

## **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





## Table des matières

1	<b>Sécurité</b>	<b>4</b>
1.1	<i>Avis</i>	4
2	<b>Bienvenue</b>	<b>6</b>
2.1	<i>Fonctionnalités principales</i>	6
3	<b>Vue d'ensemble du système</b>	<b>7</b>
3.1	<i>Récapitulatif des modèles</i>	7
3.2	<i>Contenu de l'emballage</i>	8
3.3	<i>Identification des fonctions du produit</i>	9
4	<b>Installation et câblage</b>	<b>11</b>
4.1	<i>Étape 1 - Découper le trou</i>	12
4.2	<i>Étape 2 - Installer l'anneau en C et/ou les rails de renfort</i>	12
4.3	<i>Étape 3 – Fixer le câble au connecteur du bornier</i>	13
4.4	<i>Étape 4 - Fixer le câble au haut-parleur</i>	16
4.5	<i>Étape 5 - Monter le haut-parleur au plafond</i>	17
4.6	<i>Étape 6 - Connecter une ligne de soutien secondaire</i>	17
4.7	<i>Étape 7 - Ajuster le sélecteur</i>	18
4.8	<i>Étape 8 - Fixer la grille</i>	19
5	<b>Dépannage</b>	<b>21</b>
6	<b>Données techniques</b>	<b>22</b>
7	<b>Annexes</b>	<b>26</b>
7.1	<i>Annexe A - Peindre le haut-parleur</i>	26
7.2	<i>Annexe B - Guide de conception du système</i>	26
7.2.1	<i>Sélection et positionnement des haut-parleurs de plafond</i>	26
7.2.2	<i>Systèmes de plafond : taille et couverture</i>	27
7.2.3	<i>Utilisation des caissons sub-grave</i>	29

# 1 Sécurité



## Avertissement!

La suspension de tout objet présente certains risques et ne doit être réalisée que par des personnes maîtrisant parfaitement les techniques et réglementations liées au montage d'objets en suspension. Electro-Voice recommande vivement de prendre en considération toutes les lois et réglementations nationales, fédérales, étatiques et régionales en vigueur lors du montage de toutes les enceintes en suspension. L'installateur est tenu de s'assurer que l'installation des enceintes est sûre et conforme à toutes ces réglementations. Lorsque les enceintes sont suspendues, Electro-Voice recommande vivement de prévoir une inspection du système tous les ans ou lorsque les lois et réglementations en vigueur l'imposent. En cas de détection d'un défaut ou d'une détérioration, des mesures correctives doivent être immédiatement prises. L'utilisateur est tenu de s'assurer que le mur, plafond ou structure prévu est capable de supporter le poids de tous les objets suspendus. Electro-Voice ne pourra pas être tenue responsable pour l'utilisation de matériel non approuvé pour la suspension des enceintes.

## Point de sécurité

Pour ajouter une mesure de sécurité supplémentaire, il est fortement recommandé d'utiliser un câble de sécurité secondaire correctement calibré (fourni par l'installateur) pour fixer fermement le haut-parleur du point de sécurité situé à l'arrière à une structure de montage secondaire, à l'arrière de l'immeuble.



## Attention!

La languette d'accroche sismique (anneau de support auxiliaire) n'est pas destinée à être la suspension principale du haut-parleur. La languette d'accroche sismique doit uniquement être utilisée comme point de sécurité secondaire.



## Attention!

Câble de sécurité du haut-parleur pour montage au plafond  
Le câble de sécurité doit être installé avec un jeu de 25,4 à 76,2 mm (1 à 3 pouces).



## Remarque!

### ATTENTION : LISTE DE SÉCURITÉ UL

Tous les modèles de haut-parleur de plafond EVID sont répertoriés sous la norme UL UL1480A comme un haut-parleur de signalisation. Tous les modèles sont également adaptés pour une utilisation dans les espaces de traitement de l'air selon la norme UL2043.

## 1.1



## Avis

### Vieux appareils électriques et électroniques

Les appareils électriques ou électroniques qui ne sont plus utilisables doivent être collectés séparément et envoyés dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement (conformément à la Directive européenne sur les déchets d'équipements électriques et électroniques).

Pour vous débarrasser d'anciens appareils électriques ou électroniques, vous devez utiliser les systèmes de reprise et de collecte mis en place dans le pays concerné.

**Copyright et clause de non-responsabilité**

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ni transmise, sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur. Pour savoir comment obtenir l'autorisation de reproduire tout ou partie de ce document, veuillez contacter Electro-Voice.

Tout le contenu y compris les caractéristiques techniques, les données et illustrations de ce manuel sont susceptibles d'être modifiées sans notification préalable.

## 2 Bienvenue

Nous vous remercions d'avoir acheté des haut-parleurs EVID série Plafond. Lisez attentivement le présent manuel pour vous familiariser avec les fonctionnalités, les applications et les consignes avant d'utiliser ces produits.

Les haut-parleurs EVID série Plafond sont conçus dans des matériaux innovants et élégants qui garantissent des performances haut de gamme avec une configuration de haut-parleurs encastrés au plafond. La gamme EVID série Plafond comprend sept modèles : le C4.2 et le C4.2LP avec un diffuseur basse fréquence 4 pouces et un haut-parleur d'aigu à revêtement en titanium 0,75 pouce avec guide d'ondes ; le C6.2 avec un diffuseur basse fréquence 6,5 pouces et un haut-parleur d'aigu à revêtement titanium 1 pouce ; le C8.2 et le C8.2LP avec un diffuseur basse fréquence 8 pouces et un haut-parleur d'aigu à revêtement en titanium 1 pouce ; le C8.2HC avec un diffuseur basse fréquence 8 pouces avec guide d'ondes et un haut-parleur d'aigus à revêtement titanium 1 pouce ; et le EVID C10.1, un véritable caisson sub-grave à encastrer au plafond conçu pour compléter et étendre la réponse de basse fréquences du modèle large bande.

### 2.1 Fonctionnalités principales

- S'adapte acoustiquement aux gammes de haut-parleurs à montage en surface EVID
- À modèle égal, offre des performances supérieures aux marques concurrentes
- Doté d'un fonctionnement 70 V/100 V ou 8 ohm standard sur tous les modèles
- Comprend tous les accessoires d'installation couramment requis pour la plupart des tâches

## 3 Vue d'ensemble du système

### 3.1 Récapitulatif des modèles

#### **EVID C4.2**

Idéal pour les salles classiques. Il possède une bande passante optimale avec une esthétique très discrète. Son design compact s'adapte aux espaces restreints. Son haut-parleur 4 pouces et son tweeter à guide d'ondes associé et à revêtement en titane offrent une réponse en fréquences linéaire et étendue. L'enceinte est intégrée et configurée afin d'offrir des basses surprenantes pour un format aussi compact. Doté d'un système de montage facile à 3 points pour les installations rapides.

#### **EVID-C4.2LP**

Le C4.2LP est identique au C4.2, mais avec un kit d'installation compact, idéal pour les faux-plafonds peu profonds. Il possède une profondeur de 3,7" pour s'adapter aux espaces les plus restreints, et possède le même diamètre extérieur que les haut-parleurs C6.2 C8.2 et C8.2LP. Il peut ainsi être utilisé en association avec l'un de ces modèles sans différence visuelle.

#### **EVID-C6.2**

Le C6.2 dispose d'un boîtier spécialement configuré et d'un haut-parleur 6,5 pouces pour fournir des basses étonnantes. Le haut-parleur d'aigus 1 pouce livre une couverture contrôlée et homogène jusqu'à 20 kHz. Idéal pour les installations où un encastrement est requis, mais où une haute qualité audio est nécessaire. Doté d'un système de montage à 4 points pour des installations faciles et rapides.

#### **EVID C8.2**

Le C8.2 dispose d'un boîtier spécialement configuré et d'un haut-parleur 8 pouces pour fournir des basses étonnantes. Le haut-parleur d'aigus 1 pouce à guide d'ondes associé offre une couverture homogène et contrôlée jusqu'à 20 kHz. Idéal pour les installations où un encastrement est requis, mais où une haute qualité audio est nécessaire. Doté d'un système de montage à 4 points pour des installations faciles et rapides.

#### **EVID C8.2LP**

Le C8.2LP est identique au C8.2, mais dans un kit d'installation compact. Idéal pour les faux-plafonds peu profonds.

#### **EVID C8.2HC**

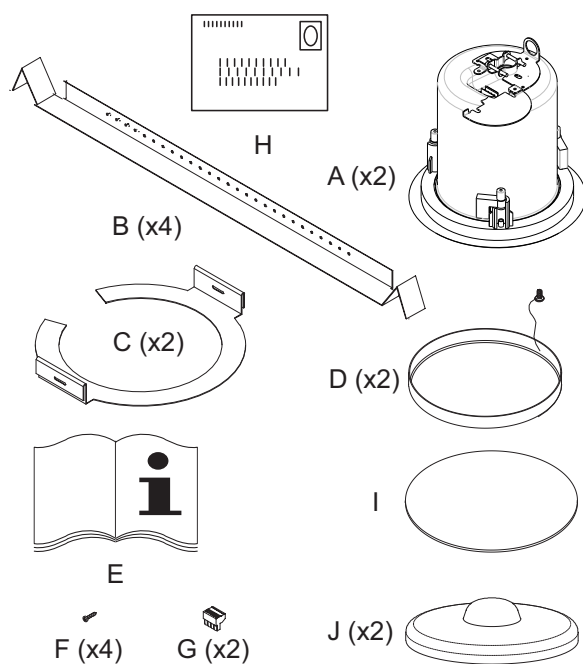
Le EVID C8.2HC est idéal pour les grandes hauteurs sous plafond et les salles « problématiques » à réverbération. Son diffuseur configuré exclusif 8 pouces à guide d'ondes associé offre une définition et une intelligibilité excellentes. La conception en attente de brevet du 8.2HC offre un excellent contrôle de couverture sur toute la gamme vocale et au-dessus. Aucun autre système de haut-parleur de plafond n'offre la combinaison d'un excellent contrôle, d'une large bande passante, d'une haute tenue en puissance et d'une conception compacte comme le C8.2HC.

