

Q10

Manuel d'utilisation (1.4 FR)

Symboles présents sur l'appareil



Se référer aux instructions du manuel d'utilisation.



**AVERTISSEMENT !
Voltage dangereux !**

Sommaire

Indications de sécurité.....	3
Informations concernant l'usage d'enceintes.....	3
Q10	4
Connexions.....	4
Amplification avec D6 ou D12.....	5
Amplification avec E-PAC.....	5
Caractéristiques de dispersion.....	6
Spécifications techniques.....	7
Modifier la dispersion du pavillon HF.....	7
Alignements de Q10.....	8
Déclarations du fabricant.....	9
Déclaration de conformité UE des enceintes (symbole CE).....	9
Déclaration de conformité WEEE (Traitement et recyclage).....	9

Informations générales

Q10 Manuel d'utilisation

Version 1.4 FR, 01/2010, D2043.FR.01

Copyright © 2010 by d&b audiotechnik GmbH; Tous droits réservés.

Conserver ce manuel dans un endroit sûr afin de pouvoir le consulter en cas de besoin.

A la revente du produit, ce manuel doit être remis à son nouvel acquéreur.

A l'attention des distributeurs de produits d&b, il est important d'attirer l'attention des clients sur ces consignes de sécurité. Ce manuel doit être fourni avec l'équipement. Si besoin, des manuels supplémentaires peuvent être commandés auprès de d&b.

d&b audiotechnik GmbH
Eugen-Adolff-Strasse 134, D-71522 Backnang, Allemagne
Téléphone +49-7191-9669-0, Fax +49-7191-95 00 00
E-mail : docadmin@dbaudio.com, Internet : www.dbaudio.com
E-mail: docadmin@dbaudio.com, Internet: www.dbaudio.com

Indications de sécurité



AVERTISSEMENT !

Informations concernant l'usage d'enceintes

Ne jamais se tenir à proximité immédiate de baffles fonctionnant à un niveau élevé. Les systèmes d'enceintes professionnels peuvent générer un niveau de pression sonore nuisible à la santé humaine. Des niveaux sonores qui semblent peu dangereux (env. 95 dB SPL) sont susceptibles d'entraîner des troubles de l'audition en cas d'exposition prolongée.

Pour éviter tout accident lors de la mise en place de baffles au sol ou suspendus, tenir compte des indications suivantes :

S'assurer de la stabilité de la surface sur lesquels enceintes et systèmes sont déployés. En cas d'empilement, recourir à des sangles pour empêcher tout mouvement.

N'utiliser que des accessoires testés et approuvés par d&b pour les installations fixes et temporaires. Veiller à respecter les contraintes de la configuration et la capacité de charge maximum des accessoires (voir détails dans nos documentations "Système d'accrochage et instructions de montage" spécifiques à chaque série ou dans nos "Manuels d'accrochage/de suspension".

Tout matériel supplémentaire de fixation et d'attache, utilisé pour des installations fixes ou temporaires, doit présenter des caractéristiques de taille et de charge appropriées. Lire attentivement les instructions des constructeurs et les mesures de sécurité correspondantes.

Vérifier régulièrement que le coffre et les accessoires des enceintes ne comportent pas de traces d'usure. Les remplacer si nécessaire.

Vérifier fréquemment tous les boulons soumis à charge au sein des mécanismes d'accrochage.

ATTENTION !

Même débranchés ou inutilisés, les baffles produisent un champ magnétique statique. Ainsi, lors de l'assemblage ou du transport d'enceintes, veiller à ce que celles-ci ne soient pas à proximité d'objets ou d'équipements pouvant être endommagés ou détériorés par la présence d'un champ magnétique externe. En général, respecter une distance de 0,5 m (1,5 ft) vis à vis des porteurs de champ magnétique (disquettes, cassettes audio ou vidéo, cartes bancaires etc...) suffit à les protéger. En présence d'ordinateurs et de moniteurs vidéo, il peut être nécessaire d'observer une distance de 1 m (3 ft).

