

**Q1**

**Manuel d'utilisation (2.3 FR)**

## Symboles présents sur l'appareil



**Se référer aux instructions du manuel d'utilisation.**



**AVERTISSEMENT !  
Voltage dangereux !**

## Sommaire

<b>Indications de sécurité.....</b>	<b>3</b>
Informations concernant l'usage d'enceintes.....	3
<b>Q1 .....</b>	<b>4</b>
Accessoires d'accrochage de la Série Q.....	4
Colonnes de Série Q.....	4
Connexions.....	5
Amplification avec D6 ou D12.....	5
Amplification avec E-PAC.....	6
Caractéristiques de dispersion.....	7
Spécifications techniques.....	7
<b>Déclarations du fabricant.....</b>	<b>8</b>
Déclaration de conformité UE des enceintes (symbole CE).....	8
Déclaration de conformité WEEE (Traitement et recyclage).....	8

## Informations générales

Q1 Manuel d'utilisation

Version 2.3 FR, 07/2010, D2040.FR .02

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).

## Q1

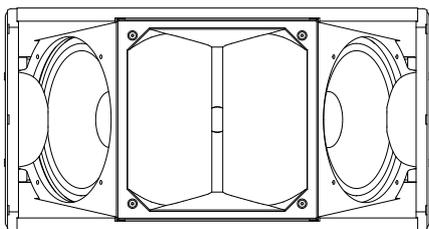


Fig. 1: Enceinte Q1

La Q1 correspond à l'enceinte line array de la gamme Q-Series. Elle est utilisée en colonnes, offrant une dispersion horizontale à directivité constante de 75°. Passive deux voies, elle est équipée de deux boomers 10" et d'un haut-parleur HF à compression 1,3", avec un dispositif à forme d'onde toroïdale et un filtre passif. Sa réponse en fréquence s'étend de 60 Hz à plus de 17 kHz. Le montage de ses deux boomers LF 10" néodyme suit une disposition dipolaire, permettant d'étendre le contrôle de la dispersion jusqu'en dessous de 400 Hz.

La Q1 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. Chacune des faces latérales est équipée d'une poignée.

La Q1 est dotée de trois 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 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.

### Accessoires d'accrochage de la Série Q Colonnes de Série Q

Une description détaillée des accessoires d'accrochage de la Série Q est disponible dans le "Manuel d'accrochage de la Série Q", fourni avec le dispositif d'accrochage en forme de cadre Q Flying frame Z5159 et le Q Flying adapter Z5156.

La documentation technique "TI385 Série-J, Série-Q et Série-T : conception des systèmes, d&b ArrayCalc" offre un descriptif précis de la conception et planification des alignements de Série Q. Elle est également incluse avec le Q Flying frame Z5159 et le Q Flying adapter Z5156.

Le calculateur d&b ArrayCalc est téléchargeable sur le site Internet de d&b [www.dbaudio.com](http://www.dbaudio.com).

### Q Rigging set Z5154

Le jeu de pièces d'accrochage Q Rigging set Z5154 est fourni avec la Q1; chaque enceinte figurant au sein d'un alignement vertical doit en être pourvu. Il comprend les éléments suivants :

- 2 x Z5151 Q Splay link (accessoire d'accrochage permettant de régler l'angle entre les baffles) **[a]**
- 2 x Z5152 Q Front link (accessoire de fixation à l'avant du baffle) **[b]**
- 8 x Z5153 Locking pins 8 mm (reliés en paires avec un câble d'acier) **[c]**

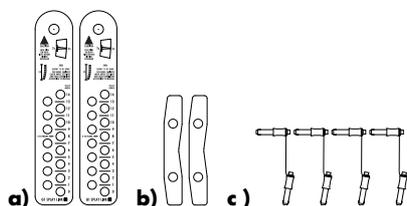
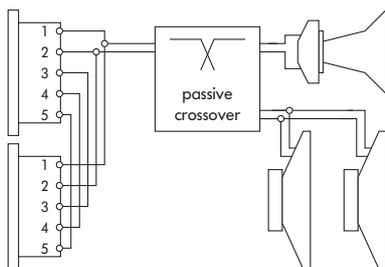


Fig. 2: Z5154 Q Rigging set



**Fig. 3: Câblage des connecteurs**

## Connexions

La Q1 dispose de deux connecteurs EP5. Les cinq broches des deux connecteurs sont reliées en parallèle. La Q1 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 Q1 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

### ATTENTION !

Les baffles Q1 ne doivent être alimentés que par des amplificateurs d&b correctement configurés. Le cas échéant, leurs composants risquent d'être endommagés.

