

EVID Ceiling Speaker Systems

EVID C4.2 | EVID-C4.2LP | EVID C8.2 | EVID-C6.2 | EVID C8.2LP |
EVID C8.2HC | EVID C10.1



Sommaro

1	Sicurezza	4
1.1	<i>Avvertenze</i>	4
2	Benvenuto	6
2.1	<i>Caratteristiche importanti</i>	6
3	Panoramica del sistema	7
3.1	<i>Riepilogo dei modelli</i>	7
3.2	<i>Packing List</i>	8
3.3	<i>Identificazione delle caratteristiche del prodotto</i>	9
4	Installazione e cablaggio	11
4.1	<i>Passaggio 1 - Ritagliare il foro</i>	12
4.2	<i>Passaggio 2 - Installare la guarnizione C-ring e/o i binari per pannelli</i>	12
4.3	<i>Passaggio 3 - Collegare il cablaggio al connettore del terminale</i>	13
4.4	<i>Passaggio 4 - Fissare il cavo all'altoparlante</i>	16
4.5	<i>Passaggio 5 - Montare l'altoparlante al soffitto</i>	17
4.6	<i>Passaggio 6 - Collegare una linea di supporto ausiliaria</i>	18
4.7	<i>Passaggio 7 - Regolare il selettore</i>	19
4.8	<i>Passaggio 8 - Fissare la griglia</i>	19
5	Risoluzione dei problemi	21
6	Dati tecnici	22
7	Appendici	26
7.1	<i>Appendice A - Verniciatura dell'altoparlante</i>	26
7.2	<i>Appendice B - Guida alla progettazione del sistema</i>	26
7.2.1	<i>Selezione e posizionamento degli altoparlanti da soffitto</i>	26
7.2.2	<i>Sistemi a soffitto: dimensioni e copertura</i>	27
7.2.3	<i>Utilizzo di subwoofer</i>	29

1 Sicurezza



Avvertenza!

La sospensione di qualsiasi oggetto è potenzialmente pericolosa e deve essere eseguita solo da personale tecnico qualificato nel rispetto delle normative relative all'installazione di oggetti sospesi. Electro-Voice consiglia vivamente di sospendere gli altoparlanti tenendo conto di tutte le normative nazionali, federali, statali e locali vigenti. È responsabilità dell'installatore garantire che tutti gli altoparlanti vengano installati in modo sicuro in conformità a tali requisiti. Quando vengono sospesi altoparlanti, Electro-Voice consiglia vivamente di controllare il sistema almeno una volta all'anno o come richiesto dalle normative. Se viene rilevato qualsiasi segno di cedimento o danno, è necessario intraprendere immediatamente un'azione correttiva. L'utente ha la responsabilità di assicurarsi che la parete, il soffitto o la struttura sia in grado di supportare tutti gli oggetti sospesi. Qualsiasi accessorio utilizzato per la sospensione di un altoparlante non associato a Electro-Voice ricade nell'ambito della responsabilità di terzi.

Punto di sicurezza

Come ulteriore misura di sicurezza, si consiglia vivamente di utilizzare un cavo di sicurezza secondario adeguatamente dimensionato (fornito dall'installatore) per fissare saldamente l'altoparlante dal punto di sicurezza sul retro a una struttura di montaggio secondaria sull'edificio.



Attenzione!

Il dispositivo sismico (anello di supporto ausiliario) non è destinato all'utilizzo come punto di sospensione principale dell'altoparlante. Utilizzare il dispositivo sismico solo come punto secondario di sicurezza.



Attenzione!

Cavo di sicurezza degli altoparlanti con montaggio a soffitto
Il cavo di sicurezza deve essere installato con 1-3 pollici (25,4-76,2 mm) di gioco.

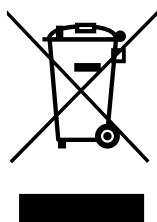


Avviso!

ATTENZIONE: ELENCO DI SICUREZZA UL

Tutti i modelli di altoparlanti da soffitto EVID sono elencati secondo lo standard UL UL1480A come altoparlanti di segnalazione. Tutti i modelli sono adatti anche per l'uso in spazi con presenza d'aria climatizzata secondo UL2043.

1.1



Avvertenze

Vecchi dispositivi elettrici ed elettronici

I dispositivi elettrici o elettronici non più utilizzabili devono essere raccolti separatamente e avviati al riciclaggio ecocompatibile (in conformità alla direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche).

Per lo smaltimento di vecchi dispositivi elettrici o elettronici, è necessario utilizzare i sistemi di restituzione e raccolta messi in atto nel paese in questione.

Copyright e dichiarazione di non responsabilità

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, mediante fotocopia, registrazione o in altro modo, senza previa autorizzazione scritta da parte dell'editore. Per informazioni su come ottenere l'autorizzazione per ristampe o per estratti, contattare Electro-Voice

Tutti i contenuti di questo manuale, comprese specifiche, dati e illustrazioni, sono soggetti a modifica, senza preavviso.

2 Benvenuto

Grazie per aver acquistato gli altoparlanti EVID Ceiling Series. Leggere questo manuale per acquisire familiarità con le funzionalità, le applicazioni e le precauzioni prima di utilizzare questi prodotti.

Gli altoparlanti EVID Ceiling Series utilizzano materiali e design innovativi per assicurare prestazioni di livello superiore nel montaggio a soffitto a incasso. La EVID Ceiling Series comprende sette modelli: il C4.2 e il C4.2LP con un driver LF da 4 pollici e un tweeter in titanio da 0,75 pollici con guida d'onda; il C6.2 con un driver LF da 6,5 pollici e un tweeter in titanio da 1 pollice; il C8.2 e il C8.2LP con un driver LF da 8 pollici e un tweeter in titanio da 1 pollice; il C8.2HC con un driver LF da 8 pollici completamente caricato in guida d'onda e un tweeter in titanio da 1 pollice; e l'EVID C10.1, un vero e proprio subwoofer montato a soffitto progettato per aumentare ed estendere la risposta a bassa frequenza del modello full-range.

2.1 Caratteristiche importanti

- Si abbina acusticamente alle linee di altoparlanti con montaggio su superficie EVID
- Modello per modello, ha prestazioni superiori a quelle dei marchi concorrenti
- Funzionamento a 70V/100V o a 8 ohm di serie su tutti i modelli.
- Include tutti gli accessori di installazione comunemente necessari per la maggior parte dei lavori

3 Panoramica del sistema

3.1 Riepilogo dei modelli

EVID C4.2

Perfetto per sale convenzionali. Ha un'eccellente larghezza di banda in un profilo di installazione esteticamente molto discreto. Il design compatto si adatta a spazi ristretti. Il woofer da 4 pollici e il tweeter a cupola in titanio e accoppiato ad una guida d'onda offrono una risposta in frequenza ampia e uniforme. L'involucro bass-reflex sintonizzato consente una sorprendente risposta dei bassi in un design così compatto. Dispone di un semplice sistema di montaggio a 3 punti per installazioni rapide.

EVID-C4.2LP

Il C4.2LP è uguale al C4.2, ma in un pacchetto di installazione a basso profilo, ideale per controsoffitti stretti. Ha una profondità di 3,7" per adattarsi agli spazi più ristretti e condivide lo stesso diametro esterno degli altoparlanti C6.2, C8.2 e C8.2LP. Pertanto, può essere utilizzato in combinazione con uno qualsiasi di questi modelli senza alcuna differenza visiva.

EVID-C6.2

Il C6.2 è dotato di un involucro appositamente sintonizzato e di un woofer da 6,5 pollici per offrire una straordinaria risposta dei bassi. Il tweeter da 1 pollice offre una copertura uniforme e controllata fino a 20 kHz. Perfetto per le installazioni in cui si desidera un design a incasso, ma che richiedono un audio di alta qualità. Dispone di un sistema di montaggio a 4 punti per installazioni più facili e veloci.

EVID C8.2

Il C8.2 è dotato di un involucro appositamente sintonizzato e di un woofer da 8 pollici per offrire una straordinaria risposta dei bassi. Il tweeter accoppiato ad una guida d'onda da 1 pollice offre una copertura uniforme e controllata fino a 20 kHz. Perfetto per le installazioni in cui si desidera un design a incasso, ma che richiedono un audio di alta qualità. Dispone di un sistema di montaggio a 4 punti per installazioni più facili e veloci.

EVID C8.2LP

Il C8.2LP è uguale al C8.2 ma in un pacchetto di installazione di basso profilo. Ideale per controsoffitti stretti.

EVID C8.2HC

L'EVID C8.2HC è ideale per soffitti alti e ambienti "problematici" con riverbero. L'esclusivo driver da 8 pollici bass-reflex e accoppiato ad una guida d'onda garantisce un'eccellente intelligibilità e definizione. Il design in attesa di brevetto dell'8.2HC offre un ottimo controllo della copertura su tutta la gamma vocale e oltre. Nessun altro sistema di altoparlanti da soffitto offre una combinazione di eccellente controllo del campo, ampia larghezza di banda, pilotaggio di alte potenze e design compatto come il C8.2HC.

EVID C10.1

Il C10.1 racchiude un subwoofer da 10 pollici in un involucro sintonizzato ad alte prestazioni per offrire incredibili prestazioni a bassa frequenza fino a 45 Hz. È uno dei pochi VERI subwoofer da soffitto a montaggio rapido disponibili. L'installazione flessibile e le potenti prestazioni di fascia bassa lo rendono la scelta ideale per qualsiasi modello da soffitto EVID.

