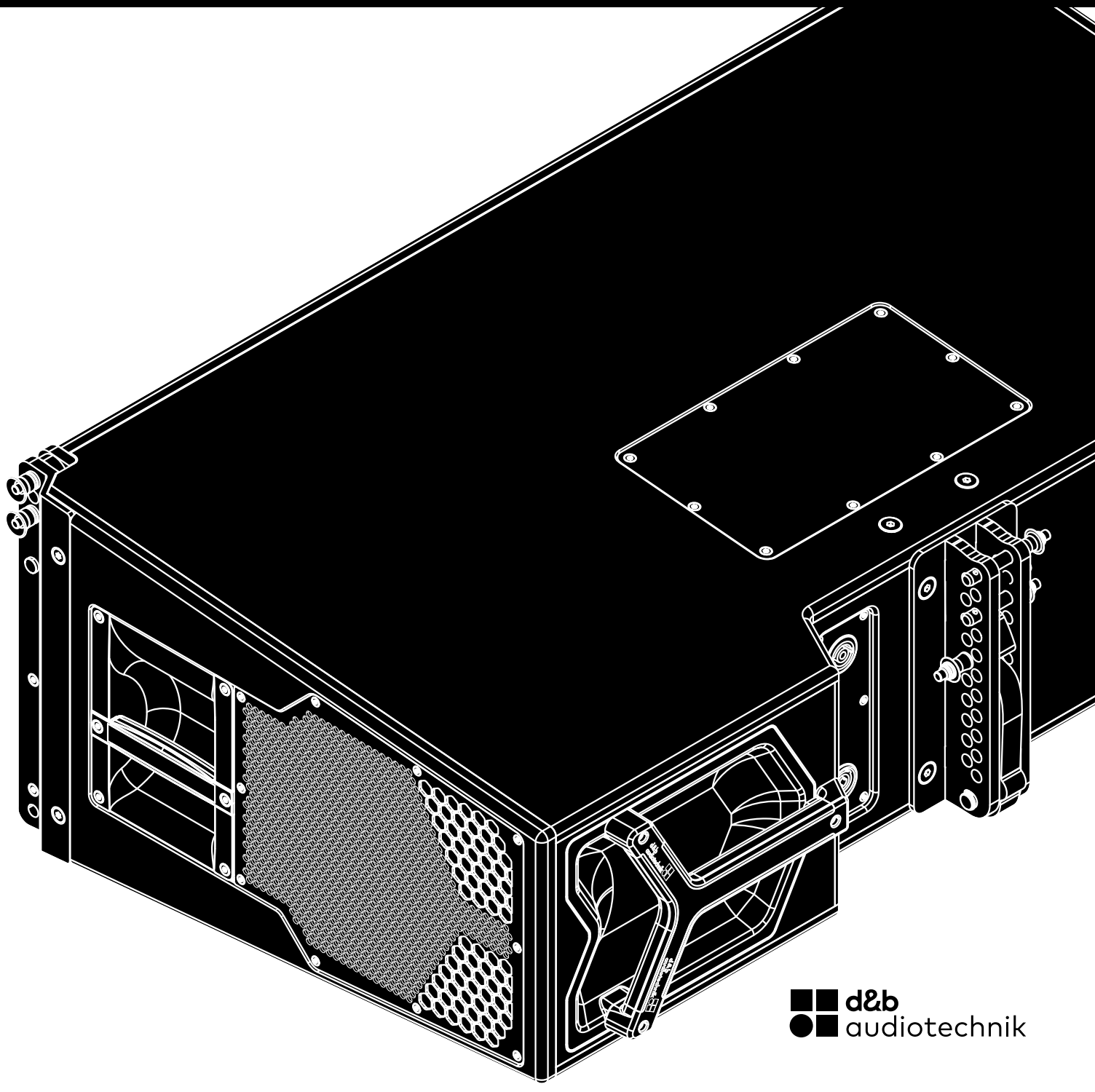
SL

KSL8/KSL12
Manuel 1.4 fr



d&b audiotechnik

Notes sur la version du document
Aucune version antérieure de ce document n'est plus valable.

