

# Gamme de haut-parleurs de plafond modulaires DC1



Les haut-parleurs de plafond modulaires de la gamme DC1 conviennent pour de nombreux types de plafond. Ils offrent une excellente reproduction vocale et musicale dans les applications de sonorisation et d'évacuation d'intérieur. La gamme se décline en quatre modèles, qui diffèrent par leur puissance d'entrée, leur angle d'ouverture et leur restitution sonore. Elle propose deux haut-parleurs simples cônes de 6 W offrant un choix d'angles d'ouverture, et deux haut-parleurs coaxiaux de 12 W et 24 W. La dimension de grille est la même pour tous les haut-parleurs, qui peuvent dès lors être associés aux mêmes accessoires de montage.

Un emplacement est prévu dans le châssis du haut-parleur pour une carte d'indication du signal pilote ou une carte WLS, un guide optique monté d'usine permettant de visualiser l'état de ce signal pilote.

## Fonctions de base

### Applications de sonorisation et d'évacuation

Les haut-parleurs de sonorisation et d'évacuation sont spécifiquement destinés aux bâtiments où les systèmes d'annonces vocales sont réglementés. La gamme de haut-parleurs de plafond modulaires DC1 est conçue pour une utilisation dans des systèmes de sonorisation et d'évacuation et est conforme à la norme britannique BS 5839-8.

- ▶ **Restitution vocale et musicale de qualité**
- ▶ **Installation aisée avec format de grille unique et jeu complet d'accessoires**
- ▶ **Convient pour le 70 V et le 100 V**
- ▶ **Choix de différentes options de montage au plafond**
- ▶ **Indication du signal pilote en option**
- ▶ **Emplacement pour le montage interne d'une carte de surveillance de ligne ou de haut-parleur (en option)**
- ▶ **Dôme anti-feu facile à installer avec connecteur céramique innovant (en attente de brevet)**
- ▶ **Conformité aux normes BS 5839-8 et EN 60849**

### Protection

Une protection intégrée garantit qu'un dégât causé par un incendie aux haut-parleurs ne risque pas d'endommager le circuit auquel ceux-ci sont raccordés. L'intégrité du système est ainsi préservée, les haut-parleurs des autres zones pouvant continuer à informer les gens de la situation.

Les haut-parleurs peuvent aussi être associés à un dôme anti-feu métallique, destiné à renforcer la protection de l'extrémité du câble.

### Connexions

Les haut-parleurs sont dotés d'un bornier céramique à vis, d'un fusible thermique et d'un câblage résistant aux températures élevées.

## Certifications et accréditations

Tous les haut-parleurs Dynacord sont conçus pour fonctionner à leur puissance nominale pendant 100 heures, conformément aux normes PHC (Power Handling Capacity) IEC 268-5.

Bosch a également développé le test SAFE (Simulated Acoustical Feedback Exposure) démontrant qu'ils peuvent gérer deux fois leur puissance nominale pendant de courtes périodes.

La fiabilité accrue qui en découle, même dans des conditions extrêmes, renforce la satisfaction des clients, prolonge la durée de vie des produits et limite les risques de panne ou de dégradation des performances. Conformément à la classe UL 94 V0, tous les composants plastiques utilisés sont extinguibles.

Sécurité	conforme à la norme EN 60065
Évacuation	conforme à la norme BS 5839 section 8
	conforme à la norme EN 60849

### Schémas/Remarques

#### Installation

La gamme de haut-parleurs de plafond modulaires DC1 offre une grande facilité d'installation. Le haut-parleur est constitué d'un châssis abritant le moteur et d'une grille métallique à guide optique intégré, d'un transformateur d'adaptation et d'un bornier céramique à vis. Des emplacements sont prévus dans le châssis pour une carte d'indication du signal pilote et une carte de surveillance de ligne ou de haut-parleur (en option).

Des branchements précâblés sur le transformateur correspondant de 100 V permettent de sélectionner des niveaux de puissance différents : 1/1, 1/2, 1/4 et 1/8.

#### Informations de commande

Eu égard au concept modulaire du système, il est important, au moment de commander le haut-parleur de plafond DC1-xMxxE, de préciser l'accessoire d'encastrement de votre choix (voir ci-dessous). Les haut-parleurs peuvent être encastrés dans le plafond à l'aide du support de fixation métallique en « U » DC1-MMSB ou du châssis de montage en ABS DC1-CMR avec ou sans dôme acoustique DC1-CBB (en option).