3.2 Packing List

Articolo	Quantità	Componente
A	2	Sistema di altoparlanti
B	4	Binari per telai
C	2	Supporto anello a C
D	2	Griglia
E	1	Manuale del proprietario
F	4	Viti anello di supporto
G	2	Connettore con terminale
H	1	Carta del centro di assistenza
I	1	Dima per l'alloggiamento
J	2	Schermo per verniciatura

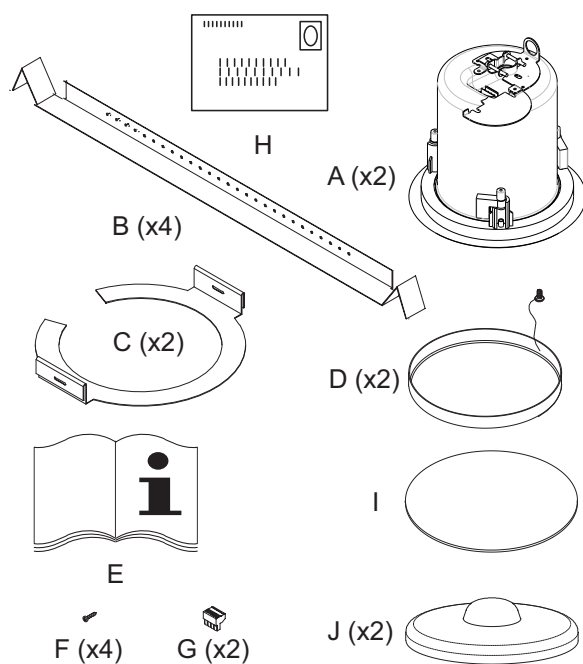


Figura 3.1: Lista di imballaggio EVID

3.3 Identificazione delle caratteristiche del prodotto

Modelli EVID C4.2, EVID-C6.2, EVID C8.2, EVID C8.2LP, EVID C8.2HC e EVID C10.1

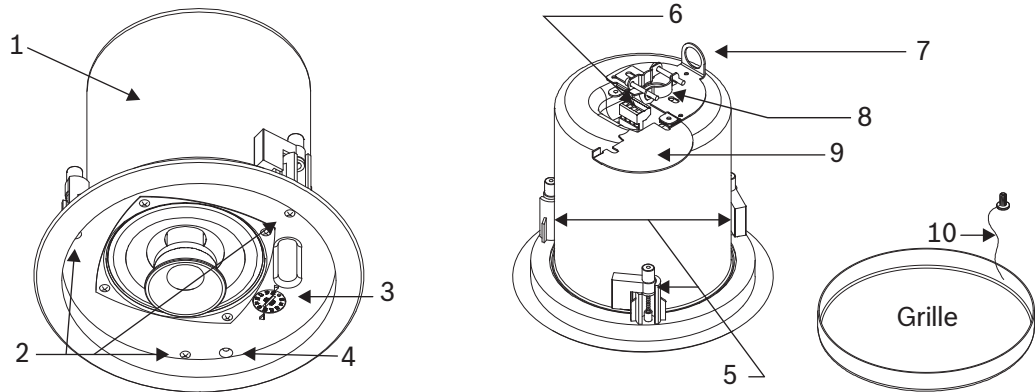


Figura 3.2: Parte inferiore dell'altoparlante (sinistra); parte superiore dell'altoparlante (centro); griglia (destra)

Articolo	Descrizione	Articolo	Descrizione
1	Contenitore posteriore in acciaio	6	Connettore terminale di ingresso rimovibile
2	Viti di montaggio	7	Dispositivo sismico (anello di supporto ausiliario)
3	Selettore	8	Raccordo serracavo
4	Foro attacco di sicurezza griglia	9	Piastra di copertura terminale
5	Linguette di montaggio girevoli	10	Attacco di sicurezza griglia

Modello C4.2LP

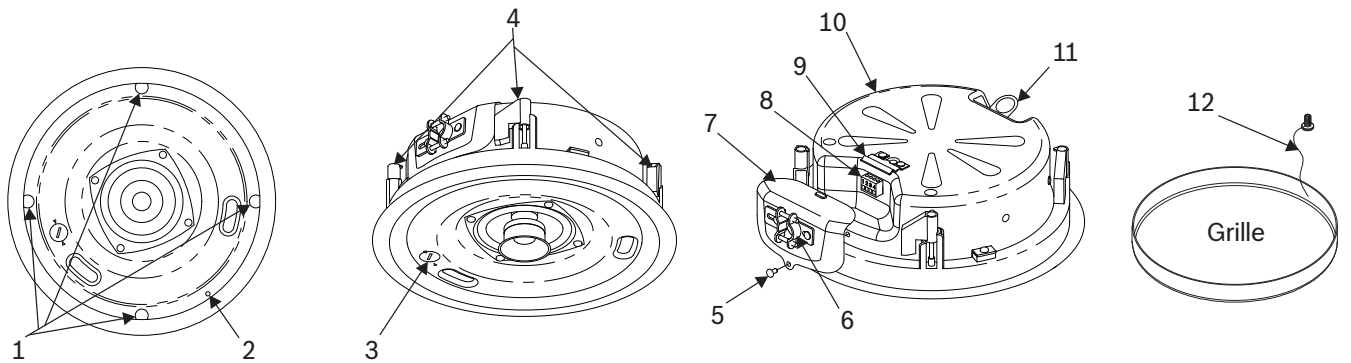


Figura 3.3: Parte inferiore dell'altoparlante (a sinistra due figure); parte superiore dell'altoparlante (centro); griglia (destra)

Articolo	Descrizione	Articolo	Descrizione
1	Viti di montaggio	7	Piastra di copertura terminale
2	Foro attacco di sicurezza griglia	8	Connettore terminale di ingresso rimovibile
3	Selettore	9	Fermo copertura terminale
4	Linguette di montaggio girevoli	10	Contenitore posteriore in acciaio

Articolo	Descrizione	Articolo	Descrizione
5	Vite di bloccaggio copertura terminale	11	Dispositivo sismico (anello di supporto ausiliario)
6	Raccordo serracavo	12	Attacco di sicurezza griglia

Sistemi EVID Ceiling Series (venduti in coppia)

Modello n. componente	Descrizione
EVID C4.2	Altoparlante coassiale da 4" con tweeter a tromba in titanio
EVID-C4.2LP	Altoparlante coassiale da 4" con tweeter a tromba in titanio
EVID-C6.2	Altoparlante coassiale da 6,5", tweeter in titanio
EVID C8.2	Altoparlante coassiale da 8" con tweeter a tromba in titanio
EVID C8.2LP	Uguale a C8.2 sopra, ma con un contenitore posteriore a basso profilo.
EVID C8.2HC	Altoparlante coassiale da 8" accoppiato ad una guida d'onda con tweeter a tromba in titanio
EVID C10.1	Subwoofer ad alte prestazioni da 10"

Accessori per altoparlanti con montaggio a soffitto EVID Ceiling Series

Modello n. componente	Descrizione
RR-42-B	Piastra a soffitto per nuove costruzioni con EVID C4.2 (confezione da 4)
RR-82	Piastra a soffitto per nuove costruzioni con EVID-C4.2LP, EVID-C6.2, C8.2e C8.2LP (confezione da 4)
RR-810	Piastra a soffitto per nuove costruzioni con EVID C8.2HC e C10.1 (confezione da 4)
RPK-42	Pacchetto a soffitto per nuove costruzioni solo con altoparlante C4.2 (confezione da 2)
RPK-82	Pacchetto a soffitto per nuove costruzioni solo con altoparlante EVID-C4.2LP, EVID-C6.2, C8.2e C8.2LP (confezione da 2)
RPK-810-B	Pacchetto a soffitto per nuove costruzioni solo con altoparlante C8.2HC e C10.1 (confezione da 2)

NOTA: non tutti i prodotti sono disponibili in tutte le regioni.

4 Installazione e cablaggio

Il sistema di montaggio EVID è stato progettato in modo che, se necessario, l'installazione possa essere effettuata da sotto il soffitto. In alcuni casi con una griglia del controsoffitto, tuttavia, potrebbe essere più facile accedere sia dalla parte superiore che da quella inferiore del pannello del controsoffitto durante il processo di installazione. È incluso l'hardware di installazione tipico necessario per controsoffitti o controsoffitti in cartongesso. Il gruppo altoparlante da soffitto è tenuto in posizione da linguette di montaggio che aderiscono saldamente al materiale del soffitto. Il cablaggio di ingresso è collegato a un connettore della morsettiera rimovibile che può essere precablato, se necessario, prima dell'installazione degli altoparlanti per velocizzare il processo di installazione.

NOTA DI INSTALLAZIONE: UTILIZZO DI ACCESSORI DA SOFFITTO OPZIONALI

Per la maggior parte delle installazioni, non è necessario alcun hardware aggiuntivo. Tuttavia, è possibile semplificare la procedura di installazione in due fasi, talvolta utilizzata per l'installazione in controsoffitti in cartongesso, utilizzando gli accessori da incasso opzionali serie RR e RPK prima di installare il materiale del soffitto. Gli accessori da soffitto forniscono una guida di ritaglio quando sono necessari numerosi fori in un'installazione modello "linea di produzione" e per garantire che gli altoparlanti siano correttamente posizionati sui fori tagliati nel cartongesso. A seconda delle esigenze, sono disponibili due tipi di accessori da soffitto.