Q10

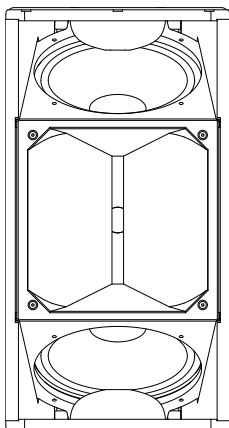


Fig. 1: Enceinte Q10

La Q10 est une enceinte passive deux voies à dispersion 110° x 40°. Elle est équipée de deux boomers 10", d'un haut-parleur à compression 1,3" avec pavillon orientable à directivité constante et d'un filtre passif. Sa réponse en fréquence s'étend de 60 Hz à plus de 17 kHz. Le montage de ses haut-parleurs LF suit une disposition dipolaire, permettant d'étendre le contrôle de la dispersion aux basses fréquences.

La Q10 est construite à l'aide de contreplaqué marine et recouverte d'une peinture de finition résistante aux chocs. Sa face avant est protégée par une grille métallique rigide, revêtue d'une mousse interchangeable perméable acoustiquement. Deux poignées figurent également sur le coffret.

La Q10 est dotée de quatre dispositifs de montage :

- huit alvéoles logées dans la grille avant et sur la barre de l'arête arrière, destinées aux goujons de fixation locking pins Z5153 de 8 mm pour relier entre eux les accessoires d'accrochage array links.
- une plaque d'adaptation à verrouillage rapide quick lock sur un côté de l'enceinte, compatible avec la potence de fixation à pivot Z5150 Q Swivel bracket ou l'adaptateur d'accrochage Q Flying adapter Z5156.
- cinq alvéoles destinées au goujon de suspension Flying pin Z5048 de 10 mm pour supporter des enceintes seules et sécuriser le pointage d'une colonne.
- quatre inserts filetés M10 destinés à recevoir les adaptateurs d'accrochage Z5020 Flying adapter 02, Z5025 Flying adapter 03 ou la plaque de fixation Z5043 MAX Horizontal bracket.

ATTENTION !

Les baffles Q10 ne doivent être alimentés que par des amplificateurs d&b correctement configurés. Le cas échéant, leurs composants risquent d'être endommagés.

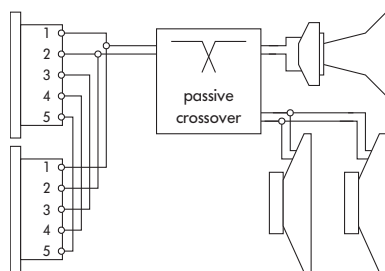


Fig. 2: Câblage des connecteurs

Connexions

La Q10 dispose de deux connecteurs EP5. Les cinq broches des deux connecteurs sont reliées en parallèle. La Q10 occupe les points 1/2, 3/4 et 5 sont destinées aux Sub-Bass actifs Q-SUB. Le point 5 est dédié à la technologie SenseDrive (celle-ci n'est disponible qu'avec un amplificateur D12 et un câblage à 5 fils). La prise mâle sert de prise d'entrée et la femelle permet une connexion directe avec des baffles supplémentaires.

La Q10 peut être équipée en connecteurs NL4 en option. Les équivalences entre broches des connecteurs EP5 et NL4 figurent dans le tableau ci-dessous.

EP5	1	2	3	4	5
NL4	1+	1-	2+	2-	n.a.

Amplification avec D6 ou D12

Sélectionner le preset Q10.

Ce dernier est disponible au sein du D12 dans les modes "Dual Channel" et "Mix TOP/SUB".

Chaque canal d'amplificateur D6 ou D12 peut alimenter jusqu'à deux enceintes Q10.

Dans les configurations avec des niveaux sonores continus et peu élevés et des températures ambiantes basses, il est possible de connecter jusqu'à trois baffles sur un canal de D12.

Presets disponibles

Afin d'obtenir des ajustements acoustiques, les fonctions CUT, HFA et CPL peuvent être sélectionnées.

Circuit CUT

Le mode CUT entraîne une atténuation du niveau de graves de la Q10. Celle-ci est dès lors configurée pour fonctionner avec des Q-SUB ou des Sub-Bass d&b de la Série C.

Circuit HFA

En mode HFA (High Frequency Attenuation - atténuation des hautes fréquences) la réponse HF du système Q10 est atténuée. Le HFA fournit une réponse en fréquence naturelle et équilibrée, lorsque utilisée en écoute de proximité, en champ proche ou en délais.

L'atténuation des hautes fréquences (HFA) intervient graduellement à 1 kHz, atteignant environ -3 dB à 10 kHz. Cette baisse suit la diminution des hautes fréquences, observée en écoutant un système à une certaine distance, dans une salle ou un auditorium à réverbération moyenne.