#### DC1-MMSB - Support de fixation

Le support de fixation métallique possède deux pinces à fixer à l'aide d'écrou à oreilles dans le trou percé au plafond. Ce support comporte également deux trous de 4 mm permettant de fixer le support à l'aide de deux vis dans les plafonds minces (métalliques). Deux attaches de ressort (pour les ressorts en V des haut-parleurs) sont fournies. Une élingue de sécurité (en option) peut être accrochée à l'endroit du support prévu à cet effet.



DC1-MMSB - Support de fixation métallique

#### DC1-CMR Châssis de montage

Le châssis de montage DC1-CMR peut être utilisé en lieu et place du support de fixation de plafond. Cet anneau en ABS possède deux pinces d'attache à vis qui permettent de le fixer dans la dalle de plafond. Deux attaches de ressort (pour les ressorts en V des haut-parleurs) sont prévues à l'intérieur de l'anneau.

#### DC1-CBB - Dôme acoustique

Sur le dessus du châssis de montage se trouvent des emplacements où il est possible de clipser le dôme acoustique en option. L'association du châssis de montage et du dôme acoustique empêche le son de se propager dans des zones adjacentes à travers le faux-plafond et protège le haut-parleur de la poussière et des chutes d'objets.



*Châssis de montage DC1-CMR associé au dôme acoustique DC1-CBB*

**DC1-CSMB - Coffret de montage en saillie**

Ce coffret apparent en ABS permet de fixer le haut-parleur de plafond au mur ou sur un plafond en dur. Un kit de suspension métallique DC1-MSK est disponible pour la suspension monopoint de l'ensemble formé par le haut-parleur de plafond et le coffret de montage en saillie.



*DC1-CSMB - Coffret de montage en saillie*

**DC1-MSK - Kit de suspension métallique**

Ce kit se compose d'une pièce métallique triangulaire à fixer à l'aide de deux vis à l'arrière du coffret de montage en saillie et de trois chaînettes de suspension convergeant vers un crochet à œil.

**DC1-MFD - Dôme anti-feu métallique**

Facilité d'installation pour haut-parleurs séparés et combinaisons haut-parleur/dôme anti-feu. La fixation du dôme anti-feu se place dans le plafond avant celle du haut-parleur. Le dôme anti-feu présente une double entrée de connexion, permettant le câblage des haut-parleurs en bus et l'accrochage d'une élingue de sécurité en option.

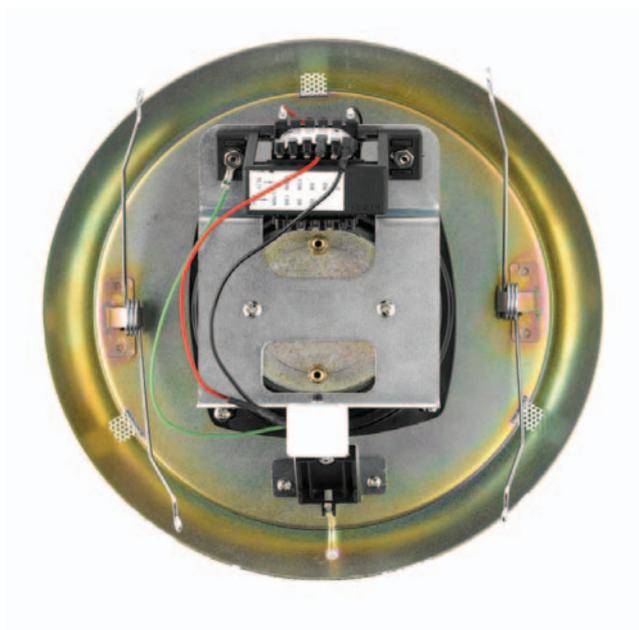
Les connexions s'effectuent au niveau du bornier céramique à vis monté sur le dôme anti-feu métallique avec sortie en sonde.