Piastra di montaggio serie RR

Le piastrine della serie RR sono realizzate in lamiera piana con fori per il fissaggio ai travetti o alle capriate della struttura di un edificio. I fori sono praticati per chiodi o viti a 406 mm (16 pollici), 508 mm (20 pollici) e 610 mm (24 pollici) al centro. L'installatore può eseguire altri fori in base alle esigenze fino a un massimo di 24 ad una distanza di 630 mm (3/4"). Il cartongesso si installa sulla piastra e la piastra fornisce una dima per il taglio cieco del foro nel cartongesso. In genere il materiale del soffitto si taglia con un utensile di taglio di tipo router, utilizzando la guarnizione della piastra come guida di ritaglio.

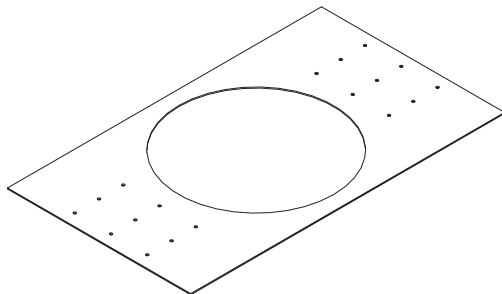


Figura 4.1: Piastra di montaggio dell'altoparlante

Kit serie RPK

Il kit da soffitto serie RPK contiene una piastra serie RR con una scatola elettrica standard a 2 vie montata sulla parte superiore con un breve tratto di condotto flessibile collegato al morsetto del condotto dell'altoparlante a soffitto sulla copertura del terminale posteriore dell'altoparlante. Questo accessorio consente di far passare il condotto rigido alla scatola sulla piastra a soffitto prima dell'installazione dell'altoparlante o del cartongesso. Dopo aver installato il cartongesso, l'altoparlante può essere cablato e montato da sotto il soffitto.

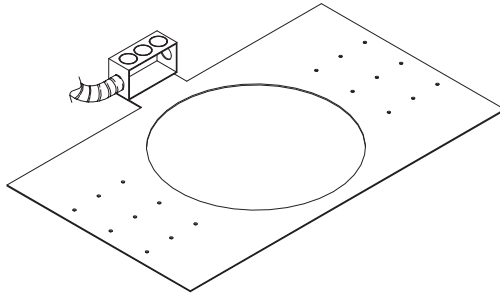


Figura 4.2: Sistema di montaggio RPK

NOTA DI INSTALLAZIONE: CONTROLLO DELLE VIBRAZIONI

A causa delle elevate prestazioni, gli altoparlanti da soffitto EVID possono generare notevoli vibrazioni, che possono causare ronzii nelle parti allentate della struttura del soffitto. A seconda delle caratteristiche dei pannelli del soffitto e dei relativi componenti, potrebbe essere necessario utilizzare del materiale isolante sotto i binari dei pannelli o sui bordi dei pannelli per eliminare i rumori.

4.1 Passaggio 1 - Ritagliare il foro

Per controsoffitti a pannelli o in cartongesso, ritagliare il foro tracciando la sagoma di cartone o con una taglierina circolare impostata sulla dimensione di ritaglio appropriata. Se il cavo è stato preinstallato, tirare il cablaggio attraverso il foro ritagliato.

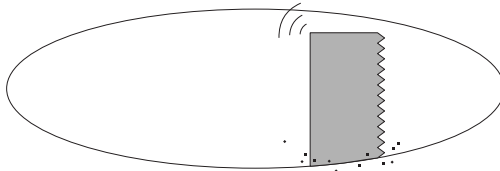


Figura 4.3: Ritagliare il foro del soffitto

4.2 Passaggio 2 - Installare la guarnizione C-ring e/o i binari per pannelli

Tutti gli altoparlanti EVID vengono forniti con due tipi di hardware di supporto: una guarnizione C-ring e due binari per pannelli. Per le installazioni a soffitto, inserire la guarnizione C-Ring attraverso il foro praticato nel pannello del controsoffitto. Posizionare la guarnizione C-Ring attorno al foro con le linguette posizionate come mostrato nella figura. Inserire i binari dei pannelli attraverso il foro praticato nel pannello del controsoffitto. Agganciare i due binari alle due linguette della guarnizione C-Ring e allineare i binari in modo che le estremità si estendano oltre la griglia del canale a T sul lato del pannello. Fissare i binari sulle linguette della guarnizione C-Ring inserendo una vite in ogni linguetta del binario.

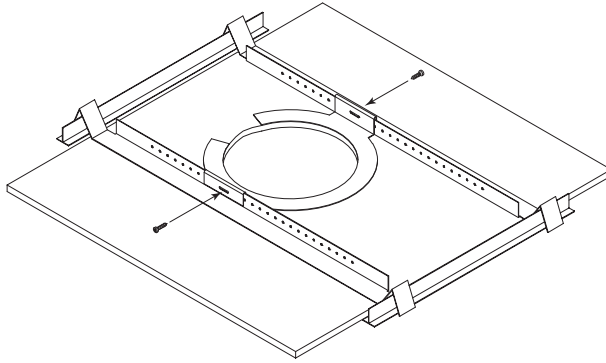


Figura 4.4: Fissare le guide alla guarnizione C-Ring

NOTA DI INSTALLAZIONE: BINARI PER PANNELLI E GUARNIZIONE C-RING

Ogni altoparlante viene fornito con due binari per pannelli progettati per adattarsi a pannelli standard di 24 pollici o 600 mm di larghezza. È importante notare che i pezzi del binario per pannelli non si attaccano effettivamente ai montanti della griglia a T. Le estremità dei binari si trovano SOPRA il montante della griglia a T. Normalmente, il pannello supporta i binari. I binari per pannelli vengono preforati a intervalli regolari con fori lungo la lunghezza. Ciò consente di posizionare la guarnizione C-Ring in qualsiasi punto lungo il binario. Se il pannello si stacca o cade, le estremità delle guide di supporto cadono sulla griglia a T, impedendo la caduta del gruppo altoparlanti.

Utilizzare sempre tutto l'hardware di supporto incluso durante l'installazione nei pannelli del controsoffitto per assicurarsi che l'installazione sia sicura.

Per le installazioni a soffitto in cartongesso, la guarnizione C-Ring deve essere utilizzata da sola per rinforzare il materiale del soffitto e distribuire la pressione esercitata dalle linguette di fissaggio dell'altoparlante. Far passare la guarnizione C-Ring attraverso il foro praticato nel soffitto e posizionarla sul lato posteriore del foro prima di inserire l'altoparlante.

4.3

Passaggio 3 - Collegare il cablaggio al connettore del terminale

Inserire l'estremità nuda del cavo nei terminali del connettore appropriato e avvitare la vite di fissaggio fino a serrarla, utilizzando un piccolo cacciavite.

NOTA DI INSTALLAZIONE: CONNETTORE

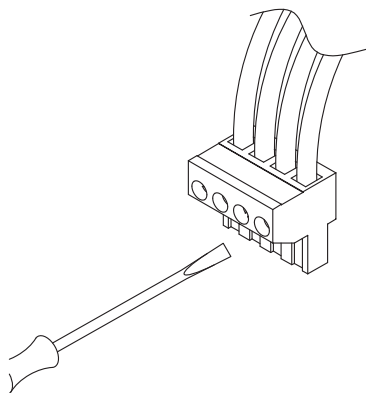


Figura 4.5: Serrare con un cacciavite

LINEE GUIDA PER IL CABLAGGIO

I quattro terminali del connettore di ingresso sono numerati e contrassegnati sul connettore. I pin 1 e 2 sono positivi (+); i pin 3 e 4 sono negativi (-).

Nota: il pin 1 è collegato al pin 2 e il pin 3 è collegato al pin 4 all'interno dell'altoparlante. I pin 1 e 4 vengono utilizzati come collegamenti a margherita per altri altoparlanti. Sono disponibili due possibili layout per il cablaggio di un gruppo di altoparlanti: in parallelo o a margherita.

Cablaggio in parallelo

Collegare la coppia di cavi dell'altoparlante successivo ai pin 2 e 3. Quando un connettore di ingresso viene rimosso, gli altoparlanti successivi rimarranno collegati.

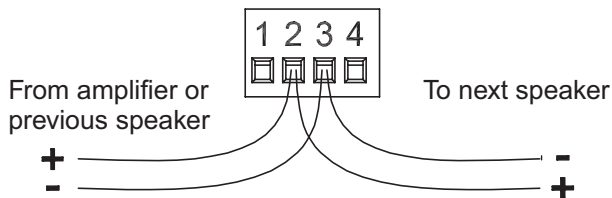


Figura 4.6: Cablaggio in parallelo

Collegamento a margherita

Collegare la coppia di cavi dell'altoparlante successivo ai pin 1 e 4. Quando un connettore di ingresso viene rimosso, anche gli altoparlanti successivi verranno scollegati.