Version1.4:
Édition révisée avec nouvelle structure des spécifications des amplificateurs.

Voir :
⇒ Chapitre 2.1 « Conditions d'utilisation » à la page 6
et
⇒ Chapitre 2.5 « Caractéristiques techniques » à la page 10

Informations générales

Manuel KSL8/KSL12

Version : 1.4 fr, 08/2026, D2732.FR .01

Copyright © 2026 by d&b audiotechnik GmbH & Co. KG; tous droits réservés.

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

Nous vous conseillons de consulter régulièrement le site Web de d&b pour obtenir la dernière version du présent manuel.

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

À 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 & Co. KG
Eugen-Adolff-Str. 134, D-71522 Backnang, Allemagne
T +49-7191-9669-0, F +49-7191-95 00 00

Sommaire

1 Indications de sécurité **4**
1.1 d&bArrayCalc 5
2 Enceinte KSL8/KSL12 ..... **6**
2.1 Conditions d'utilisation 6
2.2 Connexions 7
2.3 Fonctionnement 7
2.3.1 Presets disponibles 8
2.4 Caractéristiques de dispersion 9
2.5 Caractéristiques techniques 10
3 Déclarations du fabricant **12**
3.1 Conformité des enceintes 12
3.2 Déclaration de conformité DEEE 12

Risques de blessures corporelles

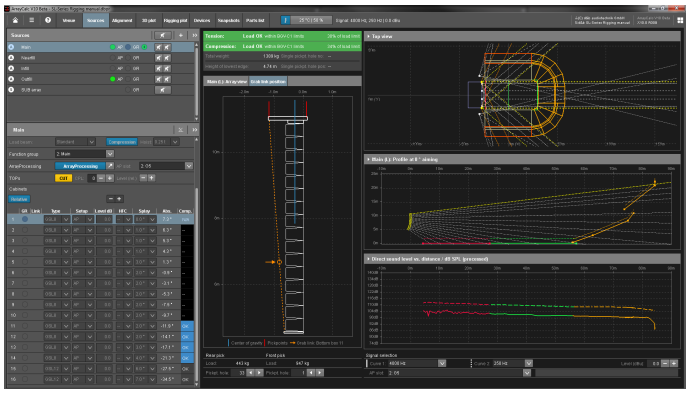
Ne jamais se tenir à proximité immédiate d'enceintes fonctionnant à un niveau élevé. Les systèmes de sonorisation professionnels peuvent générer un niveau de pression sonore nuisible à la santé humaine. Des niveaux sonores qui semblent peu dangereux (env. 95 dB SPL) sont susceptibles d'entraîner des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

Pour éviter tout accident lors de la mise en place d'enceintes au sol ou suspendues, 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 l'application correcte et la capacité de charge maximale 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'accrochage 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 directives de sécurité correspondantes.
- Vérifier régulièrement que l'enceinte et ses accessoires ne comportent pas de traces d'usure. Les remplacer si nécessaire.
- Vérifier fréquemment tous les boulons soumis aux contraintes de charge au sein des mécanismes d'accrochage.

Risques de dégâts matériels

Même débranchées ou inutilisées, les enceintes 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) avec les supports magnétiques (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 (3ft).



d&bArrayCalc

1.1 d&bArrayCalc

Dans un souci de sécurité et de qualité acoustique, les "line arrays" d&b doivent être conçus à l'aide du logiciel de simulation d&b ArrayCalc. Le logiciel est disponible sous forme d'applications indépendantes pour les systèmes d'exploitation Microsoft Windows et Mac OS X, téléchargeables à l'adresse www.dbaudio.com.

Des informations détaillées sur les modalités d'utilisation et de fonctionnement d'ArrayCalc sont disponibles dans la rubrique Aide du logiciel. Pour accéder à l'Aide, appuyez sur F1 ou sur la touche Aide ( ) de la barre d'outils ArrayCalc. Cette action ouvrira Help et proposera une vue d'ensemble du programme, une fonction de recherche et un accès direct aux sujets concernés.

