

Qi10

Manuel d'utilisation (1.2 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
Qi10	4
Connexions.....	5
Amplification avec D6 ou D12.....	5
Amplification avec E-PAC.....	6
Caractéristiques de dispersion.....	7
Spécifications techniques.....	8
Modifier la dispersion du pavillon HF.....	8
Alignements de Qi10.....	9
Déclarations du fabricant.....	10
Déclaration de conformité UE des enceintes (symbole CE).....	10
Déclaration de conformité WEEE (Traitement et recyclage).....	10

Informations générales

Qi10 Manuel d'utilisation

Version 1.2 FR, 03/2010, D2046.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

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).

Qi10

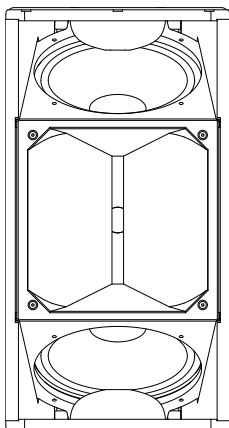


Fig. 1: Enceinte Qi10

La Qi10 est la version prévue pour les installations fixes de l'enceinte Q10. Elle est acoustiquement compatible avec les versions standards pour installation volante et ne diffère de celles-ci que par la construction de son coffret et ses accessoires de fixation.

La Qi10 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.

Le coffret de la Qi10 est construit à l'aide de contreplaqué marine revêtu d'une peinture de finition résistante aux chocs. La face avant est revêtue d'une mousse interchangeable perméable acoustiquement, puis protégée à l'aide d'une grille métallique rigide.

Quatre inserts filetés M10 sur chacun des côtés de l'enceinte servent à la fixation des accessoires d'accrochage.

ATTENTION ! Les baffles Qi10 ne doivent être alimentés que par des amplificateurs d&b correctement configurés. Le cas échéant, leurs composants risquent d'être endommagés.

Version résistante aux intempéries (WR)

ATTENTION ! L'option WR assure le fonctionnement des enceintes dans des conditions ambiantes inconstantes. Néanmoins, elle n'a pas la vocation à leur permettre d'être utilisées en extérieur, de façon permanente, sans protection.

- Prévoir un coffret supplémentaire pour couvrir les enceintes.
- Orienter les baffles horizontalement ou les incliner vers le bas.

Conception de l'enceinte

Composants	Description
Coffret	Contreplaqué répondant aux normes DIN 68705 Part III. Indice de propagation de la flamme de classe 3. Plage de température de -200° C à +100° C.
Jointures bois	Liant résistant à l'eau pour des charges de classe D4.
Peinture du coffret	Peinture polyuréthane bi-composants (transportable en mer, résistante aux agents chimiques et aux températures atteignant 110° C).
Vis	Acier inoxydable(VA).
Membranes coniques	Imprégnées de silicone vaporisée ou enduite.
Composants du haut-parleur / filtre intégré	La plaque et la bobine sont traitées avec de la silicone. Idem pour les filtres dont les côtés soudures et composants ont été recouverts de silicone vaporisée.

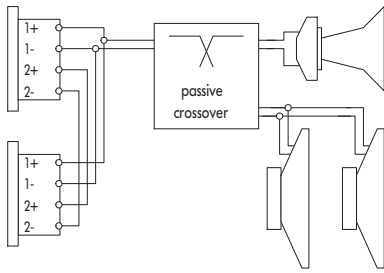


Fig. 2: Câblage des connecteurs

Connexions

La Qi10 dispose de deux connecteurs NL4. Toutes les broches des deux connecteurs sont reliées en parallèle. La Qi10 occupe les points 1+/1-. Une prise est utilisée pour l'entrée et la deuxième prise permet une connexion directe avec des baffles supplémentaires.

Les enceintes de la version WR sont fournies avec un câble fixe (PG).

Type de câble : H-07-RN-F 2 x 2.5 mm²/AWG 13

Longueur standard : 5.5 m (18 ft)

Les équivalences des broches des connecteurs NL4 et du câble fixe en option figurent dans le tableau ci-dessous.

NL4	1+	1-	2+	2-
Câble fixe (PG)	Marron (+)	Bleu (-)		

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 Qi10.

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 Qi10. Celle-ci est dès lors configurée pour fonctionner avec des Sub-Bass d&b actifs.

Circuit HFA

En mode HFA (High Frequency Attenuation - atténuation des hautes fréquences) la réponse HF du système Qi10 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.