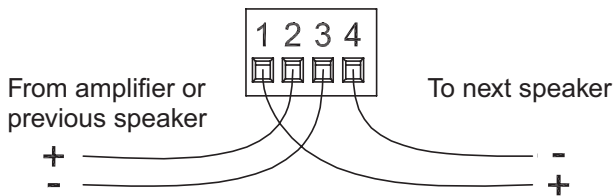


Figura 4.7: Cablaggio a margherita

NOTA DI INSTALLAZIONE: POLARITÀ DEL SUBWOOFER

Quando si aggiunge un subwoofer, assicurarsi di osservare la corretta polarità. Il subwoofer C10.1 è stato progettato per prestazioni ottimali se utilizzato con C4.2 o C4.2LP. Per massimizzare l'uscita a bassa frequenza se utilizzato con C6.2, C8.2, C8.2LP o C8.2HC, la polarità del subwoofer C10.1 deve essere invertita.

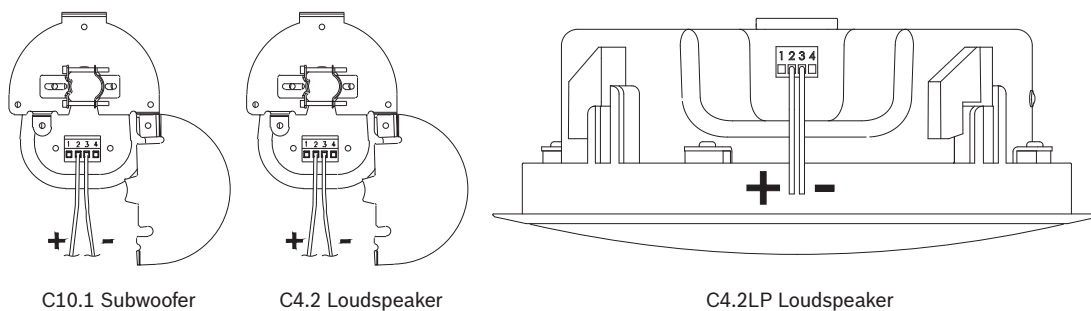


Figura 4.8: Polarità del subwoofer con C4.2/C4.2LP

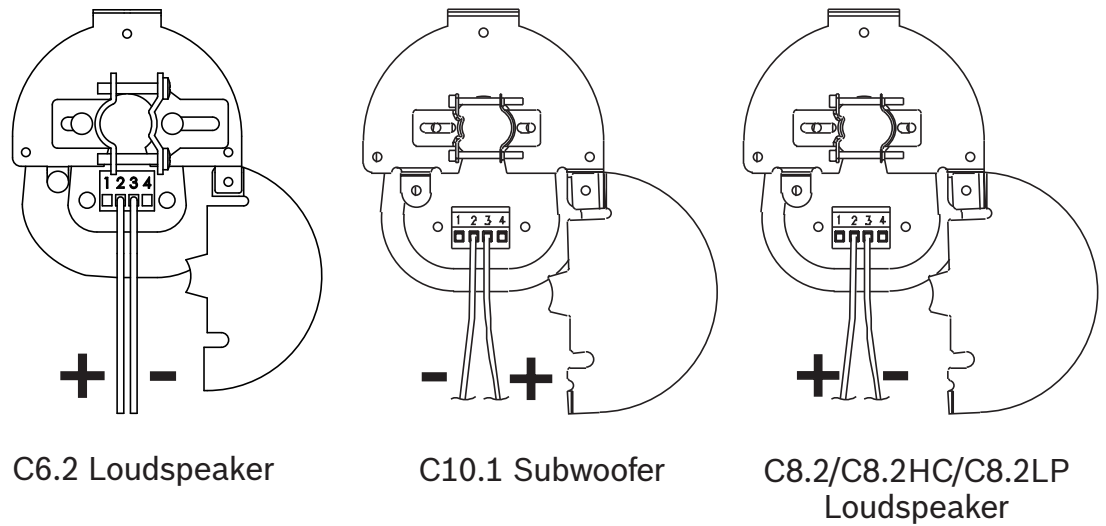
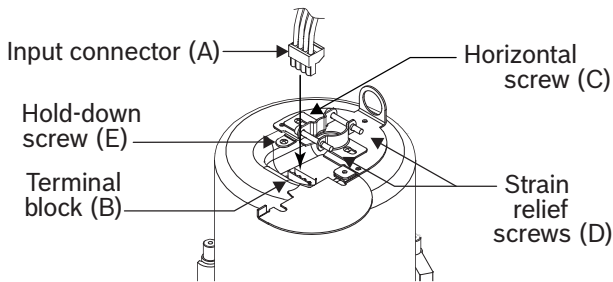


Figura 4.9: Polarità del subwoofer con C6.2 o C8.2/C8.2HC/C8.2LP

Collegamento del connettore

Una volta completato il cablaggio del connettore, collegare il connettore di ingresso (A) alla presa della coppa del terminale dell'altoparlante (B). Serrare tutte le viti per eliminare le vibrazioni.



Collegare il connettore alla presa (eccetto C4.2LP)

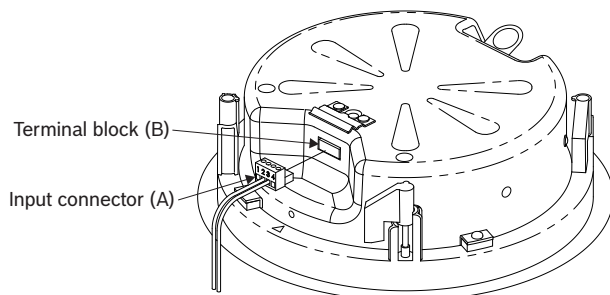


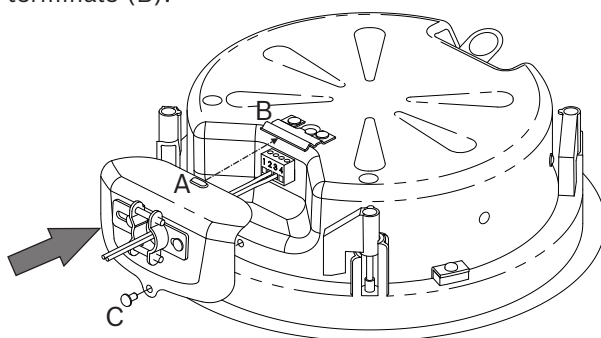
Figura 4.10: Collegare il connettore alla presa del C4.2LP

Reinstallazione della piastra di copertura del terminale per EVID-C4.2LP

Per **reinstallare la piastra di copertura del terminale**, procedere come segue:

1. Far passare il **cavo** attraverso il raccordo serracavo sulla piastra di copertura del terminale.

- Inserire la **piastra di copertura del terminale (A)** nel fermo della copertura del terminale (B).



- Inserire la **vite di bloccaggio della copertura del terminale (C)** nella piastra di copertura del terminale.
- Serrare la **vite di bloccaggio della copertura del terminale**.
Assicurarsi che la piastra di copertura sia ben fissata. Non serrare eccessivamente la vite di bloccaggio della copertura del terminale.

4.4

Passaggio 4 - Fissare il cavo all'altoparlante

Allentare completamente la vite orizzontale (C) mostrata in *Collegamento del connettore*, pagina 15, quindi le viti serracavo (D). Far passare i cavi attraverso l'apertura nel raccordo e collegare il connettore di ingresso (A) alla morsettiera dell'altoparlante (B). Quindi serrare il raccordo serracavo come segue:

Cavo plenum

Se si utilizza il cavo plenum, far scorrere il cablaggio attraverso il raccordo serracavo sulla piastra di copertura del terminale. Tenere stretti i raccordi serracavo intorno al cavo. Serrare prima le viti serracavo, quindi la vite orizzontale. Nei casi di cavi isolati per altoparlanti e cavi plenum, è spesso possibile fornire una forza serracavo accettabile semplicemente serrando le viti serracavo sulla piastra di copertura del terminale.

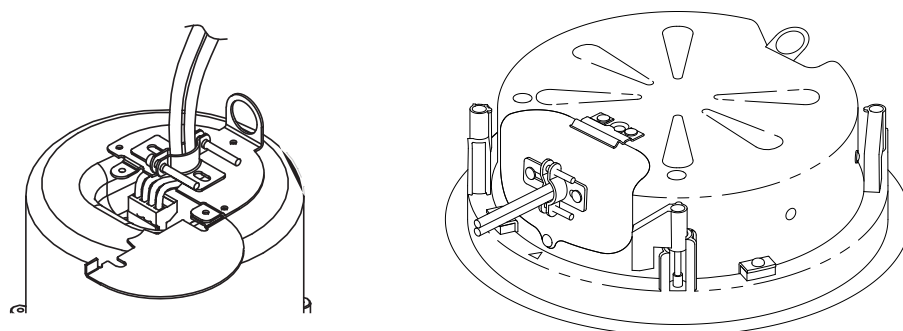


Figura 4.11: Fissare il cavo attraverso il raccordo tranne C4.2LP (a sinistra); fissare il cavo attraverso il raccordo per C4.2LP (a destra)

Raccordo per condotto alternativo

Se per l'installazione si utilizza un condotto flessibile (BX) o rigido (EMT), è possibile utilizzare un raccordo alternativo.

NOTA DI INSTALLAZIONE: RACCORDI PER CONDOTTO ALTERNATIVI

Alcuni casi richiedono raccordi alternativi, molti dei quali sono disponibili presso la maggior parte dei fornitori di materiale elettrico. Rimuovere semplicemente il raccordo esistente svitando le due viti di fissaggio, esponendo un foro premistoppa da 22 mm (7/8 di pollice). Installare quindi il raccordo alternativo. Assicurarsi di utilizzare sempre un raccordo elencato in conformità alle norme e ai regolamenti edilizi della propria zona.