Par ailleurs, ArrayCalc mettra à la disposition de l'utilisateur des configurations d'alignements typiques dans les limites de charge autorisées et lui permettra de se familiariser avec les contraintes mécaniques et les limitations relatives aux charges.

TI 385

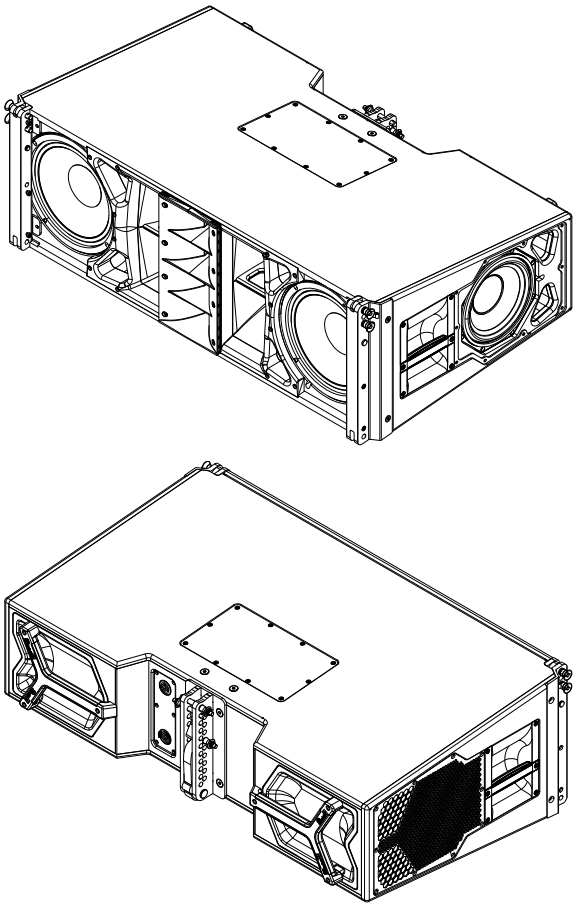
De plus amples informations sur la conception de « line array » sont disponibles sous "TI 385 d&b Line array design, ArrayCalc". TI est intégré au logiciel. Il est aussi téléchargeable sur le site Internet de d&b à l'adresse www.dbaudio.com.

d&b Séminaires

Nous vous recommandons aussi d'assister aux séminaires de formation que d&b organise régulièrement. De plus amples informations sur les séminaires d&b (dont le calendrier des séminaires) sont disponibles sur le site Internet de d&b à l'adresse www.dbaudio.com.

d&b Didacticiels vidéo

De plus, d&b met à disposition des didacticiels vidéo qui sont également disponibles sur le site d&b à l'adresse www.dbaudio.com ou www.sl-series.com.



2.1 Conditions d'utilisation

ATTENTION !

Les enceintes d&b de la série SL ne doivent être utilisées qu'avec les amplificateurs spécifiés, correctement configurés. Dans le cas contraire, leurs composants risquent d'être endommagés et les caractéristiques de directivité du système pourraient ne pas correspondre aux attentes.

Amplificateurs recommandés :
D90/D80/D40/40D

Description du produit
L'enceinte « line array » KSL8 se destine à la sonorisation d'espaces de tailles moyenne à grande. Elle complète également le système GSL pour les côtés et/ou en délai.

Avec l'accessoire de fixation KSL Flying frame, une colonne suspendue peut compter jusqu'à 24 KSL8 enceintes, produisant un modèle de dispersion de 80° à directivité constante dans le plan horizontal.

Les enceintes line array KSL12 sont acoustiquement et mécaniquement compatibles avec les KSL8 et produisent une dispersion horizontale de 120°.