*Dôme anti-feu métallique DC1-MFD avec bornier céramique à vis (en attente de brevet)*

#### **DC1-PIB - Carte d'indication du signal pilote**

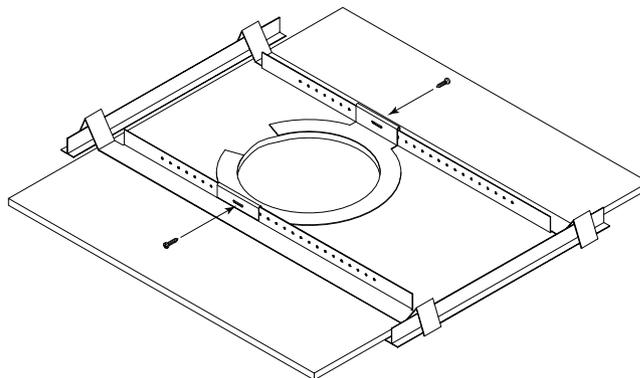
Un emplacement est prévu dans les haut-parleurs pour le placement d'une carte d'indication du signal pilote (en option). Cette petite carte électronique dotée d'une LED peut se glisser dans un support relié à un guide de lumière monté d'usine. Il est ainsi possible de s'assurer visuellement du bon fonctionnement du haut-parleur d'après le clignotement du voyant LED intégré dans la collerette de la grille avant. Le signal pilote doit présenter un niveau de tension de 4 V efficaces à 20 kHz, la charge de ces cartes sur l'amplificateur étant négligeable.



*Vue arrière du DC1-WM06E8 montrant l'emplacement de la DC1-PIB*

#### **DM1-TB - Rails de renfort et anneau en C**

Cet accessoire se compose d'un anneau en C et de deux rails de dalle. Il sert à renforcer le matériau de la dalle de plafond et à répartir la pression des pinces de fixation du haut-parleur. L'anneau peut être glissé par l'ouverture percée dans le plafond et placé à l'arrière du trou avant l'insertion du haut-parleur. Les rails de dalle conviennent pour une distance d'entretoise de 600 mm.



*Rails de renfort avec anneau en C DM1-TB*

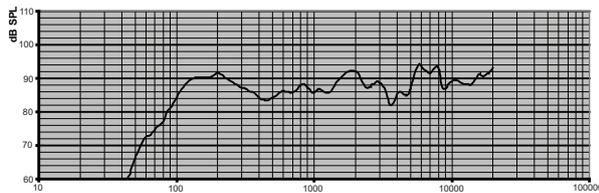
#### **Versions disponibles**

DC1-WM06E8	Haut-parleur de plafond (6 W)
DC1-UM06E8	Haut-parleur de plafond (6 W)
DC1-UM12E8	Haut-parleur de plafond (12 W)
DC1-UM24E8	Haut-parleur de plafond (24 W)
DC1-MMSB	Support de fixation
DC1-CMR	Châssis de montage

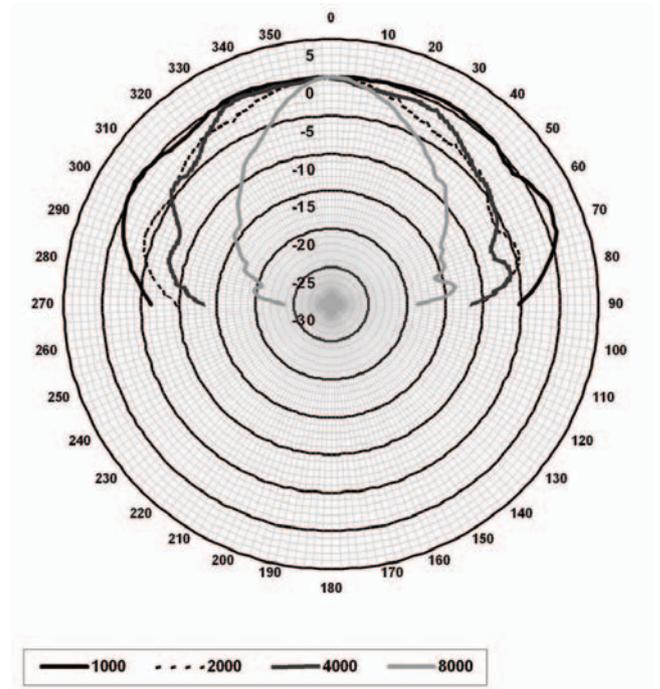
DC1-CBB	Dôme acoustique
DC1-CSMB	Coffret pour montage en saillie
DC1-MSK	Kit de suspension métallique
DC1-MFD	Dôme anti-feu métallique
DC1-PIB	Carte d'indication du signal pilote
DM1-TB	Rails de renfort et anneau en C