#### **EVID C10.1**

Le C10.1 est doté d'un caisson sub-grave 10 pouces dans un boîtier hautes performances configuré pour offrir des performances exceptionnelles en basses fréquence jusqu'à 45 Hz ! Il s'agit de l'un des rares véritables caissons sub-grave disponibles à montage rapide au plafond. Grâce à son installation aisée et à ses performances hors du commun, il est la solution idéale pour compléter tous les modèles de haut-parleurs de plafond EVID.

## 3.2 Contenu de l'emballage

Élément	Quantité	Pièce
A	2	Système de haut-parleur
B	4	Rails de dalle
C	2	Support d'anneau de montage en "C"
D	2	Grille
E	1	Manuel du propriétaire
F	4	Vis de l'anneau de support
G	2	Connecteur terminal
H	1	Carte du centre d'assistance
I	1	Gabarit de découpe
J	2	Protection peinture



**Figure 3.1:** Contenu de l'emballage EVID



### 3.3 Identification des fonctions du produit

Modèles EVID C4.2, EVID-C6.2, EVID C8.2, EVID C8.2LP, EVID C8.2HC et EVID C10.1

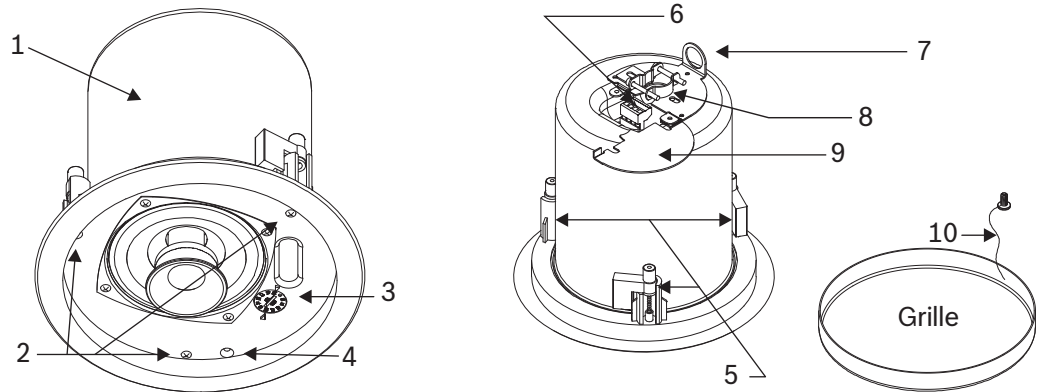


Figure 3.2: Partie inférieure du haut-parleur (gauche) ; partie supérieure du haut-parleur (centre) ; grille (à droite)

Élément	Description	Élément	Description
1	Boîtier arrière en acier	6	Connecteur de bornier d'entrée amovible
2	Vis de montage	7	Languette d'accroche sismique (anneau de support auxiliaire)
3	Sélecteur	8	Fixation de réducteur de tension
4	Trou du point d'ancrage de sécurité de grille	9	Couvercle de bornier
5	Pattes de montage rotatives	10	Point d'ancrage de sécurité de grille

#### Modèle C4.2LP

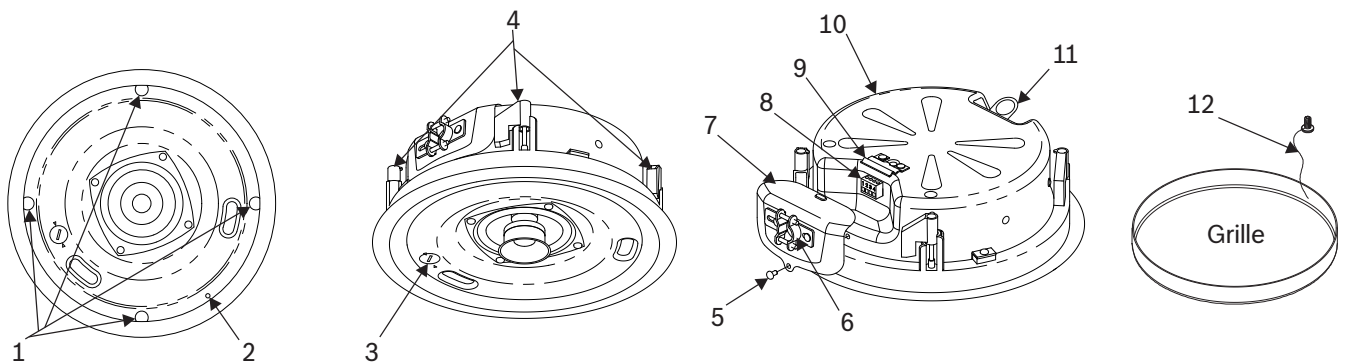


Figure 3.3: Partie inférieure du haut-parleur (deux illustrations à gauche) ; partie supérieure du haut-parleur (centre) ; grille (à droite)

Élément	Description	Élément	Description
1	Vis de montage	7	Couvercle de bornier
2	Trou du point d'ancrage de sécurité de grille	8	Connecteur de bornier d'entrée amovible
3	Sélecteur	9	Verrou de bornier
4	Pattes de montage rotatives	10	Boîtier arrière en acier

Élément	Description	Élément	Description
5	Vis de verrouillage du compartiment du bornier	11	Languette d'accroche sismique (anneau de support auxiliaire)
6	Fixation de réducteur de tension	12	Point d'ancrage de sécurité de grille

### Systèmes EVID série Plafond (vendus par paires)

N° de pièce du modèle	Description
EVID C4.2	Haut-parleur coaxial 4" avec un haut-parleur d'aigu à pavillon à revêtement en titanium
EVID-C4.2LP	Haut-parleur coaxial 4" avec un haut-parleur d'aigu à pavillon à revêtement en titanium
EVID-C6.2	Haut-parleur coaxial 6,5", haut-parleur d'aigu à pavillon à revêtement en titanium
EVID C8.2	Haut-parleur coaxial 8" avec un haut-parleur d'aigu à revêtement en titanium
EVID C8.2LP	Identique au C8.2 ci-dessus, à l'exception d'une hauteur moindre
EVID C8.2HC	Haut-parleur coaxial 8" à guide d'ondes associé et à pavillon, à revêtement en titanium
EVID C10.1	Caisson sub-grave 10" hautes performances

### Accessoires pour haut-parleurs avec montage EVID série Plafond

N° de pièce du modèle	Description
RR-42-B	Plaque de montage pour nouvelle construction avec le EVID C4.2 (lot de 4)
RR-82	Plaque de montage pour nouvelle construction avec les EVID-C4.2LP, EVID-C6.2, C8.2 et C8.2LP (lot de 4)
RR-810	Plaque de montage pour nouvelle construction avec les EVID C8.2HC et C10.1 (lot de 4)
RPK-42	Kit de montage pour nouvelle construction avec le haut-parleur C4.2 uniquement (lot de 2)
RPK-82	Kit de montage pour nouvelle construction avec les haut-parleurs EVID-C4.2LP, EVID-C6.2, C8.2 et C8.2LP uniquement (lot de 2)
RPK-810-B	Kit de montage pour nouvelle construction avec les haut-parleurs C8.2HC et C10.1 uniquement (lot de 2)

**Remarque :** tous les produits ne sont pas disponibles dans toutes les régions.

## 4 Installation et câblage

Le dispositif de fixation EVID a été conçu afin que, si nécessaire, l'installation puisse être effectuée sous le plafond. Cependant, dans certains cas comportant une grille suspendue au plafond, il peut être plus facile d'y accéder depuis le haut et bas de la dalle pendant le processus d'installation. Le matériel d'installation type nécessaire pour un faux-plafond ou un plafond en plâtre est fourni. L'ensemble de haut-parleurs de plafond est maintenu en place par des pattes de montage qui se fixent de manière sécurisée au matériau du plafond. Le câblage d'entrée est fixé à un bornier amovible qui peut être précâblé si besoin avant l'installation du haut-parleur, afin d'accélérer le processus d'installation.

### REMARQUE POUR L'INSTALLATION : UTILISEZ DES ACCESSOIRES DE MONTAGE EN OPTION

Pour la plupart des installations, aucun matériel supplémentaire n'est nécessaire. Cependant, une procédure d'installation en deux étapes parfois utilisée pour l'installation sur des plafonds en plâtre peut être facilitée par l'utilisation des séries RR et RPK en option d'accessoires de base avant l'installation du matériau du plafond. Les accessoires de base fournissent un guide de découpe si de nombreux orifices doivent être effectués dans une installation de type ligne de production, afin de garantir un positionnement correct des haut-parleurs si les trous sont réalisés dans le plâtre. En fonction de vos besoins, deux types d'accessoires de base sont disponibles.