Les modèles KSL8/KSL12 sont des enceintes 3 voies renfermant 2 moteurs de graves en néodyme de 10", 2 moteurs de graves latéraux en néodyme de 8", un moteur de médiums haute sensibilité monté en pavillon de 8" et 2 moteurs de 1.4" avec des bobines de 3" montés sur une pièce de mise en forme dédiée pour les fréquences aigües. Les segments d'ondes cylindriques de chaque enceinte se couple sans intervalles et de manière cohérente. Les angles de couplage disponibles entre deux enceintes adjacentes sont compris entre 0° et 10° par pas de 1°.

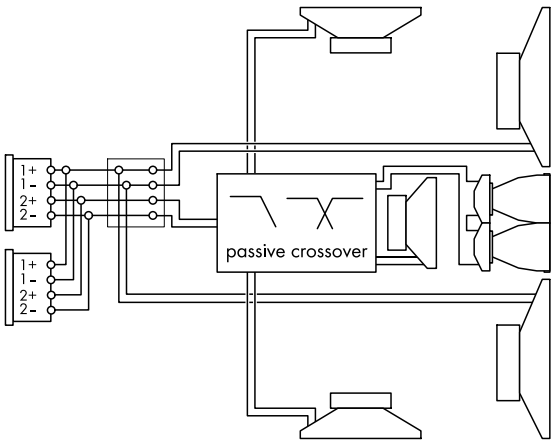
Les enceintes KSL sont alimentées par deux canaux de l'amplificateur d&b adéquat, lequel met à la disposition de l'utilisateur des fonctions de traitement spécifiques pour les sections de graves à l'avant et les sections latérales avant/médium/aigu.

Toutes les composantes sont disposées symétriquement autour de l'axe central de l'enceinte, afin de produire un modèle de dispersion symétriquement parfait. Ce montage autorise un recouvrement très fluide et bien défini des bandes de fréquence adjacentes. Cela génère une dispersion horizontale très cohérente et précise.

En raison de la disposition des moteurs de grave avant et latéraux et en combinaison avec leur propre traitement, la directivité est assurée sur tout le spectre de fréquences.

La réponse en fréquence s'étend de 54 Hz à plus de 18 kHz.

Les enceintes sont en contreplaqué marine protégé des chocs et des intempéries par une finition PCP (Polyurea Cabinet Protection). La façade et les côtés des enceintes disposent d'une grille métallique rigide, doublée d'un tissu acoustiquement transparent et imperméable. Chaque côté comporte une poignée, tandis que deux poignées supplémentaires sont prévues à l'arrière.



NLT4 F/M Câblage des connecteurs
En fonction de la disposition des hauts-parleurs dans l'enceinte.

Colonnes et accessoires d'accrochage pour Série-SL

Les enceintes sont mécaniquement raccordés avec les accessoires d'accrochage situés sur les deux côtés de la face avant et au centre de la face arrière. Tous les éléments nécessaires à la fixation sont déjà intégrés sur l'enceinte. Ils peuvent néanmoins être repliés ou coulisser pour être extraits.

Une description détaillée des accessoires d'accrochage de la Série-SL est disponible dans le manuel d'accrochage de la Série-SL.

2.2 Connexions

Les enceintes sont équipées de connecteurs NLT4 F/M. Les quatre broches des deux connecteurs sont reliées en parallèle avec l'affectation des broches suivante :

- Les broches 1+/1– alimentent les moteurs de graves avant.
- Les broches 2+/2– connectées aux filtres passifs et alimentent les moteurs latéraux de graves et les sections médiums et aigus.

d&b LoadMatch

Avec la plateforme d'amplification d&b quatre canaux, la fonction LoadMatch permet à l'amplificateur de compenser électriquement les propriétés du câble d'enceinte sans qu'il soit nécessaire d'ajouter un câble de détection supplémentaire. Sur les enceintes compatibles, LoadMatch est donc indépendant du type de connecteur utilisé.