Aperçu de la gamme de haut-parleurs de plafond modulaires DC1



DC1-WM06E8 - Réponse en fréquence



DC1-WM06E8 - Diagrammes polaires Sensibilité de

la bande d'octave du DC1-WM06E8

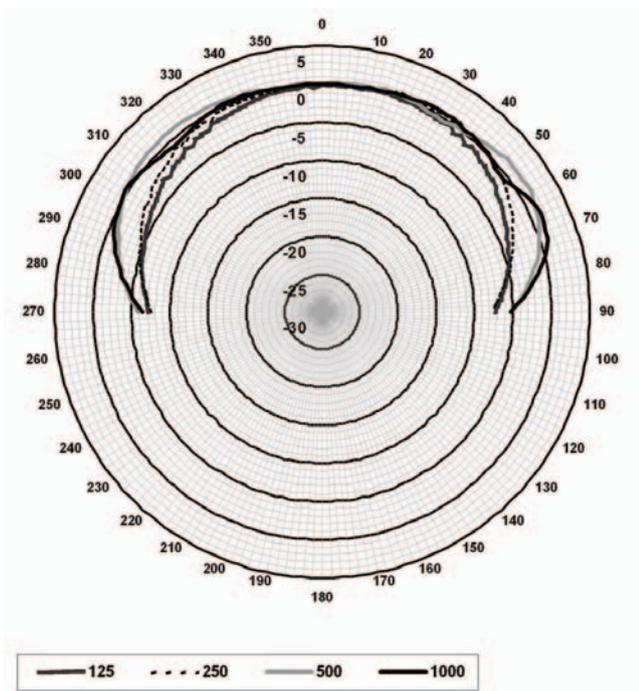
	NPA octave 1 W/m	NPA octave total 1 W/m	NPA octave total Pmax/m
125 Hz	89,4	-	-
250 Hz	89,7	-	-
500 Hz	85,5	-	-
1 000 Hz	87,2	-	-
2 000 Hz	90,3	-	-
4 000 Hz	88,1	-	-
8 000 Hz	92,1	-	-
Pondéré A	-	86,6	93,4
Pondéré Lin	-	88,7	94,6

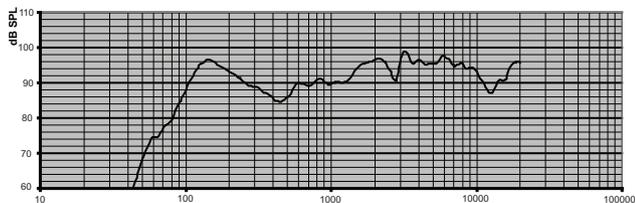
Angles d'ouverture par bande d'octave du DC1-WM06E8

	Horizontal	Vertical
125 Hz	180	180
250 Hz	180	180
500 Hz	180	180
1 000 Hz	180	180
2 000 Hz	140	140
4 000 Hz	124	124
8 000 Hz	52	52

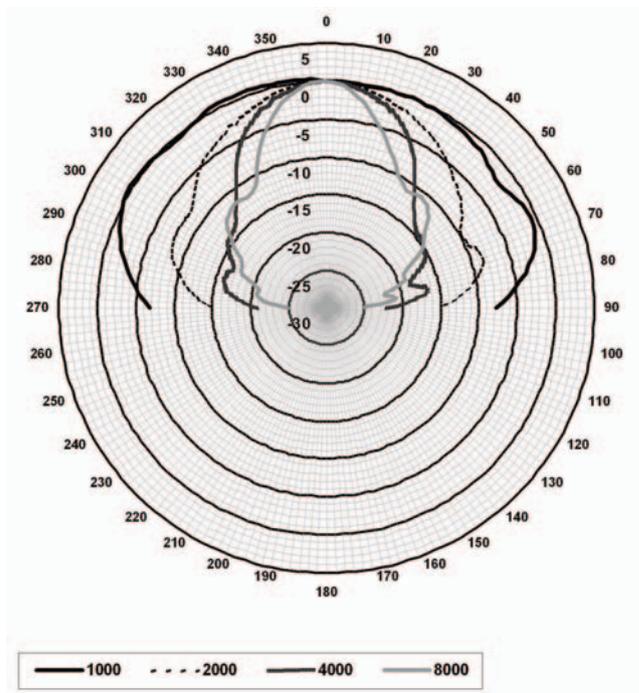
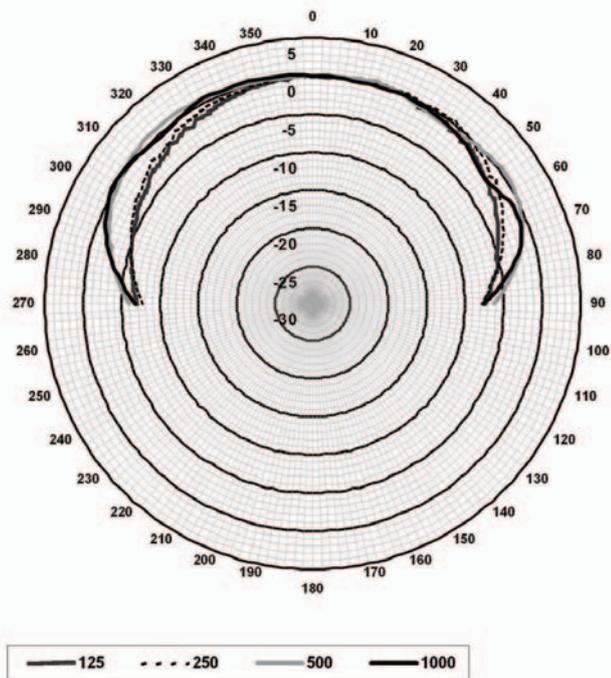
Performances acoustiques spécifiées par bande d'octave