#### Plaques de montage de la série RR

Les plaques de la série RR se composent d'une tôle plane avec des orifices pour une fixation aux solives ou brides d'une structure de bâtiment. Les orifices sont percés pour des clous ou des vis de 16 pouces (406 mm), 20 pouces (508 mm) et 24 pouces (610 mm) au centre. L'installateur peut percer d'autres orifices si nécessaire avec un écart maximum de 24-3/4 pouces (630 mm). La tôle de plaquage s'installe sur la plaque, et la plaque fournit un gabarit pour une découpe aveugle du trou dans le bloc de plâtre. Les dalles de plafond sont généralement découpées avec un outil de découpe de type toupie, avec l'anneau de plaque comme guide de découpe.

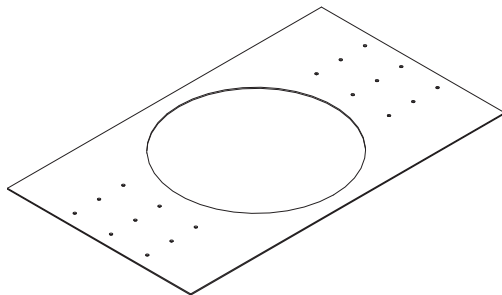


Figure 4.1: Plaque de montage du haut-parleur

#### Kits série RPK

Le kit de base série RPK contient une plaque de montage de la série RR avec un coffret de branchement standard à distribution double monté sur la partie supérieure avec une courte longueur de gaine flexible qui se connecte à la bride de la gaine du haut-parleur de plafond sur le capot arrière du haut-parleur. Cet accessoire permet de faire passer le conduit rigide dans la boîte sur la plaque de base avant l'installation du haut-parleur ou du plâtre. Une fois le plâtre installé, le haut-parleur peut être câblé et monté depuis le dessous du plafond.

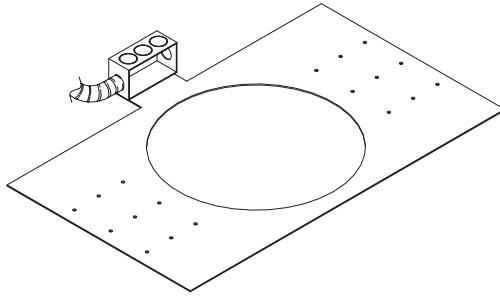


Figure 4.2: Dispositif de fixation RPK

### NOTICE D'INSTALLATION : CONTRÔLE DES VIBRATIONS

En raison de leurs hautes performances, les haut-parleurs de plafond EVID peuvent générer des vibrations importantes, qui peuvent entraîner un bourdonnement dans les sections desserrées de la structure du plafond. Selon le caractère de la dalle de plafond et des composants associés, l'utilisation d'un matériau d'amortissement peut être nécessaire sous les rails de dalle ou les bords des dalles pour éliminer les cliquetis.

## 4.1 Étape 1 - Découper le trou

Pour les faux plafonds ou les plafonds en plâtre, découpez le trou en traçant le modèle en carton ou avec un outil de coupe circulaire selon la taille de la découpe appropriée. Si le câble a été préinstallé, introduisez-le par le trou découpé.

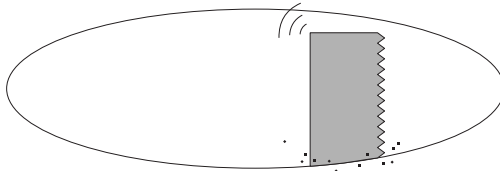


Figure 4.3: Couper le trou percé au plafond

## 4.2 Étape 2 - Installer l'anneau en C et/ou les rails de renfort

Tous les haut-parleurs EVID sont livrés avec deux types de matériel de protection : un anneau en C et deux rails de dalle. Pour les installations sur un faux plafond, insérez l'anneau en C via l'orifice découpé dans la dalle. Placez l'anneau en C autour du trou avec les pattes situées comme indiqué dans l'illustration. Insérez les rails de dalle à travers le trou découpé dans la dalle. Alignez les deux rails dans les deux pattes de l'anneau en C et alignez les rails de manière à ce que les extrémités s'étendent SUR la grille du canal en T sur le côté de la dalle. Fixez les rails sur les pattes de l'anneau en C en insérant une vis à travers chaque patte dans le rail.

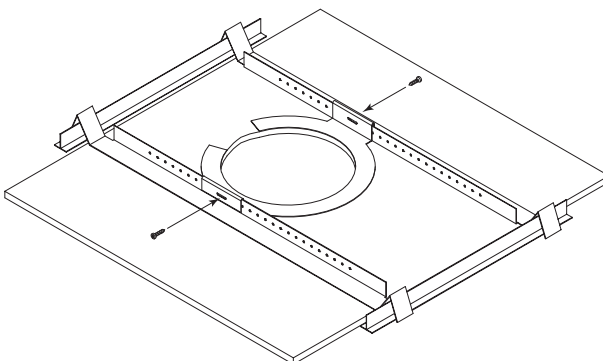


Figure 4.4: Fixez les rails à l'anneau en C

### NOTICE D'INSTALLATION : RAILS DE DALLE ET ANNEAU EN C

Chaque haut-parleur est livré avec deux rails de dalle qui sont conçus pour s'adapter sur les dalles standard d'une largeur de 24 pouces ou 600 mm. Il est important de noter que les pièces des rails de dalle ne se fixent pas réellement aux entretoises de la grille en T. Les extrémités des rails reposent SUR l'entretoise de la grille en T. En règle générale, la dalle soutient les rails. Les rails de dalle sont préperforés à intervalles réguliers sur toute leur longueur. Cela permet de positionner l'anneau en C sur n'importe quel point le long du rail. Si la dalle ressort ou chute, les extrémités des rails de support tombent sur la grille en T, ce qui évite la chute de l'ensemble du haut-parleur.

Utilisez toujours tout le matériel de support fourni lors de l'installation dans des tuiles de faux plafond afin de vous assurer que l'installation est sûre.

Pour les installations sur des plafonds en plâtre, l'anneau en C doit être utilisé par lui-même pour renforcer le matériau du plafond et pour répartir la pression exercée par les pattes de maintien du haut-parleur. Faites passer l'anneau en C par le trou découpé dans le plafond et placez-le à l'arrière du trou avant l'insertion du haut-parleur.

## 4.3

### Étape 3 – Fixer le câble au connecteur du bornier

Insérez l'extrémité dénudée du fil dans les bornes du connecteur approprié et vissez la vis de maintien jusqu'à ce qu'elle soit bien fixée, à l'aide d'un petit tournevis.

### NOTICE D'INSTALLATION : CONNECTEUR

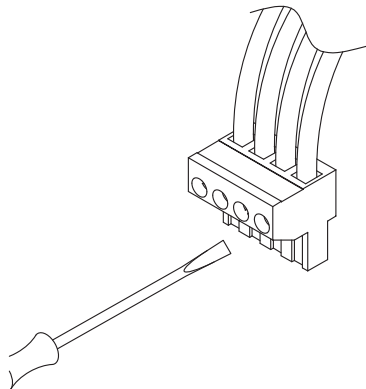


Figure 4.5: Serrez avec un tournevis

### INSTRUCTIONS DE CÂBLAGE

Les quatre bornes du connecteur d'entrée sont numérotées et marquées sur le connecteur. Les broches 1 et 2 sont positives (+) ; les broches 3 et 4 sont négatives (-).

**Remarque :** la broche 1 est connectée à la broche 2 et la broche 3 est connectée à la broche 4 à l'intérieur du haut-parleur. Les broches 1 et 4 sont utilisées en tant que connexions en série vers d'autres haut-parleurs.

Il existe deux configurations possibles pour le câblage d'un groupe de haut-parleurs ; câblage en parallèle ou câblage en série.

#### Câblage en parallèle

Raccordez la paire de fils du haut-parleur suivant aux broches 2 et 3. Lorsqu'un connecteur d'entrée est retiré, les haut-parleurs suivants resteront connectés.

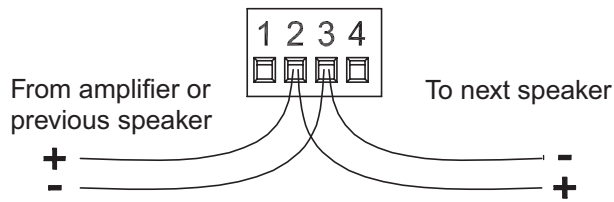


Figure 4.6: Câblage en parallèle

**Câblage en série**

Raccordez la paire de fils du haut-parleur suivant aux broches 1 et 4. Lorsqu'un connecteur d'entrée est retiré, les haut-parleurs suivants seront également déconnectés.

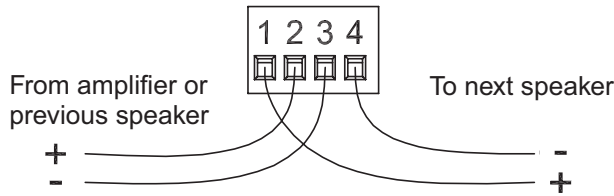


Figure 4.7: Câblage en série

**NOTICE D'INSTALLATION : POLARITÉ DU CAISSON SUB-GRAVE**

Lors de l'ajout d'un caisson sub-grave, veillez à respecter la polarité adéquate. Le C10.1caisson de basse a été conçu pour livrer des performances optimales lorsqu'il est utilisé avec le C4.2 ou le C4.2LP. Afin d'optimiser la sortie des basses fréquences en cas d'utilisation avec les C6.2, C8.2, C8.2LP ou C8.2HC, la polarité du caisson sub-grave C10.1 doit être inversée.