A propos des Q1, les amplificateurs D6 et D12 proposent deux configurations : "Q1" et "Q1 Line" (ne concerne que les versions V2.10 et suivantes du D12). Leur sélection dépend de la courbure de la colonne. Les sections droites (avec un angle de couplage réduit) étendent considérablement le champ proche acoustique des sources. Ces enceintes nécessitent ainsi une balance tonale différente de celles utilisées dans des sections courbées. Pour cette raison, au sein d'un alignement typique de Q1, les deux configurations d'amplificateurs sont employées.

Le D12 propose alors les modes "Dual Channel" et "Mix TOP/SUB".

Chaque canal d'amplificateur D6 ou D12 peut alimenter jusqu'à deux enceintes Q1.

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.

Sélectionner la configuration de commande correspondante, "Q1" ou "Q1 Line".

### Configuration "Q1"

Cette configuration standard se destine à des petits alignements de 4 baffles maximum, et à des sections courbées d'alignements plus importants. En présence de plus de deux angles de couplage consécutifs réglés à 0°, 1° ou 2°, les enceintes correspondantes requièrent la configuration "Line".

### Configuration "Q1 Line"

La configuration "Line" s'applique à des groupes d'au moins quatre enceintes Q1, couplées pour former une section droite de longue portée, où les angles de couplage avec les baffles adjacents sont de 0°, 1° ou 2°. Comparativement à la configuration standard, la gamme des médiums/hauts est réduite pour compenser le champ proche étendu.

La transition de la configuration "Q1 Line" à la "Q1" suit la progression de l'angle de couplage, mais peut tenir compte de certains écarts, du fait du câblage par paire des enceintes.

## Presets disponibles

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

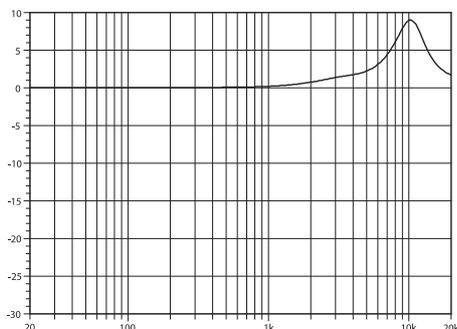
### Circuit CUT

Le mode CUT entraîne une atténuation du niveau de graves de la Q1. Celle-ci est dès lors configurée pour fonctionner avec des Q-SUB ou des Sub-Bass d&b de la Série C.

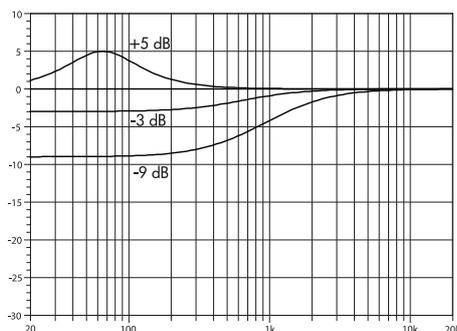
### Circuit HFC

Sélectionner le circuit HFC compense la perte d'énergie à haute fréquence due à l'absorption dans l'air, quand des enceintes sont destinées à des zones d'écoute en champ lointain.

Le recours au circuit HFC doit être exclusif aux baffles prévus pour couvrir des distances excédant 30 m. Cela garantit un équilibre sonore correct entre les zones auditeurs proches et lointaines, tandis que tous les amplificateurs alimentant l'alignement sont susceptibles de recevoir le même signal.



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



**Fig. 5: Correction de la réponse en fréquence du circuit CPL**

### Circuit CPL

Le circuit CPL (Coupling) compense les effets de couplage entre les enceintes; ceux-ci croissent à mesure que la longueur du line array augmente. 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 Q1 sont assemblées en systèmes de quatre 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 Q1 permet au E-PAC d'amplifier une enceinte Q1. Le mode LO IMP configure le E-PAC pour alimenter un maximum de deux Q1, 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. 5.