\* (toutes les mesures sont effectuées avec un signal de bruit rose ; valeurs exprimées en dB NPA)





DC1-UM06E8 - Réponse en fréquence



DC1-UM06E8 - Diagrammes polaires

Sensibilité de la bande d'octave du DC1-

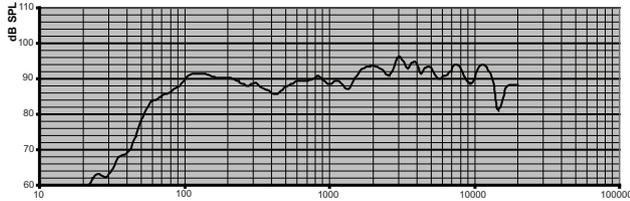
UM06E8	NPA octave 1 W/m	NPA octave total 1 W/m	NPA octave total Pmax/m
125 Hz	94,6	-	-
250 Hz	91,4	-	-
500 Hz	87,6	-	-
1 000 Hz	90,4	-	-
2 000 Hz	95,1	-	-
4 000 Hz	96,4	-	-
8 000 Hz	95,3	-	-
Pondéré A	-	91,6	98,9
Pondéré Lin	-	92,7	99,1

Angles d'ouverture par bande d'octave du DC1-UM06E8

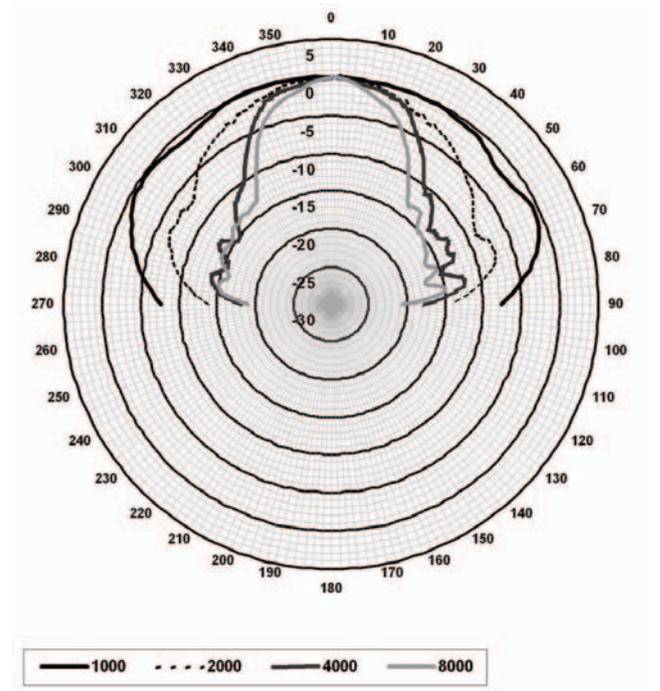
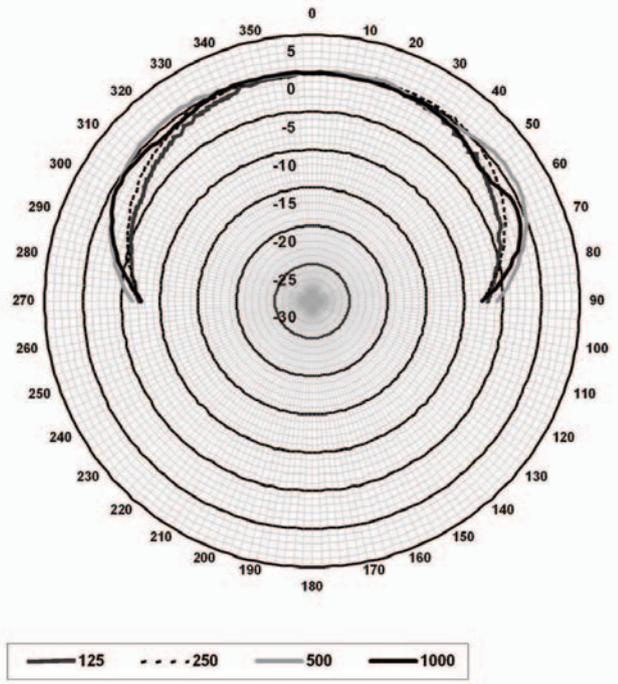
	Horizontal	Vertical
125 Hz	180	180
250 Hz	180	180
500 Hz	180	180
1 000 Hz	172	172
2 000 Hz	88	88
4 000 Hz	55	55
8 000 Hz	38	38

