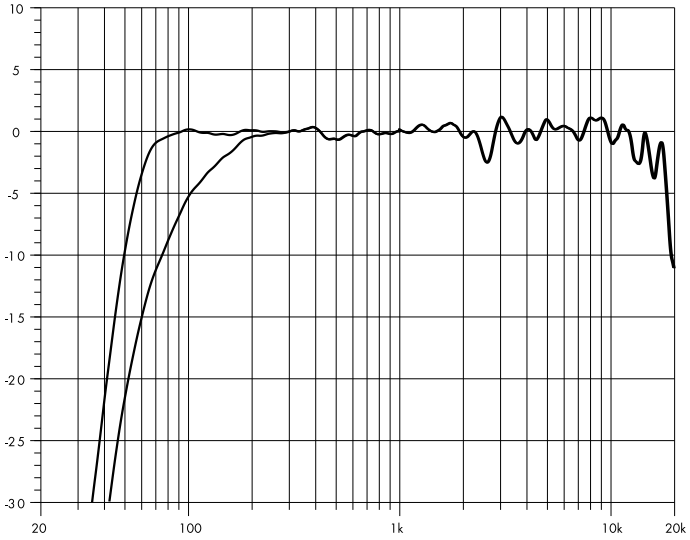
3.1.3.2 U5N

Dati del sistema

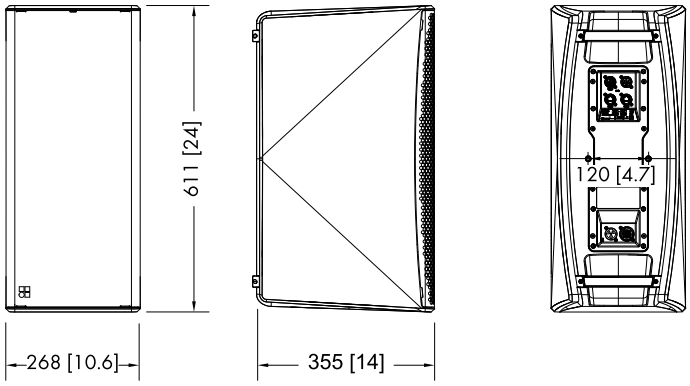
Risposta in frequenza (–5 dB standard) ..... 58 Hz - 17 kHz
Risposta in frequenza (modalità –5 dB CUT) ..... 105 Hz - 17 kHz
Risposta in frequenza (–10 dB standard, IEC60268) ..... 52 Hz - 18 kHz
Risposta in frequenza (modalità –10 dB CUT, IEC60268) ..... 75 Hz - 18 kHz
Modalità full-range estesa (–5 dB @ CPL: +2 dB) ..... 55 Hz - 17 kHz
Pressione acustica max. (picco, 1 m, campo libero) ..... 133 dB

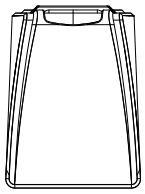
Dati sistema di altoparlanti

Angolo di dispersione nominale (orizz. x vert.) ..... 90°x60°
Componenti ..... 2 driver da 6.5" con magnete al neodimio
..... 1 driver a HF compressione con uscita da 1" con bobina da 1.7"
..... Tromba CD ruotabile
Peso ..... 12 kg (26.5 lb)



Risposta in frequenza del sistema U7N, modalità standard e CUT.





Dimensioni del cabinet U7N in mm [pollici]

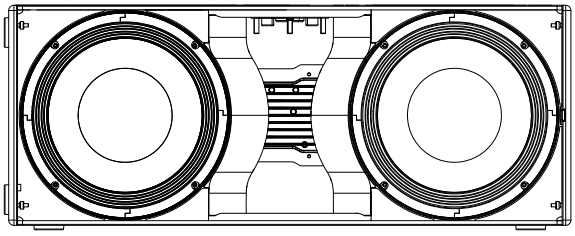
3.1.3.3 U7N

Dati del sistema

Risposta in frequenza (–5 dB standard) ..... 55 Hz - 18 kHz
Risposta in frequenza (modalità –5 dB CUT) ..... 105 Hz - 18 kHz
Risposta in frequenza (–10 dB standard, IEC60268) ..... 50 Hz - 20 kHz
Risposta in frequenza (modalità –10 dB CUT, IEC60268) 75 Hz - 20 kHz
Pressione acustica max. (picco, 1 m, campo libero) ..... 136 dB

Dati sistema di altoparlanti

Angolo di dispersione nominale (orizz. x vert.) ..... 80°x55°
Componenti ..... 2 driver da 8" con magnete al neodimio
..... 1 driver a HF compressione con uscita da 1.26" con bobina da 2.4"
..... Tromba CD ruotabile
Peso ..... 19.4 kg (42.8 lb)



3.2 Altoparlanti B10N-/Bi10N-SUB

I B10N-SUB/Bi10N-SUB sono subwoofer compatti, collegabili in rete, ad alte prestazioni, progettati sia per uso mobile sia per installazioni fisse (Bi10N-SUB).