2.3 Fonctionnement

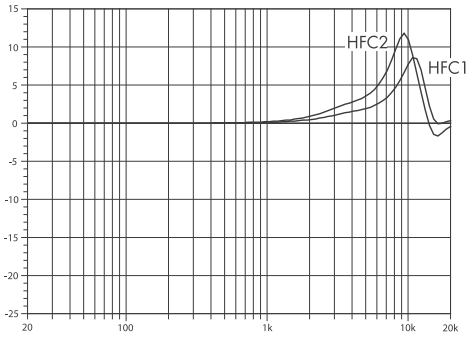
Mode(s) d'amplification : 2-Way Active		
Application	**Configuration**	**Enceintes par paire de canaux d'amplification**
KSL8	KSL8 Line KSL8 Arc KSL8 AP	2 2 1
KSL12	KSL12 Line KSL12 Arc KSL12 AP	2 2 1

Configurations Line et Arc

La sélection de la configuration Line ou Arc dépend de la courbe de l'alignement, sachant que les deux peuvent figurer dans un même alignement.

La configuration Line s'applique à des sections de longue portée, comptant au moins trois angles de couplage consécutifs de 0°, 1° ou 2°. Par rapport à la configuration Arc, la configuration "Line" prend en compte les différents effets d'interaction entre la section droite et la section courbe d'une ligne. L'algorithme de ArrayProcessing obéis automatiquement à tous ces effets.

La configuration Arc est destinée aux enceintes Line Array lorsque les sections incurvées sont utilisées (angles de couplage >1°).



Correction de la réponse en fréquence de la fonction HFC*
*diagramme schématique

Configuration ArrayProcessing
En ce qui concerne d&b ArrayProcessing (AP), la configuration AP contient les données AP générées par le logiciel de simulation ArrayCalc et transférées aux amplificateurs appropriés via le réseau d&b Remote (OCA/AES70) à l'aide de R1.

Dès que les données sont envoyées aux amplificateurs, la configuration AP est automatiquement activée.

2.3.1 Presets disponibles
Afin d'obtenir des ajustements acoustiques, les fonctions CUT, HFC et Coupling peuvent être sélectionnées.

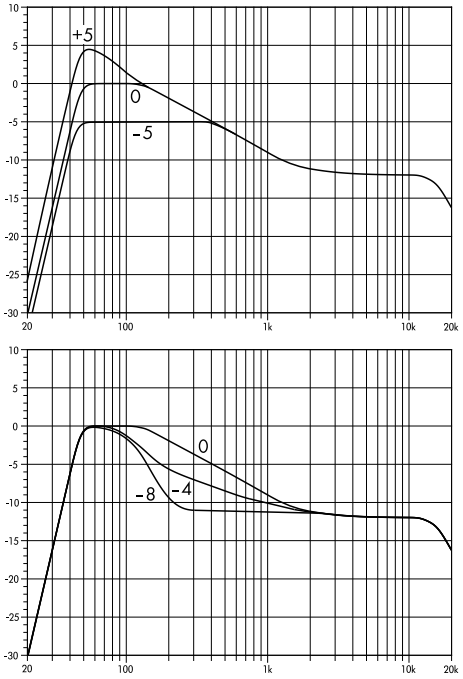
Mode CUT
Le mode CUT réduit la bande passante des enceintes. Les KSL8/KSL12 sont maintenant configurés pour fonctionner en mode actif avec les enceintes d&b KSL-SUB ou KSL-GSUB.

Fonction HFC (configurations Arc/Line uniquement)
Activer la fonction 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.

La fonction HFC compte deux réglages (HFC1 et HFC2) selon la distance que l'enceinte doit couvrir. Le HFC1 se destine à des distances de 40 m (131 ft), tandis que le HFC2 est prévu pour couvrir 80 m (262.5 ft) supplémentaires depuis une position de référence.

La compensation est adaptée à un taux d'humidité standard de 50 % à 22 °C. Si celui-ci est inférieur, l'absorption dans l'air augmente. Par conséquent, les distances auxquelles le réglage HFC correspondant génère une égalisation correcte sont plus courtes que celles indiquées ci-dessus.

La fonction HFC offre un équilibre sonore correct entre les zones d'écoute proches et lointaines, tout en permettant à tous les amplificateurs du système d'être alimentés par le même signal.