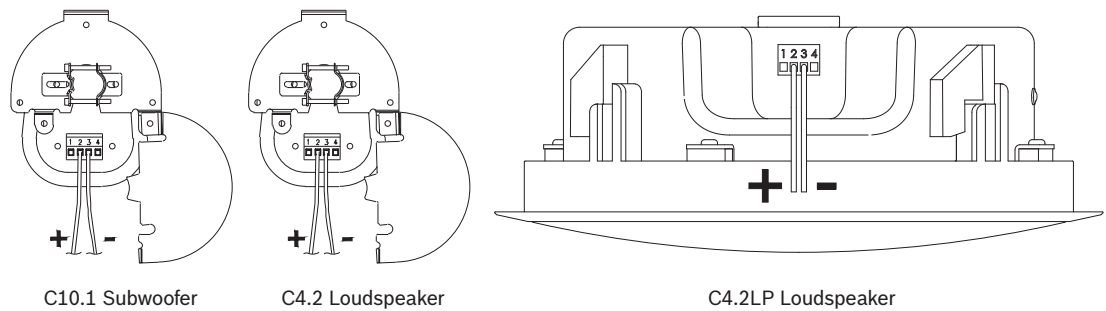


Figure 4.8: Polarité du caisson sub-grave avec le C4.2/C4.2LP

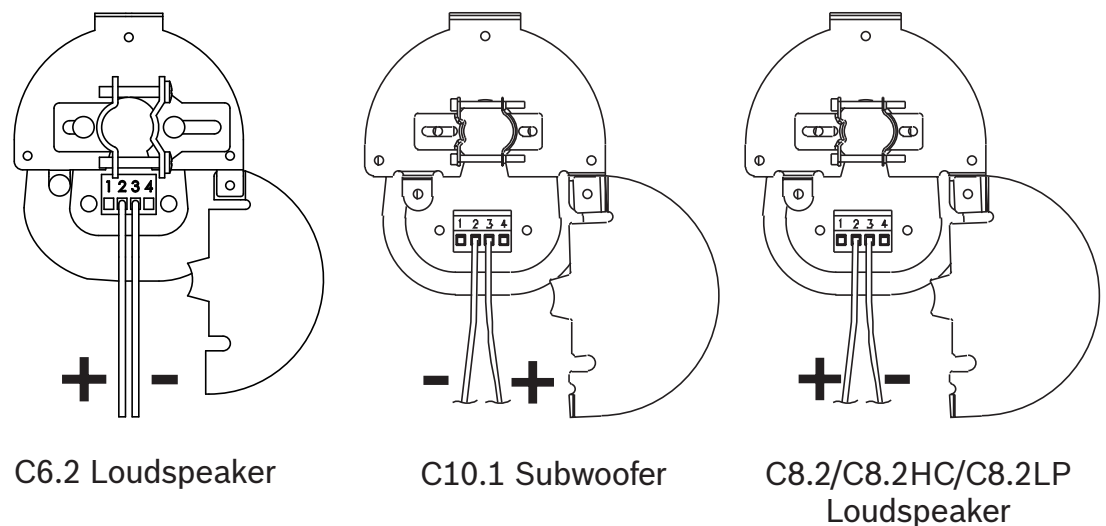
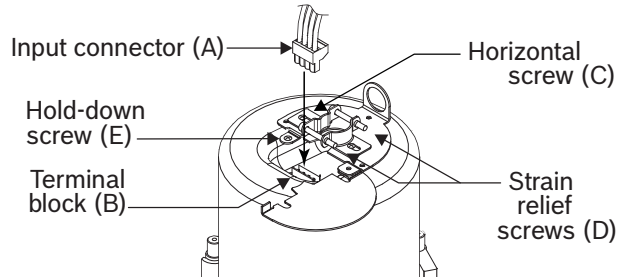


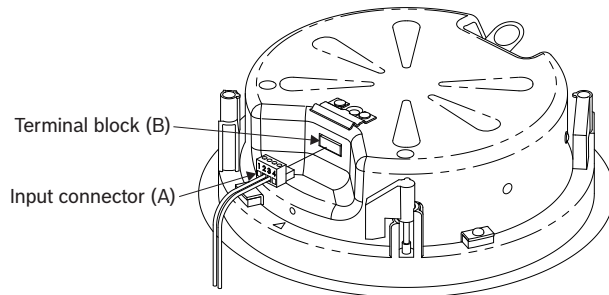
Figure 4.9: Polarité du caisson sub-grave avec le C6.2 ou C8.2/C8.2HC/C8.2LP

### Branchement dans le connecteur

Une fois tout le câblage au connecteur terminé, branchez le connecteur d'entrée (A) dans la prise de l'embase du bornier du haut-parleur (B). Serrez toutes les vis pour éliminer les vibrations.



Branchez le connecteur dans la prise (sauf C4.2LP)

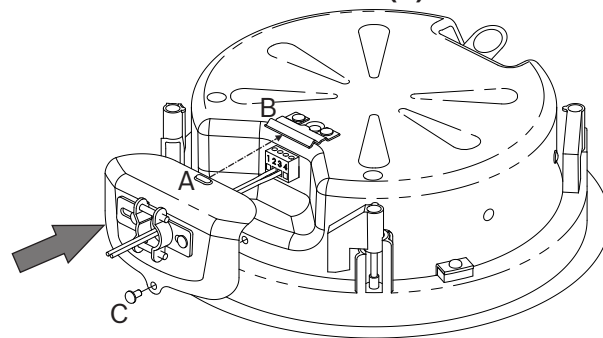


**Figure 4.10:** Branchez le connecteur dans la prise pour le C4.2LP

### Réinstallation du couvercle de bornier pour l'EVID-C4.2LP

Pour **réinstaller le couvercle de bornier**, procédez comme suit :

1. Faites passer le **fil** par la fixation de réducteur de tension située sur le couvercle de bornier.
2. Guidez le **couvercle de bornier (A)** dans le verrou de bornier (B).



3. Insérez la **vis de verrouillage du compartiment du bornier (C)** dans le couvercle de bornier.
4. Serrez la **vis de verrouillage du compartiment du bornier**.

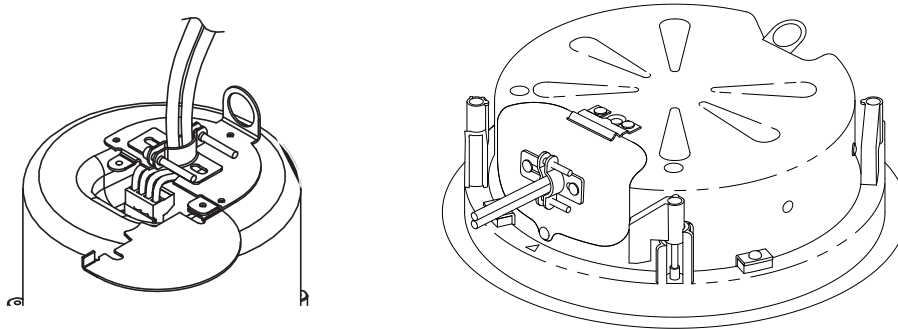
*Assurez-vous que le couvercle de bornier est bien fixé. Ne serrez pas à outrance la vis de verrouillage du compartiment du bornier.*

## 4.4 Étape 4 - Fixer le câble au haut-parleur

Desserrez entièrement la vis horizontale (C) illustrée dans *Branchement dans le connecteur*, page 15, puis les vis pour réducteur de tension (D). Acheminez les câbles via l'ouverture de la fixation et branchez le connecteur d'entrée (A) sur le bornier du haut-parleur (B). Ensuite, serrez la fixation de réducteur de tension comme suit :

### Câble de plénum

Si vous utilisez un câble de plénum, faites glisser le câblage par la fixation de réducteur de tension sur le couvercle de bornier. Maintenez les fixations de réducteur de tension serrées autour du câble. Serrez les vis pour réducteur de tension tout d'abord, puis la vis horizontale. En cas d'utilisation d'un câble de haut-parleur isolé et d'un câble de plénum, il est souvent possible de fournir une force de réduction de tension acceptable en serrant simplement les vis pour réducteur de tension sur le couvercle de bornier.



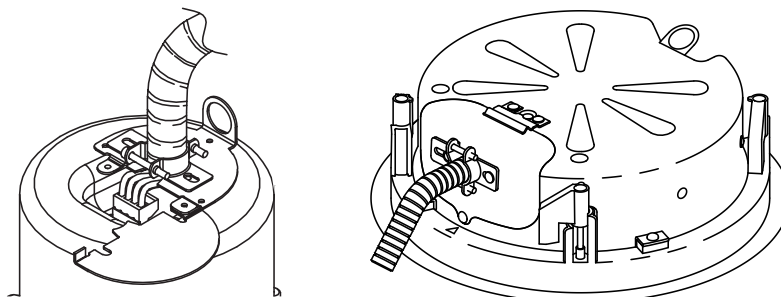
**Figure 4.11:** Fixez le câble dans la fixation sauf pour le C4.2LP (gauche) ; fixez le câble dans la fixation pour le C4.2LP (à droite).