I cabinet ospitano due driver al neodimio da 10'' a lunga escursione, integrati in un sistema bass-reflex dotato di un condotto di ampie dimensioni.
La risposta in frequenza si estende da 38 Hz a 130/100 Hz.

Sul **B10N-SUB**, una flangia filettata M20, insieme a due inserti filettati M8, sono integrati nella parte superiore e sul pannello laterale destro per accogliere uno stativo idoneo per il montaggio dei cabinet TOP, oppure per fissare un adattatore di sospensione dedicato.

Sul **Bi10N-SUB** ogni pannello laterale integra due inserti filettati M10 per il fissaggio di accessori di montaggio dedicati.

3.2.1 Impostazioni del controller

> **Nota:** Le seguenti impostazioni del controller sono accessibili tramite il software di controllo remoto d&b R1 oppure via NFC tramite l'app d&b N.Control.

Modalità 100 Hz

Per ottimizzare la risposta è disponibile la modalità 100 Hz.

Può essere utilizzata quando i cabinet vengono impiegati per integrare altoparlanti TOP utilizzati in modalità full range, come ad esempio in sistemi audio distribuiti. La modalità 100 Hz può essere inoltre impiegata per compensare l'effetto di accoppiamento tra subwoofer e sistemi TOP utilizzati in modalità CUT.

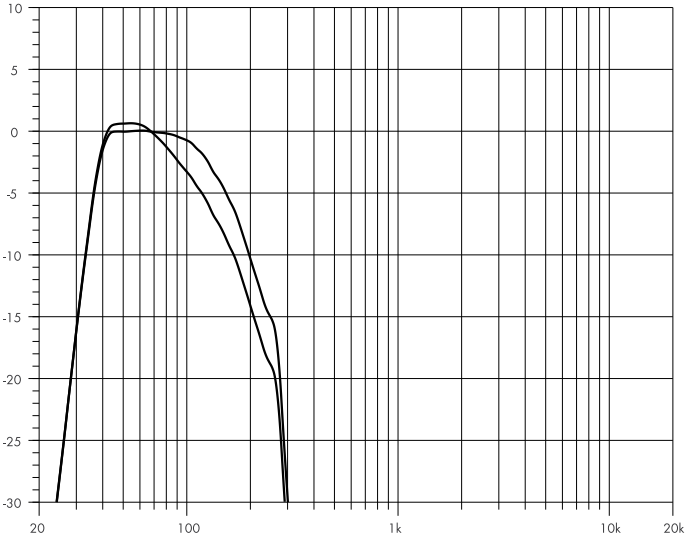
3.2.2 Specifiche tecniche

Dati del sistema

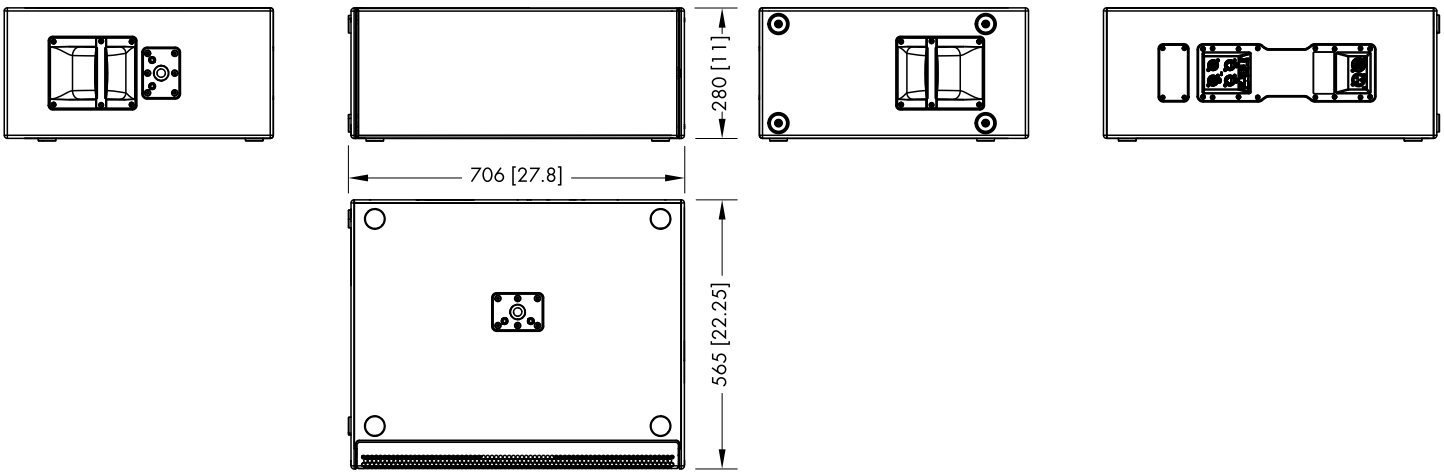
Risposta in frequenza (–5 dB Standard)	38 Hz - 130 Hz
Risposta in frequenza (modalità –5 dB 100 Hz)	38 Hz - 100 Hz
Risposta in frequenza (–10 dB standard, IEC60268)	34 Hz - 170 Hz
Risposta in frequenza (modalità –10 dB 100 Hz, IEC60268)	34 Hz - 140 Hz
Max. SPL (picco, 1 m, campo libero, rumore rosa con fattore di cresta 4)	129 dB