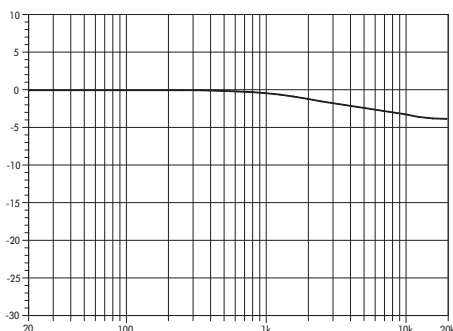


Fig. 3: Correction de la réponse en fréquence du circuit HFA

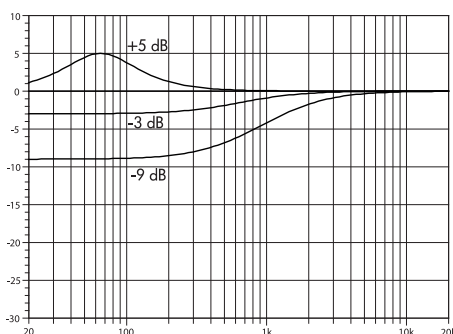


Fig. 4: Correction de la réponse en fréquence du circuit CPL

Circuit CPL

Le circuit CPL (Coupling) compense les effets de couplage entre les enceintes en présence de deux configurations étroitement couplées. Le CPL débute graduellement à 1 kHz, avec une atténuation maximale en dessous de 400 Hz, offrant une réponse en fréquence équilibrée quand des enceintes Q10 sont assemblées en systèmes de deux baffles ou plus. La fonction du circuit CPL est exposée dans le diagramme à gauche. Elle peut être paramétrée en valeurs dB d'atténuation, entre -9 et 0. Elle peut également être réglée sur une valeur CPL positive, créant ainsi une augmentation ajustable des graves à environ 65 Hz (0 à +5 dB).

Amplification avec E-PAC

Sélectionner le mode Q10 permet au E-PAC d'amplifier une enceinte Q10. Le mode LO IMP configure le E-PAC pour alimenter un maximum de deux Q10, avec une réduction du niveau d'entrée des baffles de 6 dB.

Les réglages CUT et CPL sont disponibles. Leurs caractéristiques sont expliquées dans la section précédente "Amplification avec D6 ou D12".

Le circuit CPL du E-PAC crée une atténuation de 3 dB, correspondant à la courbe -3 observée dans le graphique de la Fig. 4.

Caractéristiques de dispersion

Les graphiques ci-dessous montrent l'angle de dispersion d'une seule enceinte Q10 selon les fréquences, suivant des lignes de pression sonore égale (isobares) à -6 dB et -12 dB.

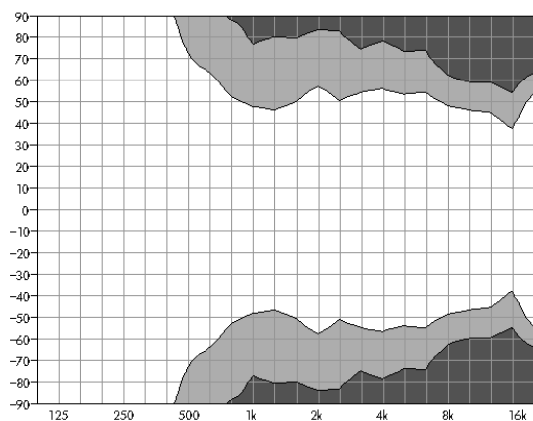


Fig. 5: Diagramme isobare Q10 horizontal, configuration standard

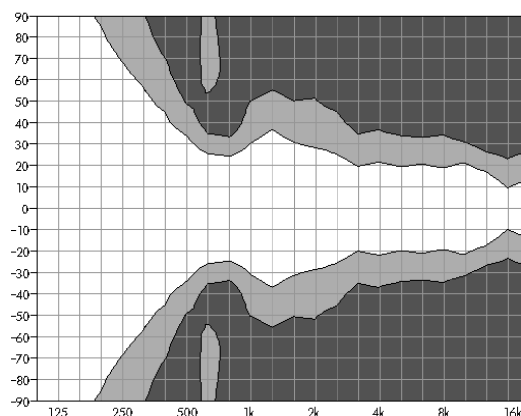
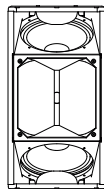


Fig. 6: Diagramme isobare Q10 vertical, configuration standard

Configuration horizontale avec le pavillon pivoté

Observation : Il est à noter que dans sa configuration verticale standard, le Q10 offre une directivité horizontale constante de 110° très précise. Celle-ci se maintient jusqu'à environ 800 Hz, voir Fig. 5.