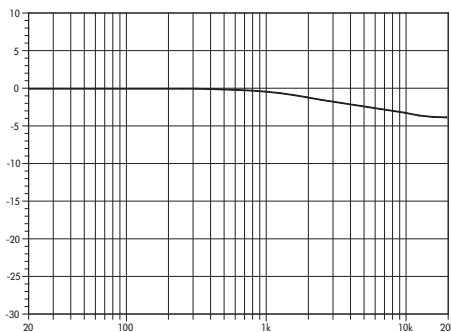


Fig. 3: Correction de la réponse en fréquence du circuit HFA

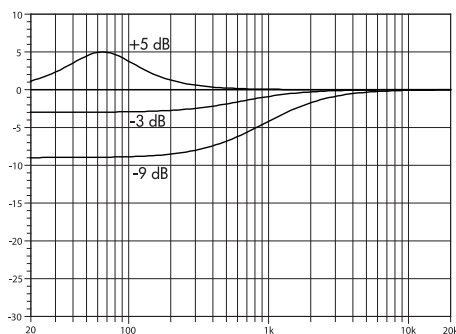


Fig. 4: Correction de la réponse en fréquence du circuit CPL

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 Qi10 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 Qi10. Le mode LO IMP configure le E-PAC pour alimenter un maximum de deux Qi10, 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 - Presets disponibles".

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 Qi10 selon les fréquences, suivant des lignes de pression sonore égale (isobares) à -6 dB et -12 dB.

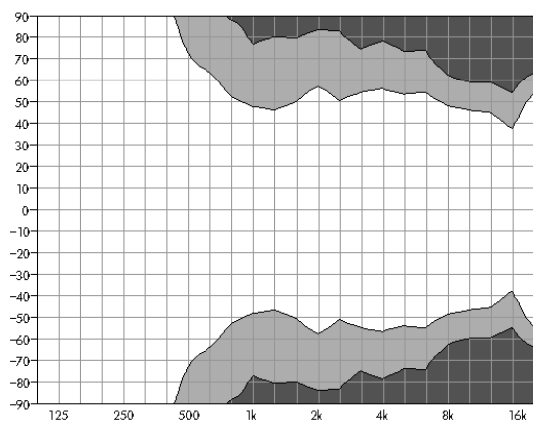


Fig. 5: Diagramme isobare Qi10 horizontal, configuration standard

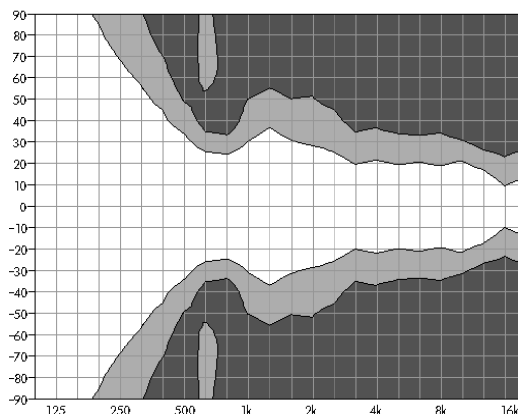
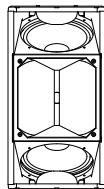


Fig. 6: Diagramme isobare Qi10 vertical, configuration standard

Configuration horizontale avec le pavillon pivoté

Observation : Il est à noter que dans sa configuration verticale standard, le Qi10 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 Qi10 est ainsi configurée, la plus grande attention est nécessaire pour être assuré d'obtenir la dispersion qui convient.

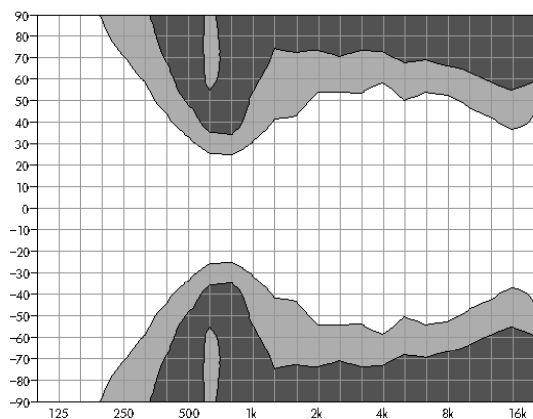


Fig. 7: Diagramme isobare Qi10 horizontal, configuration horizontale avec pavillon tourné