### Raccord de gaine alternatif

Si l'installation utilise une gaine flexible (BX) ou rigide (EMT), un raccord de gaine alternatif peut être utilisé.

### NOTICE D'INSTALLATION : RACCORDS DE GAINE ALTERNATIFS

Certains cas nécessitent des raccords alternatifs, dont un grand nombre sont disponibles auprès de la plupart des fournisseurs électriques. Il suffit de retirer le raccord existant en dévissant les deux vis de maintien, ce qui expose un orifice de 22 mm (7/8 pouce). Ensuite, installez le raccord alternatif. Assurez-vous de toujours utiliser un raccord répertorié conformément aux codes et réglementations de construction de votre région.



**Figure 4.12:** Raccord de gaine alternatif sauf pour C4.2LP (gauche) ; raccord de gaine alternatif pour le C4.2LP (à droite)



## 4.5 Étape 5 - Monter le haut-parleur au plafond

Poussez le haut-parleur dans le trou percé au plafond jusqu'à ce que la collerette de l'enceinte de façade soit alignée au plafond. Serrez les pattes de montage en tournant la vis dans le sens horaire jusqu'à ce que le haut-parleur soit bien fixé. Veuillez noter que le premier quart de tour dans le sens horaire fait pivoter les pattes de fixation vers l'extérieur. Les tours restants resserrent les pattes vers le bas, sur l'arrière de la surface du plafond.

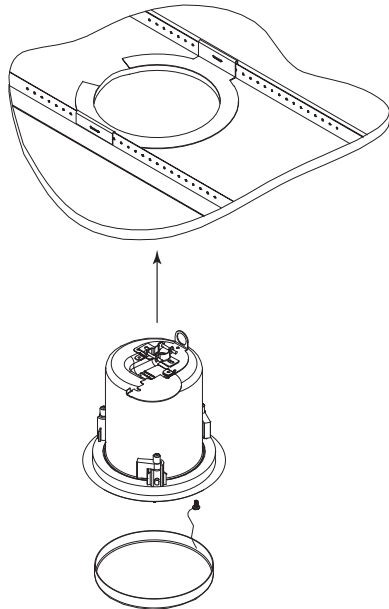


Figure 4.13: Monter le haut-parleur au plafond

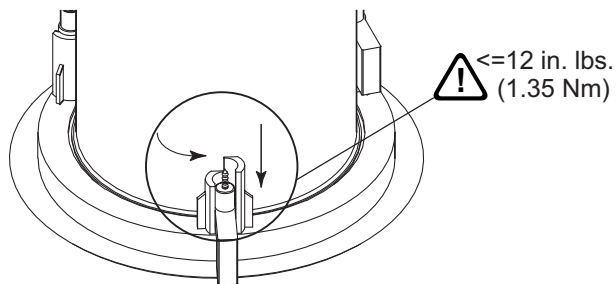


Figure 4.14: Serrer les pattes de montage

### NOTICE D'INSTALLATION : PATTES DE MONTAGE

Pour chaque vis de fixation, faites-en tout d'abord pivoter une dans le sens anti-horaire pour libérer la patte de montage de son guide.

## 4.6 Étape 6 - Connecter une ligne de soutien secondaire

Pour ajouter une mesure de sécurité supplémentaire, il est fortement recommandé d'utiliser un câble de sécurité secondaire correctement calibré (fourni par l'installateur) pour fixer fermement le haut-parleur du point de sécurité situé à l'arrière à une structure de montage secondaire, à l'arrière de l'immeuble.

**Attention!**

Le point de sécurité (anneau de support auxiliaire) n'est pas destinée à être la suspension principale du haut-parleur. La languette d'accroche sismique doit uniquement être utilisée comme point de sécurité secondaire.

**Attention!**

Câble de sécurité du haut-parleur pour montage en saillie

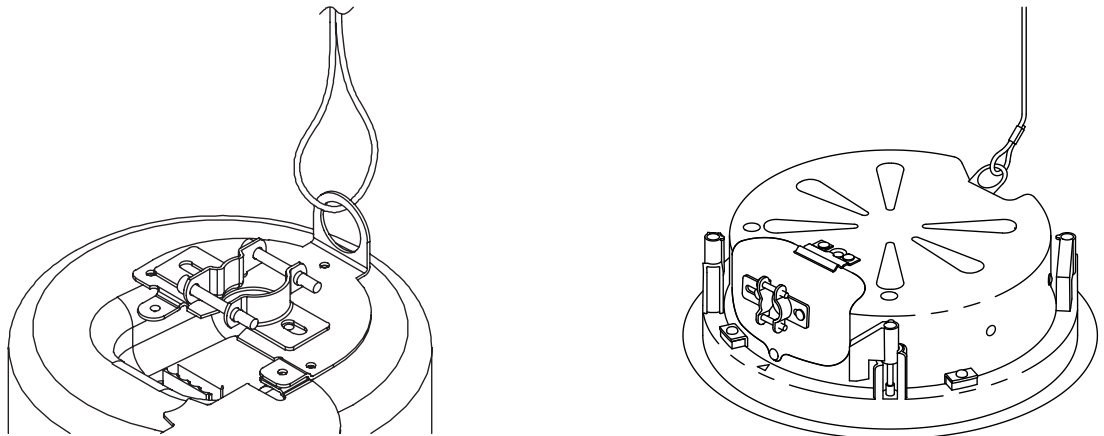
Le câble de sécurité doit être installé avec le moins de jeu possible. Une distance inférieure à 25,4 mm est préférable.

Notez l'anneau de support à l'arrière du haut-parleur. L'anneau permet une connexion à un point d'ancrage indépendant et sécurisé. Les codes de construction nécessitent souvent l'utilisation de ce point de soutien secondaire.

**Attention!**

Câble de sécurité du haut-parleur pour montage au plafond

Le câble de sécurité doit être installé avec un jeu de 25,4 à 76,2 mm (1 à 3 pouces).

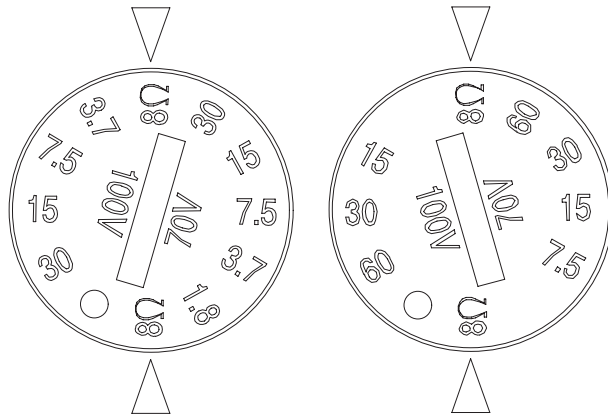


**Figure 4.15:** Fixez la ligne de soutien secondaire, sauf pour le C4.2LP (gauche) ; fixez la ligne de soutien secondaire pour le C4.2LP (à droite)

## 4.7

### Étape 7 - Ajuster le sélecteur

Le sélecteur est situé sur l'enceinte de façade. Réglez le haut-parleur sur la borne d'alimentation appropriée avant d'installer la grille. Dans certaines installations 70 V/100 V à tension constante, il est conseillé de ne pas poser les grilles si les réglages de l'équilibre du niveau audio du haut-parleur final doivent être effectués ultérieurement. Une fois les niveaux ajustés, les grilles peuvent être installées.



**Figure 4.16:** Réglez le sélecteur (gauche : C4.2/C4.2LP/C6.2/C8.2/C8.2LP ; droite : C10.1/C8.2HC)

#### **EVID C4.2, C4.2LP, C6.2, C8.2 et C8.2LP**

Outre le réglage de 8 ohms, les branchements d'alimentation sont 30 W, 15 W, 7,5 W et 3,7 W à 70,7 V et 100 V, avec une borne 1,8 W pour 70,7 V uniquement.

#### **EVID C8.2HC et C10.1**

Outre le réglage de 8 ohms, les branchements d'alimentation sont 60 W, 30 W et 15 W à 70,7 V et 100 V, avec une borne 7,5 W pour 70,7 V uniquement.

## 4.8

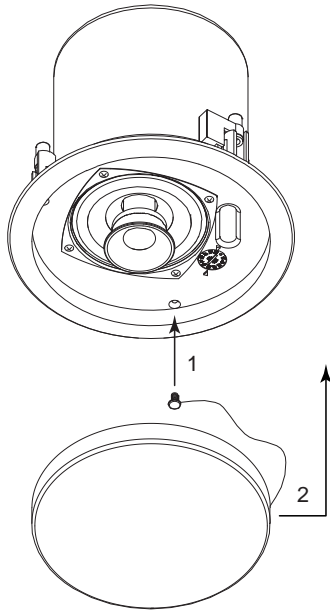
### Étape 8 - Fixer la grille

#### **NOTICE D'INSTALLATION : DISPOSITIF DE SÉCURITÉ DE LA GRILLE**

Les grilles EVID sont dotées d'un ancrage de sécurité unique qui évite que la grille ne tombe si elle est retirée ou se desserre après l'installation.