Performances acoustiques spécifiées par bande d'octave

\* (toutes les mesures sont effectuées avec un signal de bruit rose ; valeurs exprimées en dB NPA)



DC1-UM12E8 - Réponse en fréquence



DC1-UM12E8 - Diagrammes polaires Sensibilité de la

bande d'octave du DC1-UM12E8

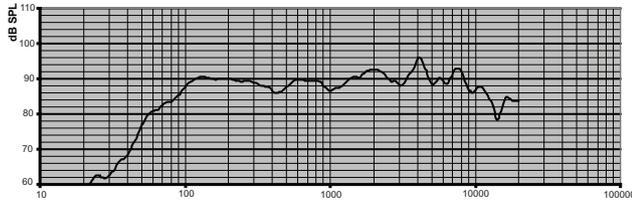
	NPA octave 1 W/m	NPA octave total 1 W/m	NPA octave total Pmax/m
125 Hz	90,8	-	-
250 Hz	89,1	-	-
500 Hz	88,1	-	-
1 000 Hz	89,6	-	-
2 000 Hz	92,6	-	-
4 000 Hz	94,0	-	-
8 000 Hz	92,2	-	-
Pondéré A	-	89,3	98,8
Pondéré Lin	-	90,4	98,8

Angles d'ouverture par bande d'octave du DC1-UM12E8

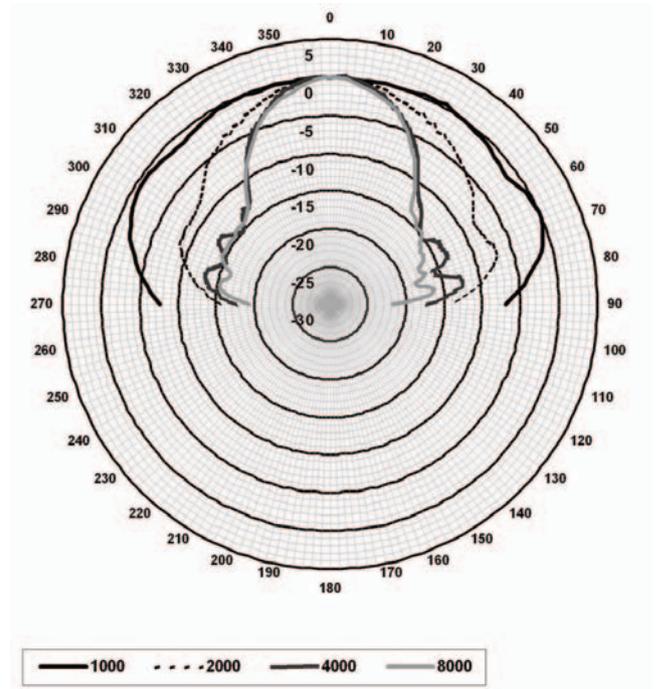
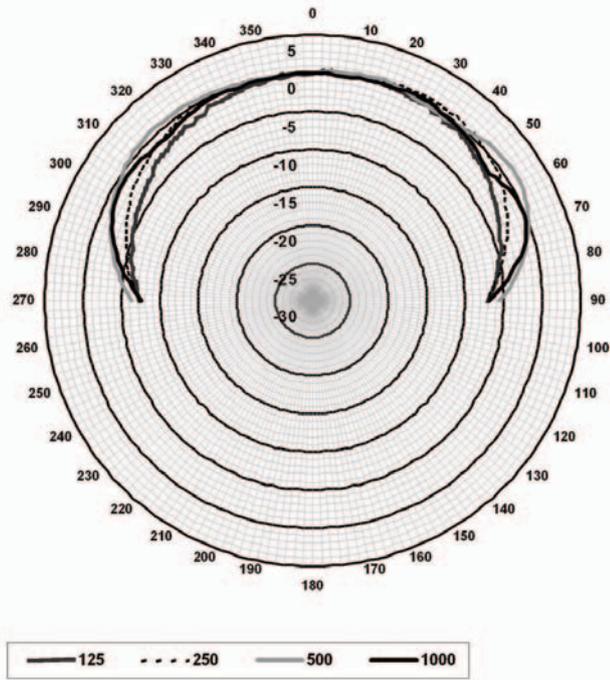
	Horizontal	Vertical
125 Hz	180	180
250 Hz	180	180
500 Hz	180	180
1 000 Hz	170	170
2 000 Hz	96	96
4 000 Hz	55	55
8 000 Hz	46	46