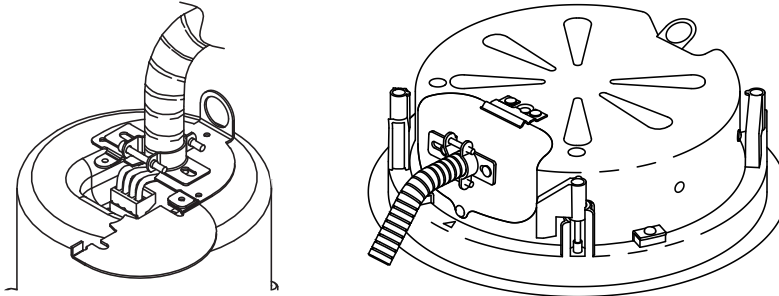


Figura 4.12: Raccordo per condotto alternativo tranne C4.2LP (a sinistra); raccordo per condotto alternativo per C4.2LP (a destra)

4.5**Passaggio 5 - Montare l'altoparlante al soffitto**

Spingere l'altoparlante nel foro del soffitto finché il bordo del pannello acustico anteriore non è a filo con il soffitto. Serrare le linguette di montaggio ruotando la vite in senso orario finché l'altoparlante non è fissato. Tenere presente che il primo quarto di giro in senso orario ruota le linguette di fissaggio verso l'esterno. I restanti giri serrano le linguette verso il basso sul retro della superficie del soffitto.

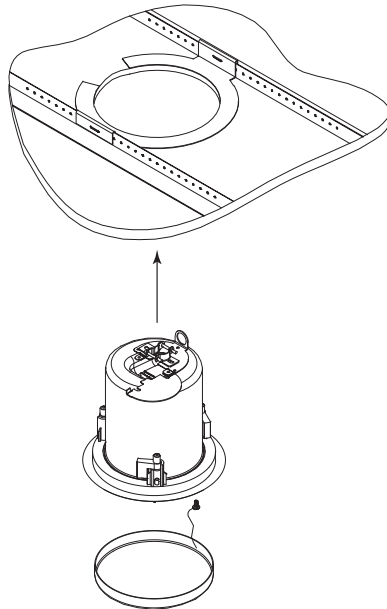


Figura 4.13: Montare l'altoparlante al soffitto

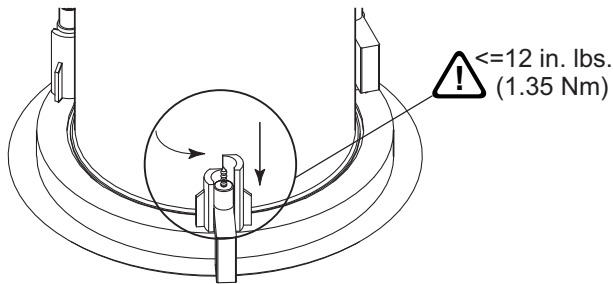


Figura 4.14: Serrare le linguette di montaggio

NOTA DI INSTALLAZIONE: LINGUETTE DI MONTAGGIO

Per ciascuna vite di fissaggio, ruotare prima di mezzo giro in senso antiorario per rilasciare la linguetta di montaggio dalla sua guida.

4.6

Passaggio 6 - Collegare una linea di supporto ausiliaria

Come ulteriore misura di sicurezza, si consiglia vivamente di utilizzare un cavo di sicurezza secondario adeguatamente dimensionato (fornito dall'installatore) per fissare saldamente l'altoparlante dal punto di sicurezza sul retro a una struttura di montaggio secondaria sull'edificio.



Attenzione!

Il punto di sicurezza (anello di supporto ausiliario) non è destinato all'utilizzo come punto di sospensione principale dell'altoparlante. Utilizzare il punto di sicurezza solo come punto secondario di sicurezza.



Attenzione!

Cavo di sicurezza degli altoparlanti con montaggio su superficie
Il cavo di sicurezza deve essere installato con il minimo margine di flessibilità possibile. Preferibilmente meno di 1 pollice (25,4 mm).

Notare l'anello di supporto sul retro dell'altoparlante. L'anello consente il collegamento a un punto di ancoraggio indipendente e sicuro. I codici di costruzione spesso richiedono l'uso di questo punto di supporto secondario.



Attenzione!

Cavo di sicurezza degli altoparlanti con montaggio a soffitto
Il cavo di sicurezza deve essere installato con 1-3 pollici (25,4-76,2 mm) di gioco.

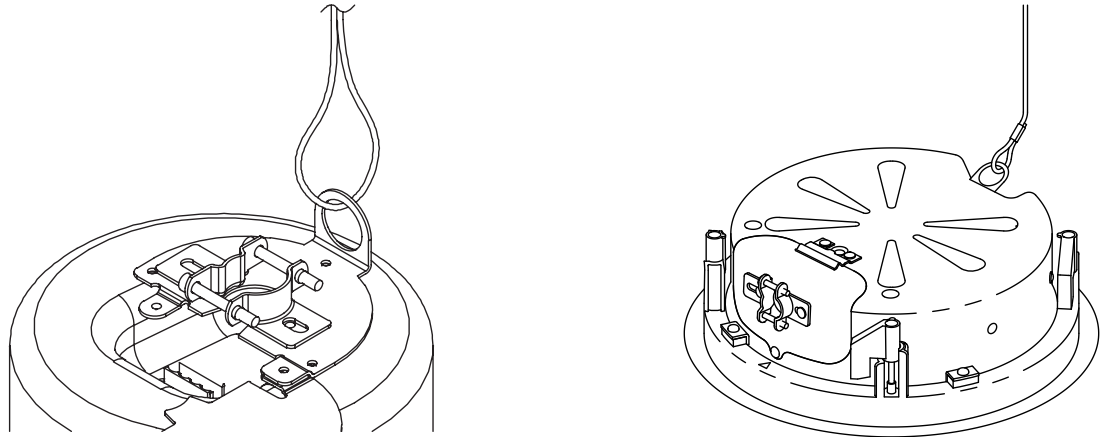


Figura 4.15: Collegare la linea di supporto ausiliaria tranne il C4.2LP (a sinistra); collegare la linea di supporto ausiliaria per il C4.2LP (a destra)

4.7

Passaggio 7 - Regolare il selettore

Il selettore si trova sul pannello acustico anteriore. Prima di installare la griglia, impostare l'altoparlante sul selettore appropriato. In alcune installazioni a tensione costante da 70 V/100 V è consigliabile lasciare le griglie spente se è necessario effettuare successivamente le regolazioni finali del bilanciamento del livello audio degli altoparlanti. Dopo aver regolato i livelli, è possibile installare le griglie.

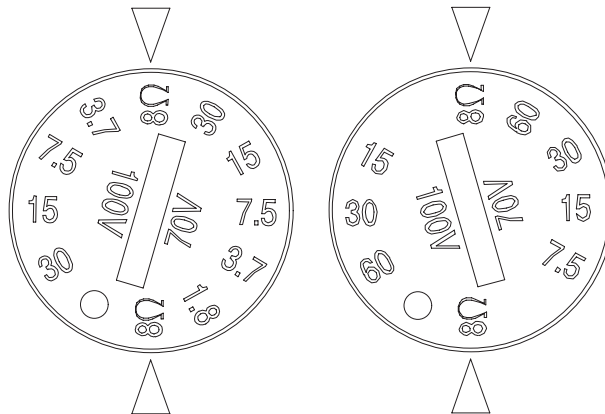


Figura 4.16: Regolare il selettore (a sinistra: C4.2/C4.2LP/C6.2/C8.2/C8.2LP; a destra: C10.1/C8.2HC)

EVID C4.2, C4.2LP, C6.2, C8.2 e C8.2LP

Oltre all'impostazione da 8 ohm, i selettori disponibili sono 30 W, 15 W, 7,5 W e 3,7 W sia a 70,7 V che a 100 V, con un selettore di 1,8 W solo per 70,7 V.

EVID C8.2HC e C10.1

Oltre all'impostazione da 8 ohm, i selettori disponibili sono 60 W, 30 W e 15 W sia a 70,7 V che a 100 V, con un selettore di 7,5 W solo per 70,7 V.

4.8

Passaggio 8 - Fissare la griglia

NOTA DI INSTALLAZIONE: FUNZIONE DI SICUREZZA DELLA GRIGLIA

Le griglie EVID sono dotate di un esclusivo cavo di sicurezza che impedisce alla griglia di cadere se viene rimossa o si allenta dopo l'installazione.

Innanzitutto, installare il cavo di sicurezza della griglia spingendo il dispositivo di fissaggio della griglia nel foro nella parte anteriore del pannello acustico. In secondo luogo, premere la griglia in posizione finché la parte anteriore della griglia non è a filo con il bordo del pannello acustico. Assicurarsi che la griglia sia ben fissata per evitare che si allenti. Se è necessario rimuovere la griglia, il modo più semplice è inserire due graffette piegate o altri oggetti appuntiti nei fori della griglia, quindi applicare una pressione lenta e uniforme per tirare verso il basso la griglia fino a quando la sezione della griglia non fuoriesce leggermente. Continuare la stessa procedura lungo il perimetro della griglia, allentando una parte alla volta fino a rimuovere la griglia.