Commencez par installer l'ancrage de sécurité de la grille en poussant la fixation de la grille dans le trou situé à l'avant de l'enceinte. Ensuite, poussez la grille pour la mettre en place jusqu'à ce que l'avant de la grille soit aligné à la collerette de l'enceinte. Assurez-vous que la grille est bien fixée pour empêcher qu'elle ne vibre.

Si vous souhaitez retirer la grille, le plus simple est d'insérer deux trombones pliés ou d'autres objets pointus dans les trous dans la grille, puis d'exercer une pression lente et uniforme afin de tirer la grille vers le bas jusqu'à ce que cette section de la grille ressorte légèrement. Poursuivre la même procédure autour du périmètre de la grille, en desserrant une partie à la fois jusqu'à ce que la grille soit retirée.



**Figure 4.17:** Fixer la grille

## 5 Dépannage

Problème	Causes possibles	Action
Aucune sortie	Amplificateur	Assurez-vous que le canal d'amplificateur alimente un signal d'entrée (de préférence via un voyant d'entrée de signal sur l'amplificateur).  Vérifiez que le réglage du volume du canal de l'amplificateur est activé.  Connectez le haut-parleur et le câble, qui n'avait aucune sortie vers un autre canal d'amplificateur, afin de garantir qu'un signal d'entrée alimente le nouveau canal d'amplificateur. Si vous obtenez une sortie, le problème était lié au canal d'amplificateur. Dans le cas contraire, le problème est au niveau du câble ou du haut-parleur.
	Câble(s) de haut-parleur	Remplacez le ou les câbles qui connectent le système de haut-parleurs et l'amplificateur.
Sortie douteuse ou intermittente, comme un son qui craque	Connexion défectueuse	Assurez-vous que tous les câbles assurent un contact connecteur correct. Une connexion incorrecte peut entraîner un contact intermittent ou une résistance considérablement accrue, ce qui peut entraîner une réduction de sortie ou des bruits non liés au signal.
	Réglage de la borne d'alimentation incorrect	Vérifiez que la borne d'alimentation sous la grille du haut-parleur est appropriée pour l'installation et l'amplificateur choisis.
Bruit constant, grésillement, sifflement ou bourdonnement	Un appareil électronique défectueux dans la chaîne de signal	Les haut-parleurs ne peuvent pas produire ces sons par eux-mêmes ; vous avez peut-être un appareil électronique défectueux dans la chaîne de signal.
	Mise à la terre système défectueuse	Vérifiez et corrigez la mise à la terre de façon appropriée.
Faible sortie en basse fréquence	Extension de polarité incorrecte entre plusieurs haut-parleurs	Lorsque deux enceintes sont connectés avec une polarité incorrecte (déphasage), les basses fréquences s'annulent entre elles. Essayez d'inverser la polarité de l'un des haut-parleurs, en retournant une fiche double au niveau de l'amplificateur ou en inversant les câbles de pointe/manchon sur la prise. Dans tous les cas, on obtient une plus faible sortie en basse fréquence dans la condition de polarité.

Si ces suggestions ne vous permettent pas de résoudre votre problème, contactez le revendeur Electro-Voice ou le distributeur Electro-Voice.

## 6 Données techniques

### EVID C4.2 et EVID-C4.2LP

Caractéristiques techniques	EVID C4.2	C4.2LP
Réponse en fréquence	65 Hz - 20 kHz	60 Hz - 20 kHz
Sensibilité (SPL 1 W/1 m)	86 dB	
Diagramme de couverture	130° conique	
Tenue en puissance (sous 8 Ω)	50 W (avec protection contre les surcharges)	
Impédance nominale	8 Ω	
Fréquence recommandée du filtre passe-haut :	65 Hz	
Configuration d'entrée	8 Ω ; 70/100 V	
Enroulements 70 V / 100 V	1,8 (70 V uniquement)/3,7/7,5/15/30 W	
Transducteur basse fréquence	Diffuseur haute conformité 100 mm (4 po) (cône tropicalisé)	Diffuseur haute conformité 100 mm (4 po) (cône tropicalisé)
Transducteur haute fréquence	Dôme à revêtement titanium 19 mm (0,75 po)	Dôme à revêtement titanium 19 mm (0,75 po)
Dispositif de fixation	Chevilles à bascule à 3 points intégrées	Chevilles à bascule à 4 points intégrées
Conception acoustique	Enceinte portée, conception bidirectionnelle, amortie en interne, avec filtrage passif	
Construction de l'enceinte	Boîtier en acier et enceinte et encadrement classés UL94V-0	
Construction de la grille	Acier avec revêtement poudré	
Couleur	Blanc (à peindre)	
Dimensions de la découpe (diamètre)	7,1 po (180 mm)	10,6 po (269 mm)
Dimensions (profondeur x diamètre)	176 mm x 211 mm (6,9 po x 8,3 po)	94 mm x 300 mm (3,7 po x 11,8 po)
Poids net	2,7 kg (6 lb)	3,32 kg (7.35 lb)
Accessoires fournis	Barre de renfort pour faux plafond, anneau de montage	
Puissances de l'agence de sécurité	UL 1480 Sûr pour une utilisation dans des espaces prévus pour la ventilation selon l'UL 2043	

### EVID-C6.2 et EVID C8.2

Caractéristiques techniques	EVID-C6.2	EVID C8.2
Réponse en fréquence	50 Hz - 20 kHz	50 Hz - 20 kHz

Caractéristiques techniques	EVID-C6.2	EVID C8.2
Sensibilité (SPL 1 W/1 m)	90 dB	91 dB
Diagramme de couverture	120° conique	110° conique
Tenue en puissance (sous 8 Ω)	75 W (avec protection contre les surcharges)	
Impédance nominale	8 Ω	
Fréquence recommandée du filtre passe-haut :	60 Hz	55 Hz
Configuration d'entrée	8 Ω ; 70/100 V	
Enroulements 70 V / 100 V	1,8 (70 V uniquement)/3,7/7,5/15/30 W	
Transducteur basse fréquence	Diffuseur haute conformité 165 mm (6,5 po) (cône tropicalisé)	Diffuseur haute conformité 205 mm (8 po) (cône tropicalisé)
Transducteur haute fréquence	Dôme à revêtement titanium 25 mm (1 po)	Dôme à revêtement titanium 25 mm (1 po)
Dispositif de fixation	Chevilles à bascule à 4 points intégrées	
Conception acoustique	Enceinte portée, conception bidirectionnelle, amortie en interne, avec filtrage passif	
Construction de l'enceinte	Boîtier en acier et enceinte et encadrement classés UL94V-0	
Construction de la grille	Acier avec revêtement poudré	
Couleur	Blanc (à peindre)	
Dimensions de la découpe (diamètre)	10,6 po (269 mm)	10,6 po (269 mm)
Dimensions (profondeur x diamètre)	190 mm x 300 mm (7,0 po x 11,8 po)	255 mm x 300 mm (10,0 po x 11,8 po)
Poids net	4,5 kg (10 lb)	5,0 kg (11 lb)
Accessoires fournis	Barre de renfort pour faux plafond, anneau de montage	
Puissances de l'agence de sécurité	UL 1480 Sûr pour une utilisation dans des espaces prévus pour la ventilation selon l'UL 2043	

#### EVID C8.2LP et EVID C8.2HC

Caractéristiques techniques	EVID C8.2LP	EVID C8.2HC
Réponse en fréquence	50 Hz - 20 kHz	
Sensibilité (SPL 1 W/1 m)	91 dB	93 dB
Diagramme de couverture	110° conique	75° conique
Tenue en puissance (sous 8 Ω)	75 W (avec protection contre les surcharges)	

Caractéristiques techniques	EVID C8.2LP	EVID C8.2HC
Impédance nominale	8 $\Omega$	
Fréquence recommandée du filtre passe-haut :	55 Hz	55 Hz
Configuration d'entrée	8 $\Omega$ ; 70/100 V	
Enroulements 70 V / 100 V	1,8 (70 V uniquement)/3,7/7,5/15/30 W	7,5 (70 V uniquement)/15/30/60 W
Transducteur basse fréquence	Diffuseur haute conformité 205 mm (8 po) (cône tropicalisé)	
Transducteur haute fréquence	Dôme à revêtement titanium 25 mm (1 po)	
Dispositif de fixation	Chevilles à bascule à 4 points intégrées	
Conception acoustique	Enceinte portée, conception bidirectionnelle, amortie en interne, avec filtrage passif	Enceinte portée, guide d'ondes associé, design 2 voies, amorti en interne, avec filtrage passif
Construction de l'enceinte	Boîtier en acier et enceinte et encadrement classés UL94V-0	
Construction de la grille	Acier avec revêtement poudré	
Couleur	Blanc (à peindre)	
Dimensions de la découpe (diamètre)	10,6 po (269 mm)	12,6 po (320 mm)
Dimensions (profondeur x diamètre)	190 mm x 300 mm (7,0 po x 11,8 po)	303 mm x 351 mm (11,9 po x 13,8 po)
Poids net	5,0 kg (11 lb)	6,0 kg (13,2 lb)
Accessoires fournis	Barre de renfort pour faux plafond, anneau de montage	
Puissances de l'agence de sécurité :	UL 1480 Sûr pour une utilisation dans des espaces prévus pour la ventilation selon l'UL 2043	