Performances acoustiques spécifiées par bande d'octave

\* (toutes les mesures sont effectuées avec un signal de bruit rose ; valeurs exprimées en dB NPA)



DC1-UM24E8 - Réponse en fréquence



DC1-UM24E8 - Diagrammes polaires Sensibilité de la

bande d'octave du DC1-UM24E8

	NPA octave 1 W/m	NPA octave total 1 W/m	NPA octave total Pmax/m
125 Hz	89,8	-	-
250 Hz	89,5	-	-
500 Hz	88,5	-	-
1 000 Hz	89,0	-	-
2 000 Hz	91,7	-	-
4 000 Hz	92,6	-	-
8 000 Hz	90,6	-	-
Pondéré A	-	88,2	100,8
Pondéré Lin	-	89,2	101,0

Angles d'ouverture par bande d'octave du DC1-UM24E8

	Horizontal	Vertical
125 Hz	180	180
250 Hz	180	180
500 Hz	180	180
1 000 Hz	171	171
2 000 Hz	93	93
4 000 Hz	53	53
8 000 Hz	48	48

Performances acoustiques spécifiées par bande d'octave

\* (toutes les mesures sont effectuées avec un signal de bruit rose ; valeurs exprimées en dB NPA)

**Composants inclus**

Quantité	Composants
1	DC1-xMxxE8 - Haut-parleur de plafond
1	Gabarit de découpe
1	Instructions d'installation

**Spécifications techniques****Caractéristiques électriques\***

	DC1-WM06E8	DC1-UM06E8
Description	Haut-parleur de plafond	Haut-parleur de plafond
Puissance maximale	6 W	6 W
Puissance nominale	6 W (6/3/1,5/0,75 W)	6 W (6/3/1,5/0,75 W)
Niveau de pression acoustique à la puissance nominale/1 W (à 1 kHz, 1 m)	95 dB/87 dB	98 dB/90 dB
Angle d'ouverture à 1 kHz/ 4 kHz, (-6 dB)	180°/124°	172°/55°
Plage de fréquences effective (-10 dB)	80 Hz à 20 kHz	80 Hz à 20 kHz
Tension nominale	70 V/100 V	70 V/100 V
Impédance nominale	835/1 667 ohms	835/1 667 ohms
Connecteur	Bornier tripolaire à vis	Bornier tripolaire à vis
	DC1-UM12E8	DC1-UM24E8
Description	Haut-parleur de plafond	Haut-parleur de plafond
Puissance maximale	12 W	24 W
Puissance nominale	12 W (12/6/3/1,5 W)	24 W (24/12/6/3 W)
Niveau de pression acoustique à la puissance nominale/1 W (à 1 kHz, 1 m)	100 dB/89 dB	103 dB/89 dB
Angle d'ouverture à 1 kHz/ 4 kHz, (-6 dB)	170°/55°	171°/53°
Plage de fréquences effective (-10 dB)	50 Hz à 20 kHz	50 Hz à 20 kHz
Tension nominale	70 V/100 V	70 V/100 V
Impédance nominale	418/833 ohms	208/417 ohms
Connecteur	Bornier tripolaire à vis	Bornier tripolaire à vis

\* Données techniques conformément à la norme IEC 60268-5

**Caractéristiques mécaniques**

	DC1-WM06E8	DC1-UM06E8
Description	Haut-parleur de plafond	Haut-parleur de plafond
Diamètre	220 mm	220 mm
Profondeur maximale	125 mm	125 mm
Découpe	190 mm	190 mm