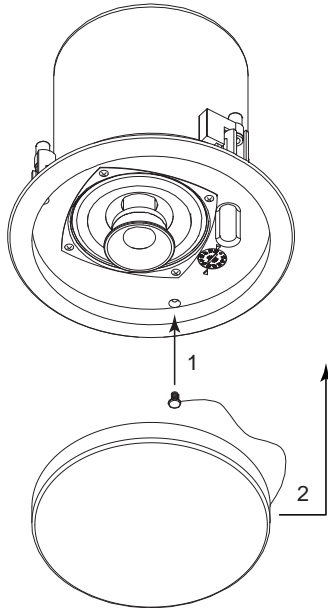


Figura 4.17: Fissare la griglia

5 Risoluzione dei problemi

Problema	Possibili cause	Azione
Nessuna uscita	Amplificatore	<p>Verificare che il canale dell'amplificatore sia alimentato da un segnale di ingresso (preferibilmente tramite un indicatore di ingresso del segnale dell'amplificatore).</p> <p>Verificare che sia stato alzato il volume del canale dell'amplificatore.</p> <p>Collegare l'altoparlante e il cavo, che non ha nessuna uscita su un altro canale amplificatore, assicurandosi che un segnale di ingresso sia alimentato nel nuovo canale amplificatore. Se si ottiene quindi l'audio, il problema è il canale amplificatore. In caso contrario, il problema è il cavo oppure l'altoparlante.</p>
	Cavo/i per altoparlante	Sostituire i cavi che collegano il sistema di altoparlanti e l'amplificatore.
Audio intermittente o scadente, ad esempio con fruscii	Collegamento errato	Assicurarsi che tutti i connettori dei cavi abbiano un contatto appropriato. Un contatto errato può determinare un contatto intermittente o una resistenza notevolmente aumentata che a sua volta può determinare la riduzione dell'uscita audio o disturbi non correlati al segnale.
	Errata impostazione dell'alimentazione	Verificare che l'impostazione dell'alimentazione sotto la griglia dell'altoparlante sia appropriata per l'installazione e l'amplificatore prescelti.
Disturbi costanti come brusio, sibilo, ronzio	Un dispositivo elettronico guasto nella catena del segnale	Gli altoparlanti non possono generare da soli questi suoni. È possibile che nella catena del segnale sia presente un dispositivo elettronico guasto.
	Insufficiente messa a terra del sistema	Controllare e correggere la messa a terra del sistema, come richiesto.
Uscita in bassa frequenza insufficiente	Collegamento fuori polarità tra più altoparlanti	Quando due altoparlanti sono collegati fuori polarità (fuori fase), le basse frequenze si annullano reciprocamente. Provare a invertire la polarità di uno degli altoparlanti utilizzando una spina a banana doppia sull'amplificatore o invertendo i contatti tip/sleeve sul jack. La condizione che determina la maggiore uscita in bassa frequenza è la condizione di polarità.

Se questi suggerimenti non risolvono il problema, contattare il distributore Electro-Voice o il rivenditore Electro-Voice più vicino.

6 Dati tecnici

EVID C4.2 e EVID-C4.2LP

Specifiche	EVID C4.2	C4.2LP
Risposta in frequenza	65 Hz - 20 kHz	60 Hz - 20 kHz
Sensibilità (SPL 1 W/1 m)	86 dB	
Schema copertura	130° conico	
Pilotaggio della potenza (@ 8Ω)	50 W (con protezione di overload)	
Impedenza nominale	8 Ω	
Frequenza passa alto consigliata:	65 Hz	
Configurazione ingresso	8Ω; 70 V/100 V	
Selettori 70 V/100 V	1,8 (solo 70 V)/3,7/7,5/15/30 W	
Trasduttore LF	Driver ad alta conformità da 100 mm (4 pollici) (cono resistente agli agenti atmosferici)	Driver ad alta conformità da 100 mm (4 pollici) (cono resistente agli agenti atmosferici)
Trasduttore HF	Cupola in titanio da 19 mm (0,75 pollici)	Cupola in titanio da 19 mm (0,75 pollici)
Sistema di montaggio	Tasselli a scatto a 3 punti integrati	Tasselli a scatto a 4 punti integrati
Design acustico	Cabinet bass-reflex, design a due vie, smorzato internamente, con crossover passivo	
Struttura del cabinet	Involucro in acciaio e pannello acustico e cornice classificati UL94V-0	
Struttura della griglia	Acciaio con rivestimento a polvere	
Colore	Bianco (verniciabile)	
Dimensioni foro di montaggio (diam.)	7,1" (180 mm)	10,6" (269 mm)
Dimensioni (profondità x diam.)	176 mm x 211 mm (6,9 pollici x 8,3 pollici)	94 mm x 300 mm (3,7 pollici x 11,8 pollici)
Peso netto	2,7 kg (6 lb)	3,32 kg (7,35 lb)
Accessori inclusi	Telaio per controsoffittatura, anello di montaggio	
Valutazioni delle agenzie di sicurezza	UL 1480 Sicuro per l'uso in spazi con presenza d'aria climatizzata secondo UL 2043	

EVID-C6.2 e EVID C8.2

Specifiche	EVID-C6.2	EVID C8.2
Risposta in frequenza	50 Hz - 20 kHz	50 Hz - 20 kHz
Sensibilità (SPL 1 W/1 m)	90 dB	91 dB
Schema copertura	120° conico	110° conico
Pilotaggio della potenza (@ 8Ω)	75 W (con protezione di overload)	
Impedenza nominale	8 Ω	
Frequenza passa alto consigliata:	60 Hz	55 Hz
Configurazione ingresso	8Ω; 70 V/100 V	
Selettori 70 V/100 V	1,8 (solo 70 V)/3,7/7,5/15/30 W	
Trasduttore LF	Driver ad alta conformità da 165 mm (6,5 pollici) (cono resistente agli agenti atmosferici)	Driver ad alta conformità da 205 mm (8 pollici) (cono resistente agli agenti atmosferici)
Trasduttore HF	Cupola in titanio da 25 mm (1 pollice)	Cupola in titanio da 25 mm (1 pollice)
Sistema di montaggio	Tasselli a scatto a 4 punti integrati	
Design acustico	Cabinet bass-reflex, design a due vie, smorzato internamente, con crossover passivo	
Struttura del cabinet	Involucro in acciaio e pannello acustico e cornice classificati UL94V-0	
Struttura della griglia	Acciaio con rivestimento a polvere	
Colore	Bianco (verniciabile)	
Dimensioni foro di montaggio (diam.)	10,6" (269 mm)	10,6" (269 mm)
Dimensioni (profondità x diam.)	190 mm x 300 mm (7,0 pollici x 11,8 pollici)	255 mm x 300 mm (10,0 pollici x 11,8 pollici)
Peso netto	4,5 kg (10 lb)	5,0 kg (11 lb)
Accessori inclusi	Telaio per controsoffittatura, anello di montaggio	
Valutazioni delle agenzie di sicurezza	UL 1480 Sicuro per l'uso in spazi con presenza d'aria climatizzata secondo UL 2043	

EVID C8.2LP e EVID C8.2HC

Specifiche	EVID C8.2LP	EVID C8.2HC
Risposta in frequenza	50 Hz - 20 kHz	
Sensibilità (SPL 1 W/1 m)	91 dB	93 dB

Specifiche	EVID C8.2LP	EVID C8.2HC
Schema copertura	110° conico	75° conico
Pilotaggio della potenza (@ 8Ω)	75 W (con protezione di overload)	
Impedenza nominale	8 Ω	
Frequenza passa alto consigliata:	55 Hz	55 Hz
Configurazione ingresso	8Ω; 70 V/100 V	
Selettori 70 V/100 V	1,8 (solo 70 V)/3,7/7,5/15/30 W	7,5 (solo 70 V)/15/30/60 W
Trasduttore LF	Driver ad alta conformità da 205 mm (8 pollici) (cono resistente agli agenti atmosferici)	
Trasduttore HF	Cupola in titanio da 25 mm (1 pollice)	
Sistema di montaggio	Tasselli a scatto a 4 punti integrati	
Design acustico	Cabinet bass-reflex, design a due vie, smorzato internamente, con crossover passivo	Cabinet bass-reflex, accoppiato ad una guida d'onda, design a due vie, smorzato internamente, con crossover passivo
Struttura del cabinet	Involucro in acciaio e pannello acustico e cornice classificati UL94V-0	
Struttura della griglia	Acciaio con rivestimento a polvere	
Colore	Bianco (verniciabile)	
Dimensioni foro di montaggio (diam.)	10,6" (269 mm)	12,6" (320 mm)
Dimensioni (profondità x diam.)	190 mm x 300 mm (7,0 pollici x 11,8 pollici)	303 mm x 351 mm (11,9 pollici x 13,8 pollici)
Peso netto	5,0 kg (11 lb)	6,0 kg (13,2 lb)
Accessori inclusi	Telaio per controsoffittatura, anello di montaggio	
Valutazioni delle agenzie di sicurezza:	UL 1480 Sicuro per l'uso in spazi con presenza d'aria climatizzata secondo UL 2043	

EVID C10.1

Specifiche	EVID C10.1
Risposta in frequenza	45 Hz - 150 Hz
Sensibilità (SPL 1 W/1 m)	94 dB
Pilotaggio della potenza (@ 8Ω)	100 W (con protezione di overload)
Impedenza nominale	8 Ω