### EVID C10.1

Caractéristiques techniques	EVID C10.1
Réponse en fréquence	45 Hz - 150 Hz
Sensibilité (SPL 1 W/1 m)	94 dB
Tenue en puissance (sous 8 $\Omega$ )	100 W (avec protection contre les surcharges)
Impédance nominale	8 $\Omega$
Fréquence recommandée du filtre passe-haut :	45 Hz
Configuration d'entrée	8 $\Omega$ ; 70/100 V



<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>EVID C10.1</b>
<b>Enroulements 70 V / 100 V</b>	7,5 (70 V uniquement)/15/30/60 W
<b>Transducteur basse fréquence</b>	Diffuseur haute conformité 260 mm (10 po) (cône tropicalisé)
<b>Dispositif de fixation</b>	Chevilles à bascule à 4 points intégrées
<b>Conception acoustique</b>	Enceinte portée, amortie en interne avec filtrage passif
<b>Construction de l'enceinte</b>	Boîtier en acier et enceinte et encadrement classés UL94V-0
<b>Construction de la grille</b>	Acier avec revêtement poudré
<b>Couleur</b>	Blanc (à peindre)
<b>Dimensions de la découpe (diamètre)</b>	12,6 po (320 mm)
<b>Dimensions (profondeur x diamètre)</b>	303 mm x 351 mm (11,9 po x 13,8 po)
<b>Poids net</b>	7,0 kg (15,5 lb)
<b>Accessoires fournis</b>	Barre de renfort pour faux plafond, anneau de montage
<b>Puissances de l'agence de sécurité :</b>	UL 1480 Sûr pour une utilisation dans des espaces prévus pour la ventilation selon l'UL 2043

## 7 Annexes

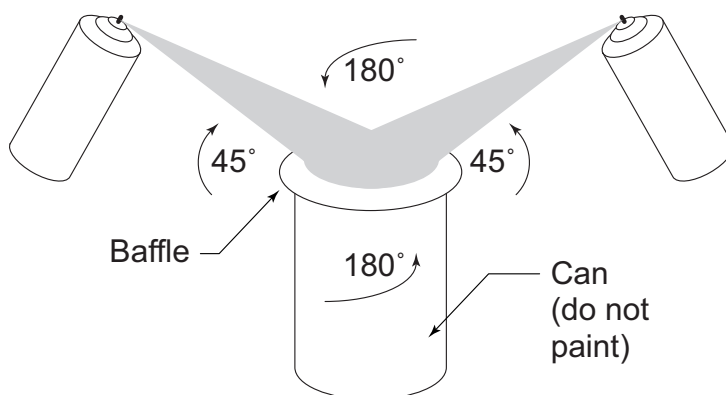
### 7.1 Annexe A - Peindre le haut-parleur

Si le haut-parleur est installé dans un endroit où la conception intérieure nécessite un assortiment des couleurs, ces haut-parleurs sont faciles à peindre. Les haut-parleurs peuvent accepter pratiquement n'importe quel type de peinture au latex ou à l'huile. L'encadrement/la collerette peuvent être peints avant l'installation ou après le montage au plafond.

#### Processus de peinture

Nettoyez la collerette et la grille avec de l'essence minérale ou un autre solvant léger. N'utilisez pas de solvants agressifs comme l'essence, le kérosène, l'acétone ou d'autres produits chimiques. Si vous utilisez ces nettoyants, vous risquez d'endommager le boîtier de manière permanente. En outre, n'utilisez pas des produits abrasifs comme du papier de verre ou de la laine d'acier.

Appliquez deux fines couches de peinture ou plus, avec un rouleau ou par vaporisation. Si vous utilisez la méthode de la vaporisation, tenez la bombe selon les angles indiqués dans l'illustration.



**Figure 7.1:** Angles peints par vaporisation

Si vous peignez également la grille, vous devez retirer au préalable le tissu interne de la grille. La peinture par vaporisation est fortement recommandée. Si la grille est peinte au rouleau ou au pinceau, elle peut devenir obstruée avec la peinture et la qualité sonore en sera affectée. Une fois la peinture séchée, remettez le tissu interne de la grille.

Si vous souhaitez peindre le haut-parleur avec le plafond après l'installation, insérez une protection en plastique ou en carton dans l'avant du haut-parleur pour masquer les diffuseurs et l'enceinte interne, peignez le haut-parleur, puis retirez la protection. Ne peignez pas le boîtier arrière en acier.

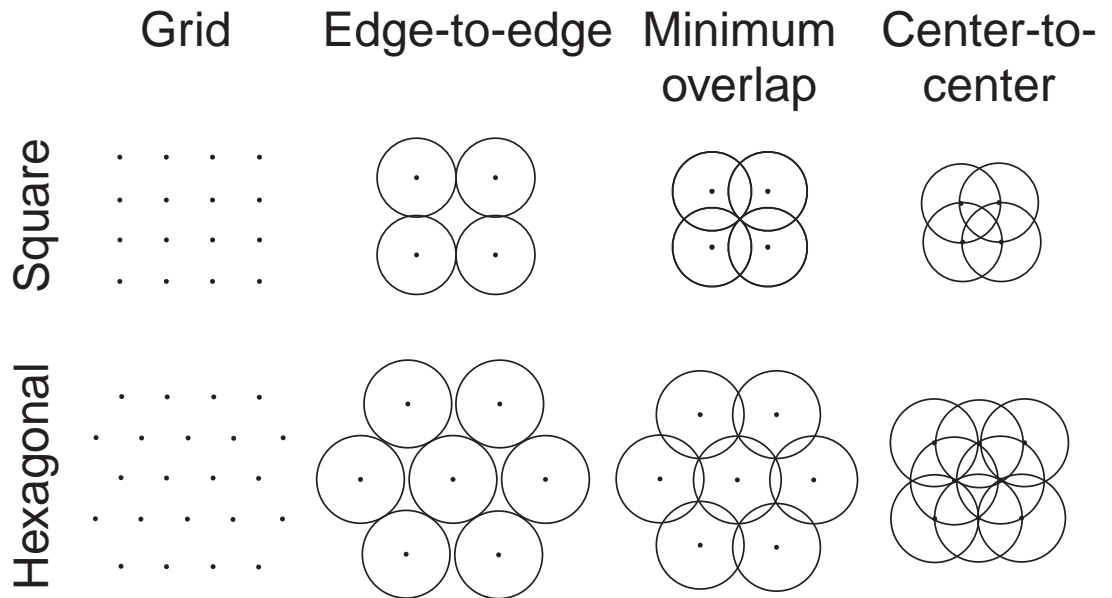
## 7.2 Annexe B - Guide de conception du système

### 7.2.1 Sélection et positionnement des haut-parleurs de plafond

Plusieurs critères clés déterminent le type et la quantité de haut-parleurs de plafond à employer pour un projet. Les modèles EVID série Plafond spécifiques s'adaptent à chaque projet, selon les critères suivants.

- Taille de la pièce
- Densité de couverture souhaitée
- Spécification d'angle de couverture du haut-parleur
- Hauteur de plafond
- Support de programme audio lu

Les informations ci-après et le programme de conception libre téléchargeable sur [www.electrovoice.com](http://www.electrovoice.com) vous aideront à optimiser votre conception EVID. Dans l'approche traditionnelle pour les systèmes distribués aériens, les haut-parleurs sont placés dans une grille dont les dimensions sont déterminées par la hauteur de la pièce et la directivité des éléments du haut-parleur. Deux diagrammes de placement de base sont prioritaires : espacement carré et espacement hexagonal (ou entrecroisé).



**Figure 7.2:** Diagrammes de couverture

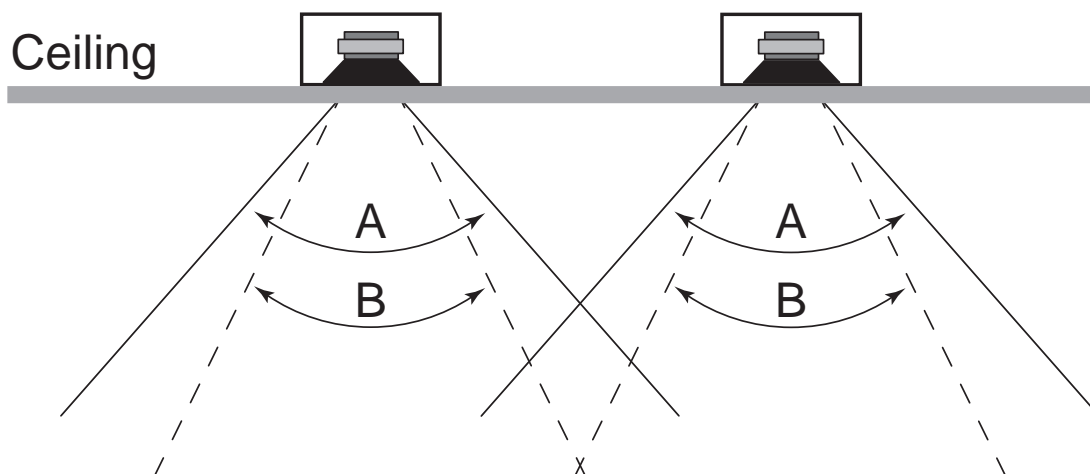
Outre le diagramme d'espacement, le concepteur doit faire son choix parmi trois types de densité de couverture, conçus respectivement en face à face, avec un chevauchement minimal et centre à centre. Plus le chevauchement est important, plus la couverture est uniforme. L'illustration , *page 28* montre ces différents diagrammes de disposition.