	DC1-WM06E8	DC1UM06E8
Couleur	Blanc (RAL 9010)	Blanc (RAL 9010)
Matériau (châssis/grille avant)	Acier	Acier
Poids	1,18 kg	1,16 kg
	DC1-UM12E8	DC1-UM24E8
Description	Haut-parleur de plafond	Haut-parleur de plafond
Diamètre	220 mm	220 mm
Profondeur maximale	125 mm	125 mm
Découpe	190 mm	190 mm
Couleur	Blanc (RAL 9010)	Blanc (RAL 9010)
Matériau (châssis/grille avant)	Acier	Acier
Poids	1,3 kg	1,75 kg
	DC1-MMSB	DC1-CMR
Description	Support de fixation	Châssis de montage au plafond
Dimensions	215 x 125 x 56 mm	215 x 7 mm
Découpe	190 mm	200 mm
Matériau	Acier	ABS
Couleur	Zingué	Blanc (RAL 9010)
Poids	390 g	210 g
	DC1-CBB	DC1-CSMB
Description	Dôme acoustique	Coffret de montage en saillie
Dimensions	196 x 7 mm	220 x 25 mm
Découpe	N/A	N/A
Matériau	ABS	ABS
Couleur	Blanc (RAL 9010)	Blanc (RAL 9010)
Poids	174 g	690 g
	DC1-MFB	DC1-PIB
Description	Dôme anti-feu métallique	Carte d'indication du signal pilote
Dimensions	215 x 155 mm	20 x 30 mm
Découpe	190 mm	N/A
Matériau	Acier	N/A
Couleur	Rouge feu (RAL 3000)	N/A
Poids	1 kg	3 g
	DC1-TB	DC1-MSK
Description	Rails de renfort avec anneau en C	Kit de suspension métallique
Dimensions		N/A
Rails de dalle	643 x 34 mm	N/A
Anneau en C	250 x 28 mm	N/A
Découpe	N/A	N/A

	DC1-TB	DC1-MSK
Matériau	Acier	Acier
Couleur	Zingué	Zingué
Poids	939 g	174 g

#### Caractéristiques environnementales

Température de fonctionnement	-25 °C à +55 °C
Température de stockage	-40 °C à +70 °C
Humidité relative	< 95 %

#### Informations de commande

<b>DC1-WM06E8 - Haut-parleur de plafond 6 W 6 W</b>	<b>DC1-WM06E8</b>
<b>DC1-UM06E8 - Haut-parleur de plafond 6 W 6 W</b>	<b>DC1-UM06E8</b>
<b>DC1-UM12E8 - Haut-parleur de plafond 12 W 12 W</b>	<b>DC1-UM12E8</b>
<b>DC1-UM24E8 - Haut-parleur de plafond 24 W 24 W</b>	<b>DC1-UM24E8</b>

#### Accessoires

**DC1-MMSB - Support de fixation** DC1-MMSB  
Muni de deux pinces à fixer à l'aide d'écrous à oreilles dans le trou percé au plafond.

**DC1-CMR - Châssis de montage** DC1-CMR  
Peut être utilisé en lieu et place du support de fixation de plafond.

**DC1-CBB - Dôme acoustique** DC1-CBB  
Empêche le son de se propager dans des zones adjacentes à travers le faux-plafond et protège le haut-parleur de la poussière et des chutes d'objets.

**DC1-MFD - Dôme anti-feu métallique** Dôme anti-feu doté d'un connecteur céramique innovant avec sortie en sonde. DC1-MFD

**DC1-CSMB - Coffret de montage en saillie** Permet de fixer le haut-parleur de plafond au mur ou sur un plafond en dur. DC1-CSMB

**DC1-MSK - Kit de suspension métallique** DC1-MSK  
Pour la suspension monopoint de l'ensemble formé par le haut-parleur de plafond et le coffret de montage en saillie.

**DC1-PIB - Carte d'indication du signal pilote** Carte électronique permettant de vérifier visuellement la présence du signal pilote (six pièces par référence). DC1-PIB

Représenté par : EVI AUDIO FRANCE sas  
Parc de Courcerin  
Allée Lech Walesa  
F 77185 LOGNES  
TEL +33 1 64 80 00 90  
www.eviaudio.fr

#### Informations de commande

**DC1-TB - Rails de renfort et bague ouverte** DC1-TB  
Sert à renforcer le matériau de la dalle de pla-fond et à répartir la pression des pinces de fixation du haut-parleur (deux pièces par référence).