Specifiche	EVID C10.1
Frequenza passa alto consigliata:	45 Hz
Configurazione ingresso	8Ω; 70 V/100 V
Selettori 70 V/100 V	7,5 (solo 70 V)/15/30/60 W
Trasduttore LF	Driver ad alta conformità da 260 mm (10 pollici) (cono resistente agli agenti atmosferici)
Sistema di montaggio	Tasselli a scatto a 4 punti integrati
Design acustico	Cabinet bass-reflex, smorzato internamente, con crossover passivo
Struttura del cabinet	Involucro in acciaio e pannello acustico e cornice classificati UL94V-0
Struttura della griglia	Acciaio con rivestimento a polvere
Colore	Bianco (verniciabile)
Dimensioni foro di montaggio (diam.)	12,6" (320 mm)
Dimensioni (profondità x diam.)	303 mm x 351 mm (11,9 pollici x 13,8 pollici)
Peso netto	7,0 kg (15,5 lb)
Accessori inclusi	Telaio per controsoffittatura, anello di montaggio
Valutazioni delle agenzie di sicurezza:	UL 1480 Sicuro per l'uso in spazi con presenza d'aria climatizzata secondo UL 2043

7 Appendici

7.1 Appendice A - Verniciatura dell'altoparlante

Se l'altoparlante è installato in un'area in cui il design degli interni richiede un abbinamento dei colori, questi altoparlanti sono semplici da verniciare. Gli altoparlanti possono essere verniciati con quasi tutti i tipi di vernice a base di lattice o olio. La cornice e il bordo possono essere verniciati prima dell'installazione o dopo il montaggio a soffitto.

Processo di verniciatura

Pulire il bordo e la griglia con acquaragia minerale o altro solvente leggero. Non utilizzare solventi aggressivi come benzina, cherosene, acetone o altri prodotti chimici. L'uso di questi detergenti potrebbe danneggiare permanentemente l'involucro. Inoltre, non utilizzare prodotti abrasivi come carta vetrata o lana d'acciaio.

Applicare due o più strati sottili di vernice, a rullo o a spruzzo. Se si utilizza il metodo a spruzzo, tenere la bomboletta con l'angolazione indicata nella figura.

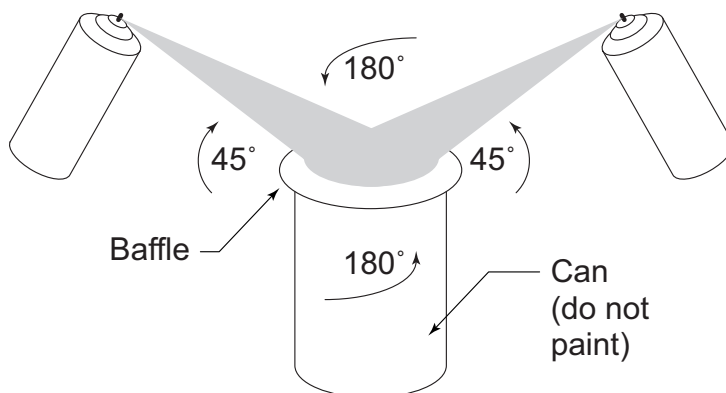


Figura 7.1: Angoli di verniciatura a spruzzo

Se si intende verniciare anche la griglia, è necessario rimuovere prima il pannello interno della griglia. Si consiglia vivamente la verniciatura a spruzzo. Se la griglia viene verniciata con un rullo o un pennello, potrebbe intasarsi di vernice e la qualità del suono ne risentirebbe. Dopo che la vernice si è asciugata, sostituire il pannello interno della griglia.

Se si desidera verniciare l'altoparlante insieme al soffitto dopo l'installazione, inserire una protezione in plastica o cartone nella parte anteriore dell'altoparlante per coprire i driver e il pannello acustico interno, verniciare l'altoparlante, quindi rimuovere la protezione. Non verniciare il contenitore posteriore in acciaio.

7.2 Appendice B - Guida alla progettazione del sistema

7.2.1 Selezione e posizionamento degli altoparlanti da soffitto

Diversi criteri chiave determinano il tipo e la quantità di altoparlanti da soffitto da impiegare in un lavoro. I modelli specifici EVID Ceiling Series si adattano a ogni progetto, a seconda di come vengono specificati questi criteri.

- Dimensioni dell'ambiente
- Densità di copertura desiderata
- Specifica dell'angolo di copertura dell'altoparlante
- Altezza del soffitto
- Materiale del programma audio in riproduzione

Le informazioni riportate di seguito e il programma di progettazione gratuito scaricabile da www.electrovoice.com, consentono di ottimizzare il progetto EVID. Nell'approccio tradizionale ai sistemi distribuiti sopraelevati, gli altoparlanti sono posizionati in una griglia

le cui dimensioni sono dettate dall'altezza dell'ambiente e dalla direzionalità degli elementi degli altoparlanti. Prevalgono due modelli di posizionamento di base: spaziatura quadrata e spaziatura esagonale (o incrociata).

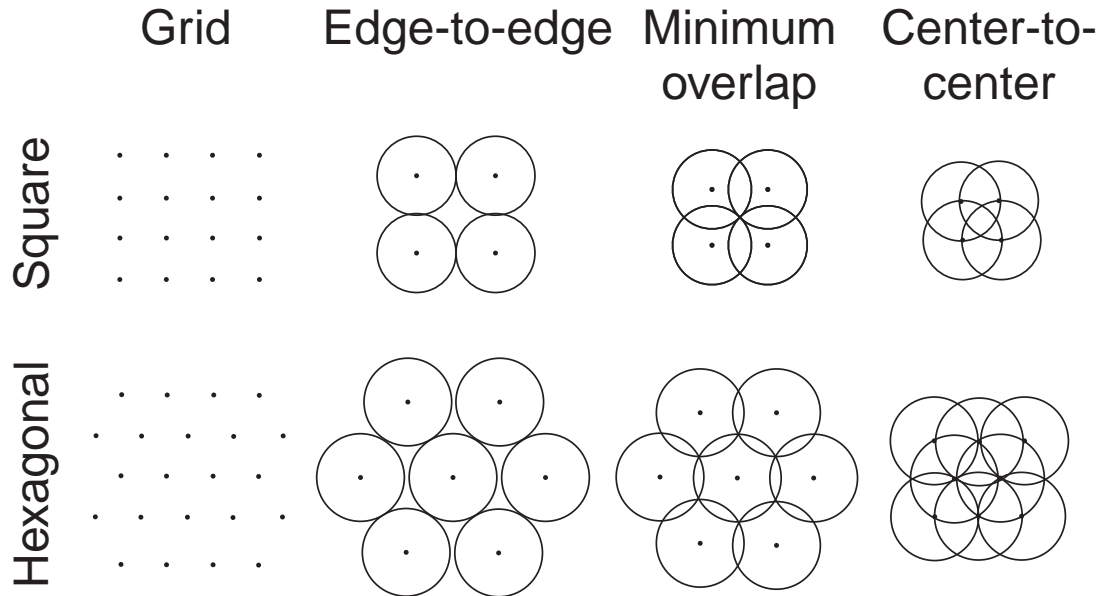


Figura 7.2: Modelli di copertura

Oltre al modello di spaziatura, il progettista deve scegliere tra tre tipi di densità di copertura, designati rispettivamente come da bordo a bordo, sovrapposizione minima e da centro a centro. Maggiore è la sovrapposizione, più uniforme sarà la copertura. La figura , *pagina 28* mostra questi vari modelli di layout.

7.2.2

Sistemi a soffitto: dimensioni e copertura

In passato, i progettisti di sistemi di solito specificavano altoparlanti a cono da 8 pollici per sistemi distribuiti sopraelevati, almeno in parte perché rappresentavano la scelta tradizionale. I sistemi EVID, tuttavia, consentono opzioni molto più flessibili.

In molti casi è possibile ottenere risultati eccellenti, con un notevole risparmio, utilizzando trasduttori da 4 pollici. Ciò è particolarmente vero nei lavori che non richiedono una risposta estesa alle basse frequenze o livelli SPL elevati. I trasduttori da quattro pollici, come quelli utilizzati nel C4.2, offrono una dispersione più ampia per consentire l'impiego di un minor numero di altoparlanti. Ad esempio, a causa del diametro del cono più piccolo, il C4.2 presenta una dispersione significativamente più ampia (130 gradi) rispetto al C8.2 (110 gradi) nei punti di -6 dB.

L'effetto di questa caratteristica su un sistema sopraelevato è indicato nella figura , *pagina 28*. Nelle applicazioni di sostituzione in cui vengono utilizzate posizioni degli altoparlanti esistenti, il C4.2 (mostrato nell'angolo A) offre una maggiore sovrapposizione e, quindi, una copertura più uniforme rispetto a una vecchia unità tradizionale da 8 pollici (mostrata nell'angolo B). Quando si specifica un nuovo sistema, è possibile sfruttare la più ampia dispersione del C4.2 per ridurre il numero di altoparlanti necessari per coprire una determinata area. Ciò si tradurrà in un risparmio ancora maggiore.