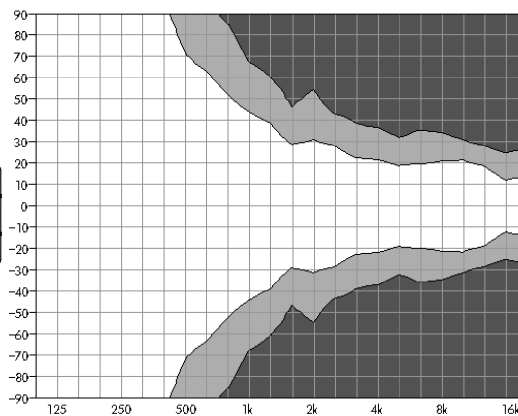
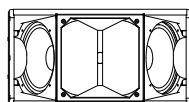


Fig. 8: Diagramme isobare Qi10 vertical, configuration horizontale avec pavillon tourné

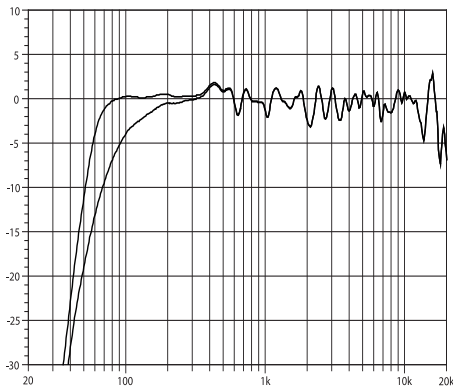


Fig. 9: Réponse en fréquence de la Qi10, modes standard et CUT

Spécifications techniques

Données de système Qi10

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 Qi10

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 NL4
en option câble fixe (H-07-RN-F 2 x 2,5 mm ² /AWG 13)
Points des broches.....	NL4: 1+/1-
Câble fixe : marron + / bleu -
Poids.....	21 kg (46 lb)

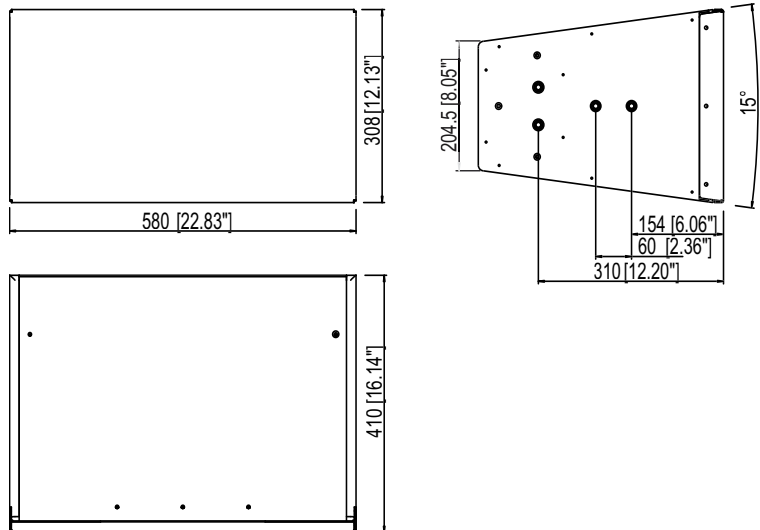


Fig. 10: Qi10 dimensions du coffret en mm [inch]

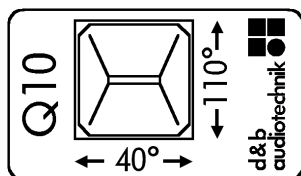


Fig. 11: Étiquette de dispersion du pavillon

Modifier la dispersion du pavillon HF

Le pavillon HF du Qi10 dispose d'une bride de forme carrée, qui lui permet de pivoter à 90°.

Avant d'amorcer la rotation du pavillon, retirer la grille de façade.

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

1. Dévisser les six vis à tête fraisée à six pans qui retiennent en place la grille de façade et retirer cette dernière.
2. Desserrer les quatre vis Allen chanfreinées dans le pavillon.
3. Faire pivoter le pavillon à 90° - Fig. 11.
4. Réinstaller le pavillon et serrer les quatre vis selon un couple de 2 Nm.
5. Repositionner la grille de façade et serrer les six vis au couple de 2 Nm.

Alignements de Qi10

Alignement horizontal de Qi10

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 Qi10

L'angle vertical entre deux Qi10 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.

Qi10 au sein de colonnes line array avec des Qi1 et Qi-SUB

Une enceinte Qi10, dont on a fait pivoté le pavillon, peut être positionnée en bas d'une colonne de Qi1 assemblées en line array. Cela aura pour effet d'étendre, au besoin, la couverture en champ proche de l'alignement, horizontalement et verticalement.

Déclarations du fabricant



Déclaration de conformité UE des enceintes (symbole CE)

Cette déclaration porte sur le matériel suivant :

- Enceinte Qi10 Z0528

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.