Ce rendu diffère considérablement lorsque l'enceinte est déployée horizontalement avec le pavillon pivoté. La Fig. 7 illustre bien le rétrécissement de la dispersion horizontale en dessous de 1 kHz, résultat de l'arrangement dipolaire des haut-parleurs à basse fréquence. Par conséquent, lorsque la Q10 est ainsi configurée, la plus grande attention est nécessaire pour être assuré d'obtenir la dispersion qui convient.

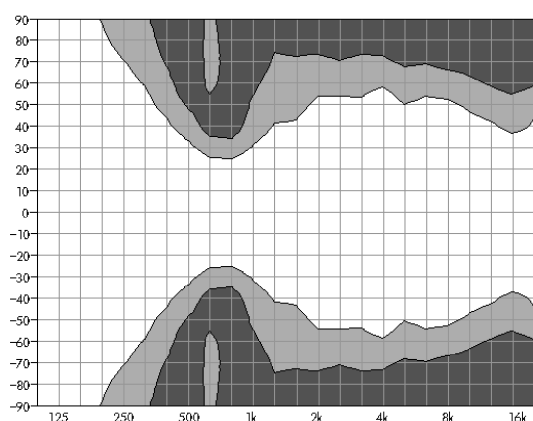


Fig. 7: Diagramme isobare Q10 horizontal, configuration horizontale avec pavillon pivoté

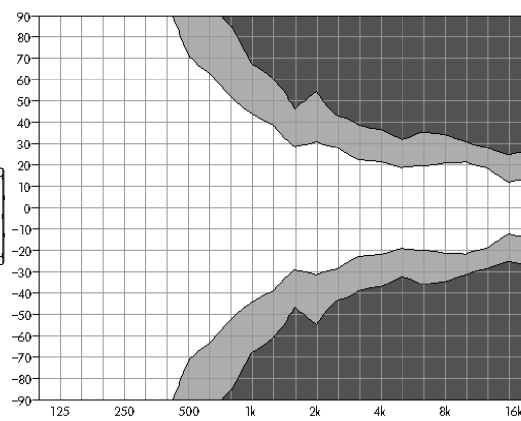
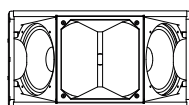


Fig. 8: Diagramme isobare Q10 vertical, configuration horizontale avec pavillon pivoté

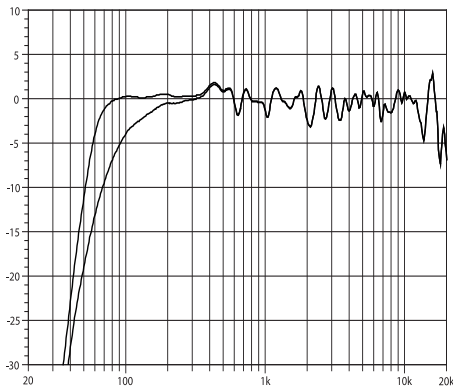


Fig. 9: Réponse en fréquence de la Q10, modes standard et CUT

Spécifications techniques

Données de système Q10

Réponse en fréquence (-5 dB standard).....	60 Hz ... 17 kHz
Réponse en fréquence (-5 dB CUT mode).....	100 Hz ... 17 kHz
Pression sonore max. (une seule enceinte, 1 m, en champ libre) avec D12137 dB
Pression sonore max. (une seule enceinte, 1 m, en champ libre) avec D6133 dB
	(Crête max. SPL / Signal test : bruit rose avec facteur de crête 4)
Niveau d'entrée (100 dB-SPL/1 m).....	-17 dBu

Enceinte Q10

Impédance nominale.....	8 ohms
Puissance admissible (Eff. / Crête 10 ms).....	400/1600 W
Angle de dispersion nominal (hor. x vert.).....	110° x 40°
Composants.....	2 boomers de 10"
haut-parleur de compression de 1.3"
Filtre passif
Connexions.....	2 x EP5
(en option 2 x NL4)
Points des broches.....	EP5: 1/2
NL4: 1+/1-
Poids.....	22 kg (49 lb)