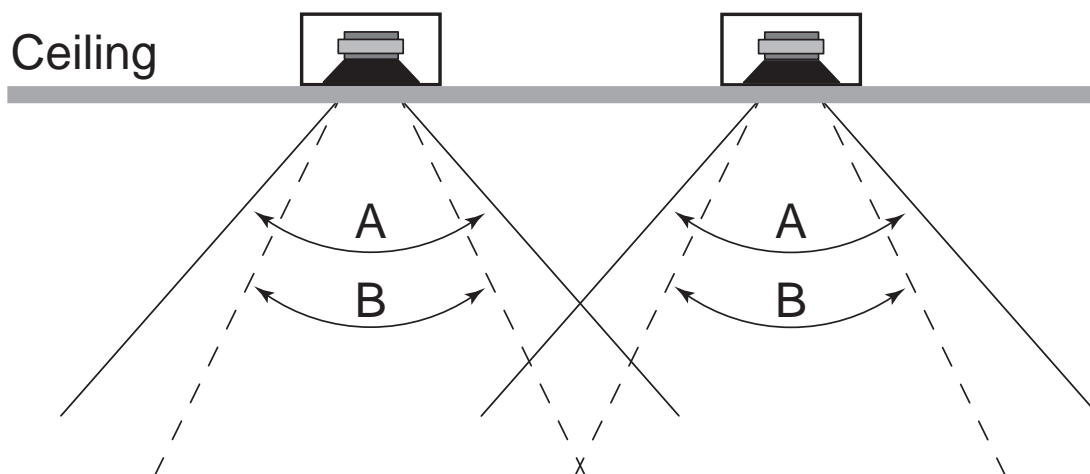


Figura 7.3: Dimensioni e copertura

Naturalmente, il C4.2 è leggermente meno sensibile del C8.2 da 8 pollici. La differenza è di -5 dB. Il C4.2 avrà anche capacità a bassa frequenza leggermente ridotte sotto i 65 Hz. Tuttavia, nessuno di questi fattori costituisce un problema significativo in molti sistemi distribuiti. Il C4.2 è valutato prudentemente per gestire 80 watt di potenza continua, pari o superiore a quella della maggior parte delle altre marche di unità da 8 pollici, quindi la sua uscita SPL continua sarà più che adeguata. Inoltre, l'uscita a bassa frequenza può essere facilmente aumentata con l'aggiunta del subwoofer C10.1. Per questi motivi, il C4.2 rappresenta un ottimo modo per fornire una buona copertura audio mantenendo un vantaggio competitivo in termini di prezzo nelle installazioni che non necessitano delle prestazioni estese dei modelli più grandi.

Ambienti con riverbero e soffitti alti

Si presentano, tuttavia, situazioni in cui è preferibile una copertura controllata piuttosto che un'ampia dispersione. Gli spazi live molto grandi, come palestre, centri congressi, atri di centri commerciali e simili, beneficiano di una proiezione del suono più controllata. In tali installazioni, EVID C8.2HC è la scelta migliore. Lo schema di copertura di 75 gradi sopra 1 kHz offre maggiore intelligibilità in ampi spazi acusticamente live. Ha anche un'elevata sensibilità di 93 dB per un'efficienza ottimale.

Requisiti SPL: quanto forte?

L'EVID C8.2 è un ottimo altoparlante da utilizzare quando è richiesto un SPL più elevato. La fedeltà e la larghezza di banda dell'unità sono sostanziali ed è ideale per applicazioni che richiedono una riproduzione musicale in primo piano di alta qualità. Il C8.2 ha una notevole energia a bassa frequenza al di sotto dei 60 Hz. Questo è più che sufficiente per la maggior parte delle applicazioni.

Layout: quanti?

La tabella Diametro di copertura per altezza del soffitto mostra il diametro di copertura effettivo dei modelli EVID ipotizzando un'altezza del piano d'ascolto di 122 cm (4 piedi). Tramite queste cifre è possibile definire uno schema di copertura per il progetto dopo aver stabilito i criteri di sovrapposizione.

Modello	8'	12'	20'	24'
C4.2	17'	34'	68'	85'

Modello	8'	12'	20'	24'
C4.2LP	17'	34'	68'	85'
C6.2	14.25'	28.5'	56.5'	71'
C8.2	11.5'	23'	45'	57'
C8.2LP	11.5'	23'	45'	57'
C8.2HC	6.5'	12'	24'	30'
C10.1	Copertura a 180°			

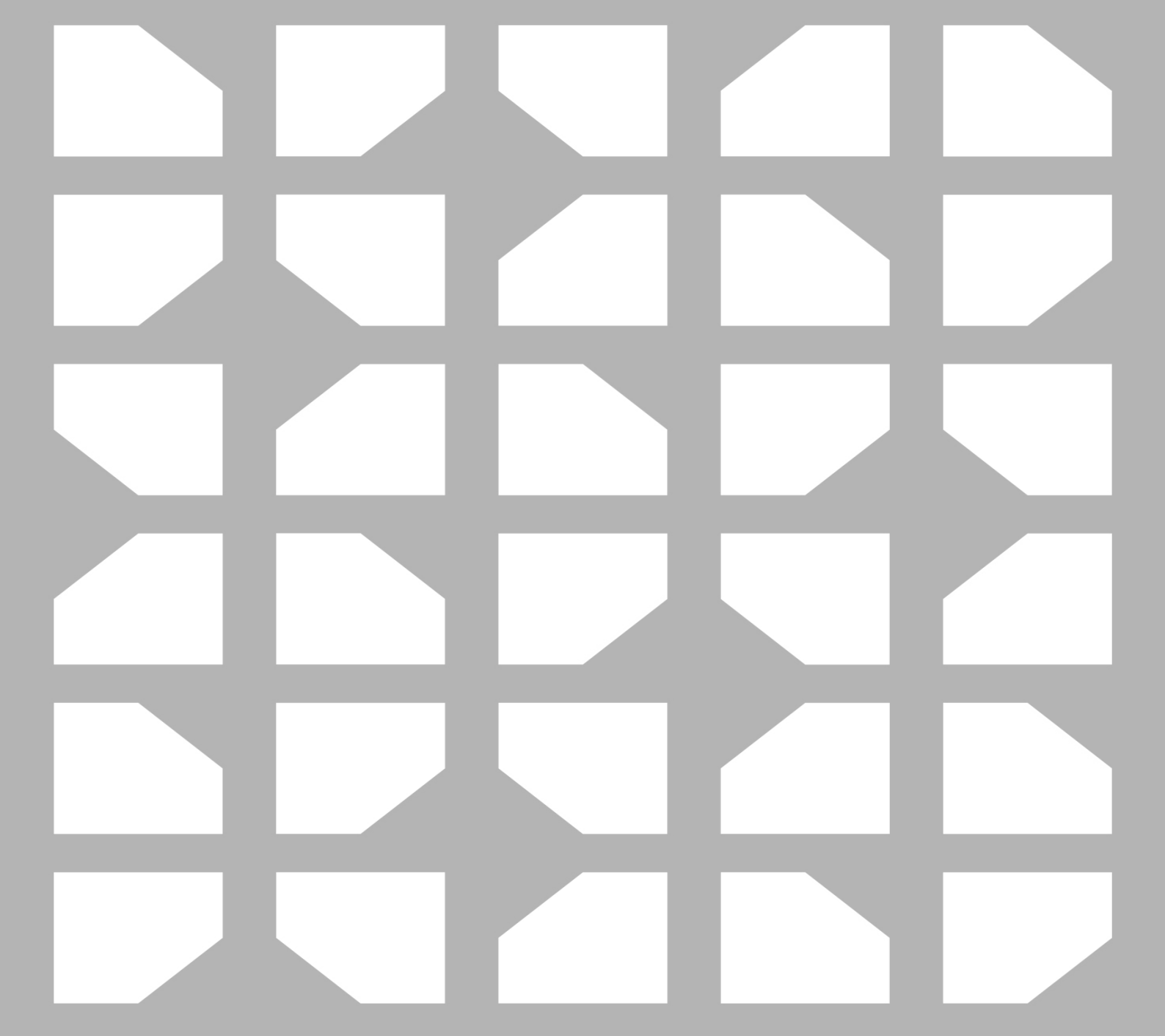
Tabella 7.1: Diametro di copertura per altezza del soffitto

7.2.3

Utilizzo di subwoofer

Il subwoofer C10.1 è in grado di aggiungere notevoli prestazioni in bassa frequenza a qualsiasi installazione EVID. È importante notare che il subwoofer C10.1 dipende dal soffitto e dalle pareti per caricarsi correttamente e rafforzare la sua uscita dei bassi. Il posizionamento corretto è importante per ottenere il massimo impatto.

Negli ambienti più piccoli quando viene utilizzato un singolo C10.1, è preferibile una posizione centrale o quasi centrale. In questo modo si ottiene una copertura più uniforme. Per gli ambienti più grandi in cui sono impiegati più C10.1, è possibile utilizzare l'effetto aggiunto delle pareti della stanza. In uno spazio di questo tipo, posizionate i subwoofer in modo uniforme in tutta la stanza e a qualche metro dalle pareti o dagli angoli. Il carico aggiuntivo delle pareti migliorerà la risposta in queste aree più ampie.



Bosch Security Systems, LLC

130 Perinton Parkway
Fairport, NY 14450
USA

www.electrovoice.com

© Bosch Security Systems, LLC, 2023

EU importer:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Platz 1
70839 Gerlingen
Germany

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2023

202310271418