Dati sistema di altoparlanti

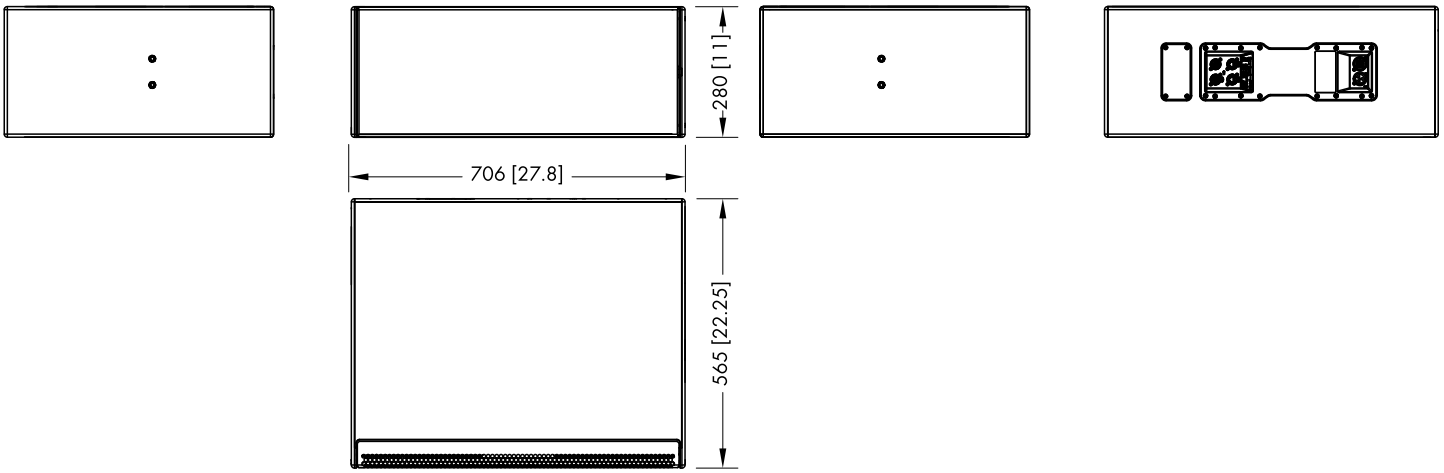
Componenti	2 x woofer da10"
Peso B10N-SUB	28.5 kg (63 lb)
Peso Bi10N-SUB	28.5 kg (63 lb)



B10N-SUB/Bi10N-SUB risposta in frequenza, modalità standard e 100 Hz



Dimensioni del cabinet B10N-SUB in mm [pollici]



Dimensioni del cabinet Bi10N-SUB in mm [pollici]

4.1 Assistenza

Non aprire il dispositivo. All'interno non sono presenti parti destinate all'accesso diretto dell'utente. In caso di danneggiamento, non mettere in funzione il dispositivo in alcun caso.

Per le riparazioni, rivolgersi solo a personale di assistenza qualificato e autorizzato da d&b audiotechnik. In particolare se:

- oggetti o liquidi siano penetrati all'interno del dispositivo;
- il dispositivo non sembri funzionare in modo normale;
- il dispositivo sia caduto o il suo involucro risulti danneggiato.

4.2 Manutenzione e cura

Nel suo utilizzo normale, il dispositivo non richiede particolare manutenzione.

5.1 Conformità degli altoparlanti

La presente dichiarazione è relativa a:

- **Sistema di altoparlanti d&b Z2005 U3N**
- **Sistema di altoparlanti d&b Z2010 U5N**
- **Sistema di altoparlanti d&b Z2015 U7N**
- **Sistema di altoparlanti d&b Z2025 B10N-SUB**
- **Sistema di altoparlanti d&b Z2026 Bi10N-SUB**

prodotto da d&b audiotechnik GmbH & Co. KG.

Sono comprese tutte le varianti di prodotto di questi modelli, a condizione che esse corrispondano alla versione tecnica originale e non abbiano subito alcuna successiva modifica progettuale o elettromeccanica.

Si dichiara in questa sede che detti prodotti sono conformi alle disposizioni delle corrispondenti direttive e relative modifiche applicabili.

Sono disponibili dichiarazioni dettagliate e applicabili che possono essere richieste a d&b o scaricate dal sito web d&b all'indirizzo www.dbaudio.com.

5.2 Dichiarazione WEEE (smaltimento)



Alla fine della propria vita operativa, le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere smaltite in modo differenziato rispetto ai normali rifiuti.

Il presente prodotto deve essere smaltito nel rispetto delle relative norme nazionali o degli accordi contrattuali. In caso di ulteriori domande relative allo smaltimento del presente prodotto, si prega di contattare d&b audiotechnik.

WEEE-Reg.-Nr. DE: 13421928

D2791.IT.01, 06/2026 © d&b audiotechnik GmbH & Co. KG

d&b audiotechnik