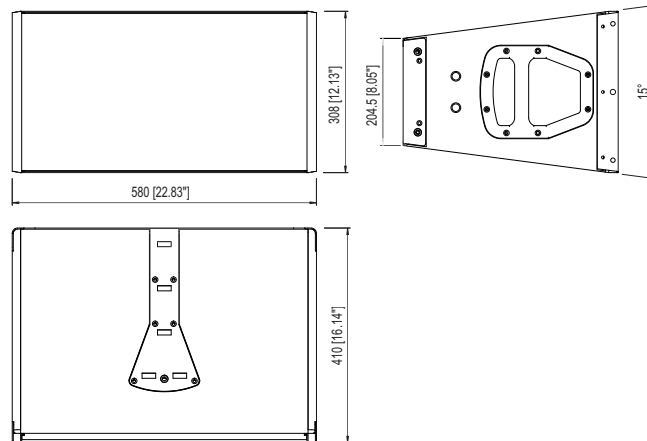


Fig. 10: Q10 dimensions du coffre en mm [inch]

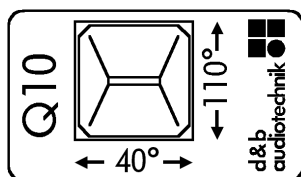


Fig. 11: Étiquette de dispersion du pavillon du Q10

Modifier la dispersion du pavillon HF

Le pavillon HF du Q10 dispose d'une bride de forme carrée, qui lui permet de pivoter à 90°. Celle-ci est facilement accessible via une ouverture située dans la grille de façade.

Un câble d'acier retient également le pavillon, le prémunissant contre toute chute à l'intérieur de l'enceinte.

Outils nécessaires : clé Allen 3 mm (clé dynamométrique).

1. Desserrer les quatre vis Allen chanfreinées dans le pavillon.
2. Faire pivoter le pavillon à 90° - Fig. 11.
3. Réinstaller le pavillon et serrer les quatre vis selon un couple de 2 Nm.

Alignements de Q10

Alignement horizontal de Q10

L'angle horizontal entre deux enceintes adjacentes peut être fixé entre 60° et 90°. Cependant, c'est avec un angle de 75° que l'on obtiendra la répartition de l'énergie la plus linéaire.

Alignement vertical de Q10

L'angle vertical entre deux Q10 adjacentes peut être fixé entre 20° et 40°. Cependant, c'est avec un réglage de 35° que l'on obtiendra la répartition de l'énergie la plus linéaire. Des angles inférieurs entre les baffles génèreront une couverture plus réduite mais une pression sonore plus élevée au centre de l'axe de l'alignement.

Q10 au sein de colonnes line array avec des Q1 et Q-SUB

Une enceinte Q10, dont on a fait pivoté le pavillon, peut être positionnée en bas d'une colonne de Q1 assemblées en line array. Cela aura pour effet d'étendre, au besoin, la couverture en champ proche de l'alignement, horizontalement et verticalement. Si les accessoires de fixation standards Q1 array links sont utilisés pour connecter la Q10, le réglage de la dispersion ne doit pas excéder 14°.

Déclarations du fabricant



Déclaration de conformité UE des enceintes (symbole CE)

Cette déclaration porte sur le matériel suivant :

- Enceinte Q10 Z0508

fabriquée par d&b audiotechnik GmbH.

Toutes les versions de production de ce modèle sont incluses, sous réserve qu'elles correspondent à la version technique originale et qu'elles n'aient pas été sujettes ultérieurement à des modifications de conception et électromécaniques.

Nous soussignés, d&b audiotechnik GmbH, déclarons que le matériel désigné ci-dessous satisfait aux exigences des directives concernées de la communauté européenne ainsi qu'à celle de tous les amendements applicables.

Une déclaration de conformité détaillée est disponible sur demande auprès de d&b ou téléchargeable sur le site Internet de d&b : www.dbaudio.com.

Déclaration de conformité WEEE (Traitement et recyclage)

Les équipements électriques et électroniques doivent être traités différemment des déchets domestiques, une fois arrivés en fin de vie.

Assurez-vous de vous débarrasser de ce produit selon la législation nationale ou les accords contractuels en vigueur. Pour plus d'informations sur le recyclage de ce produit, contacter d&b audiotechnik.