## 7.2.2

### Systèmes de plafond : taille et couverture

Par le passé, les concepteurs de systèmes utilisaient habituellement des haut-parleurs à cône 8 pouces pour les systèmes distribués de plafond, en partie car ils constituaient le choix traditionnel. Les systèmes EVID offrent toutefois des options beaucoup plus flexibles. Dans de nombreux cas, vous pouvez obtenir d'excellents résultats, et des économies considérables, en utilisant des transducteurs 4 pouces. Cela est particulièrement vrai dans les projets qui ne nécessitent pas de réponse étendue ou de niveaux SPL élevés. Les transducteurs quatre pouces, comme ceux utilisés dans le C4.2, offrent la plus large dispersion afin de réduire le nombre de haut-parleurs dans le projet. Par exemple, grâce à son diamètre de cône plus réduit, le C4.2 offre une dispersion bien plus large (130 degrés) par rapport au C8.2 (110 degrés) à des points -6 dB.

L'effet de cette caractéristique sur un système de plafond est indiqué dans l'illustration , *page 28*. Dans les applications de remplacement où les positions de haut-parleur existant sont utilisées, le C4.2 (présenté dans l'angle A) offre plus de chevauchement et, par conséquent, une couverture plus uniforme par rapport à une unité de 8 pouces classique plus ancienne (présentée dans l'angle B). Lorsque vous spécifiez un nouveau système, vous pouvez tirer parti de la dispersion supérieure du C4.2 pour réduire le nombre de haut-parleurs requis pour couvrir une zone donnée. Ceci entraîne encore davantage d'économies.



**Figure 7.3:** Taille et couverture

Bien sûr, le C4.2 est un peu moins sensible que le C8.2 8 pouces. La différence est de -5 dB. Le C4.2 possédera également des capacités de basse fréquence réduites, inférieures à 65 Hz. Toutefois, aucun de ces facteurs n'est un problème important dans de nombreux systèmes distribués. Le C4.2 est classé de manière conventionnelle pour gérer 80 W en puissance continue, ce qui est égal ou supérieur à la plupart des autres marques d'unités de 8 pouces, de sorte que le niveau SPL continue sera parfaitement adéquate. Par ailleurs, sa sortie basse fréquence peut être facilement complétée par l'ajout du caisson sub-grave C10.1. Pour ces raisons, le C4.2 représente un excellent moyen de fournir une bonne couverture audio tout en maintenant un avantage compétitif dans les devis des installations qui ne requièrent pas les performances étendues des modèles plus grands.

### **Salles avec réverbération et grandes hauteurs sous plafond**

Dans certaines situations, toutefois, une couverture contrôlée est plus importante qu'une large dispersion. Dans les très grands espaces tels que les gymnases, les centres d'affaires, les galeries commerciales, etc., une projection sonore plus contrôlée est préférable. Dans ces installations, le EVID C8.2HC est le meilleur choix. Sa couverture de 75 degrés au-dessus de 1 kHz permet une intelligibilité supérieure dans les grands espaces avec une acoustique en temps réel. Il possède également une sensibilité élevée de 93 dB pour une efficacité optimale.

### **Exigences SPL : quel niveau sonore ?**

Le EVID C8.2 est un excellent haut-parleur à utiliser lorsqu'un SPL supérieur est nécessaire. La fidélité et la bande passante du haut-parleur sont très importantes et sont idéales pour les applications nécessitant une reproduction de musique d'animation de haute qualité. Le C8.2 dispose d'une énergie très basse fréquence inférieure à 60 Hz. Cela est tout à fait suffisant pour la plupart des applications.

### **Disposition : combien ?**

Le tableau Diamètre de couverture par hauteur de plafond indique le diamètre de couverture effectif des modèles EVID, en tenant compte d'une hauteur de plan d'écoute de 122 cm (4 pieds). À l'aide de ces chiffres, vous pouvez établir un diagramme de couverture pour le projet après avoir déterminé les critères de chevauchement.

<b>Modèle</b>	<b>8'</b>	<b>12'</b>	<b>20'</b>	<b>24'</b>
C4.2	17'	34'	68'	85'
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	Couverture 180°			

**Tableau 7.1:** Diamètre de couverture par hauteur de plafond

### 7.2.3

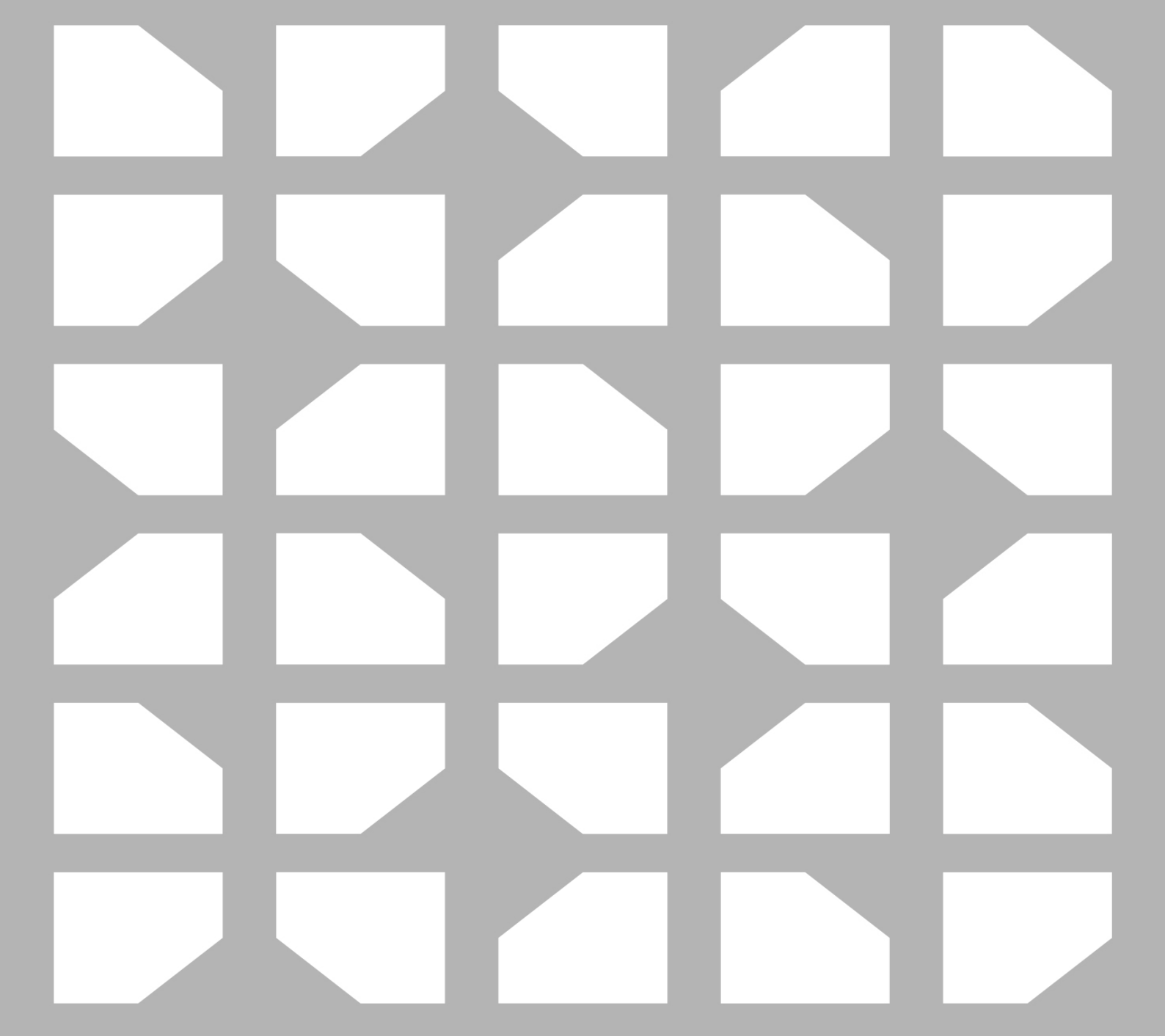
#### Utilisation des caissons sub-grave

Le caisson sub-grave C10.1 peut améliorer les performances à basse fréquence de manière considérable dans toute installation EVID. Il est important de noter que le caisson sub-grave C10.1 dépend du plafond et des murs pour se charger correctement et pour renforcer son niveau de sortie de basses. Le positionnement correct est important pour obtenir un impact maximum.

Dans les salles plus petites lorsqu'un seul C10.1 est utilisé, une position au centre ou près du centre est meilleure. Cela offre la couverture la plus homogène. Pour les grandes salles où plusieurs C10.1 sont employés, les murs de la salle apporteront un renfort qui peut être utilisé. Dans un tel espace, placez les caissons sub-grave uniformément dans toute la salle et à quelques mètres des murs ou des angles. La charge acoustique ajoutée par les murs améliorera la réponse dans ces zones plus vastes.







**Bosch Security Systems, LLC**

130 Perinton Parkway  
Fairport, NY 14450  
USA

**[www.electrovoice.com](http://www.electrovoice.com)**

© Bosch Security Systems, LLC, 2023

**EU importer:**

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Platz 1  
70839 Gerlingen  
Germany

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2023

202310271416