## Caractéristiques de dispersion

Les graphiques ci-dessous montrent l'angle de dispersion d'une seule enceinte Q1 selon les fréquences, suivant des lignes de pression sonore égale (isobares) à -6 dB et -12 dB. La dispersion horizontale nominale de 75° se maintient au-dessus de 400 Hz.

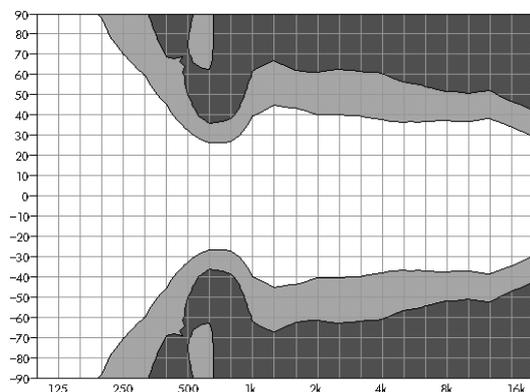


Fig. 6: Diagramme isobare Q1 horizontal

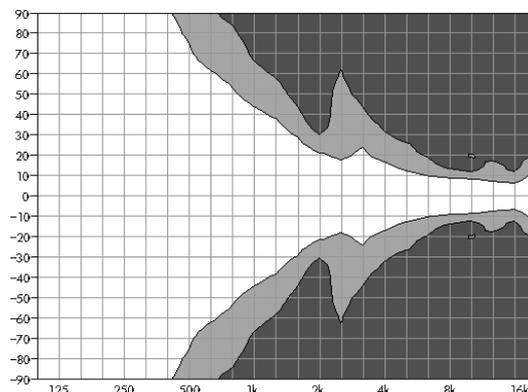


Fig. 7: Diagramme isobare Q1 vertical

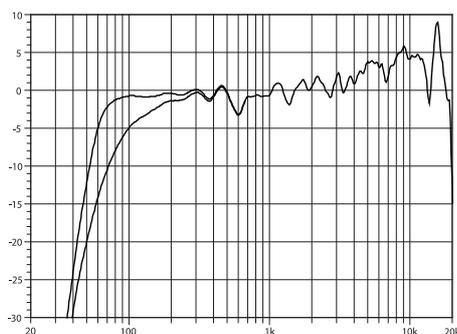


Fig. 8: Réponse en fréquence de la Q1, modes standard et CUT, une seule enceinte

## Spécifications techniques

### Données de système Q1

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 D12	..... 139 dB
Pression sonore max. (une seule enceinte, 1 m, en champ libre) avec D6	..... 135 dB
	(Crête max. SPL / Signal test : bruit rose avec facteur de crête 4)
Niveau d'entrée (100 dB-SPL/1 m).....	-18 dBu

### Enceinte Q1

Impédance nominale.....	8 ohms
Puissance admissible (Eff. / Crête 10 ms).....	400/1600 W
Angle de dispersion nominal (hor. x vert.).....	75° x 15°
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)

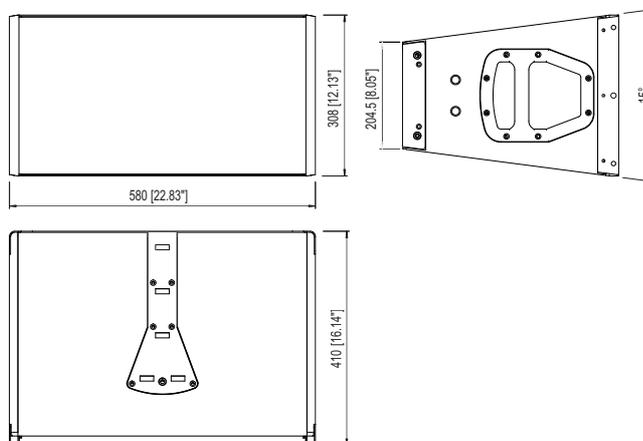


Fig. 9: Q1 dimensions du coffre en mm [inch]

## Déclarations du fabricant



### Déclaration de conformité UE des enceintes (symbole CE)

Cette déclaration porte sur le matériel suivant :

#### - Enceinte Q1                    Z0501

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](http://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.