Correction de la réponse en fréquence de la fonction Coupling pour les graves et les bas-médiums*

*diagramme schématique

Fonction Coupling

La fonction Coupling compense les effets de couplage entre les enceintes, en réduisant le niveau des graves et des bas-médiums.

Les configurations de la Série SL proposent un filtre à deux niveaux (Low/Mid) pour la mise en forme séparée de la réponse dans le grave et les bas-médiums.

Les caractéristiques de la fonction Coupling sont représentées dans le graphique ci-contre. Le réglage normal (0) assure la réponse par défaut de l'array. Les valeurs de Coupling sont réglables dans des plages allant de +5 à –5 (Low) et de 0 à –8 (Mid) par pas de 0.5.

Note : Remarque : toutes les enceintes d'un même alignement doivent fonctionner avec le même réglage Coupling.

En cas de traitement conventionnel (Line/Arc), plus les dimensions de l'array sont importantes, plus la valeur d'atténuation par Coupling nécessaire pour assurer une réponse neutre sera élevée.

En cas de fonctionnement avec ArrayProcessing (AP), la réponse sera automatiquement adaptée pour correspondre à la courbe cible, comme indiqué sur le graphique ci-contre. Tous les effets de couplage causés par la longueur et la forme de l'array seront pris en compte dans les données d'AP. La fonction Coupling pourra quand même servir à apporter des corrections supplémentaires de la balance tonale, relatives par exemple aux propriétés des lieux ou aux effets de couplage entre les suspensions principales et latérales (outfills).

2.4 Caractéristiques de dispersion

Les graphiques ci-dessous présentent l'angle de dispersion horizontale en fonction de la fréquence, suivant des lignes de pression sonore égales (isobares) à –6 dB et –12 dB. La dispersion horizontale nominale de 80°/120° est maintenue au-dessus de 150 Hz et se fond en une dispersion cardioïde jusqu'à la fréquence la plus basse.

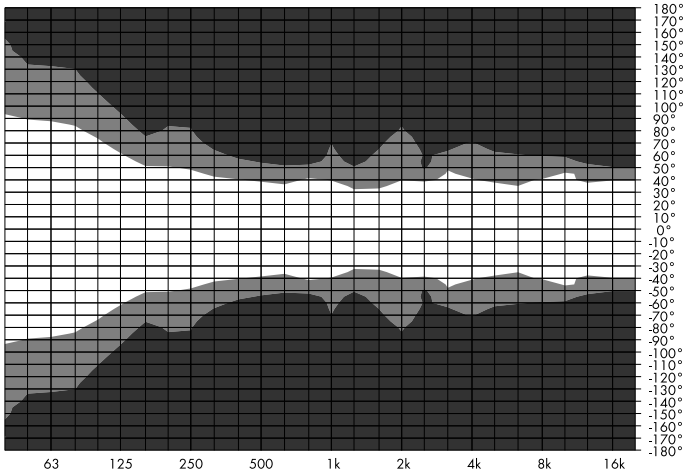


Diagramme isobare horizontal KSL8

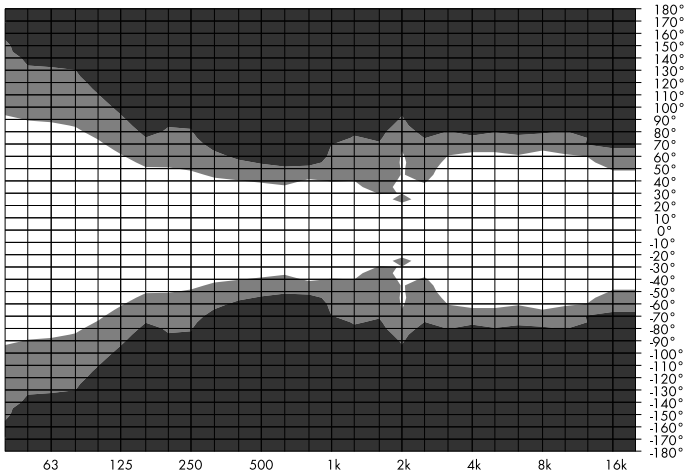
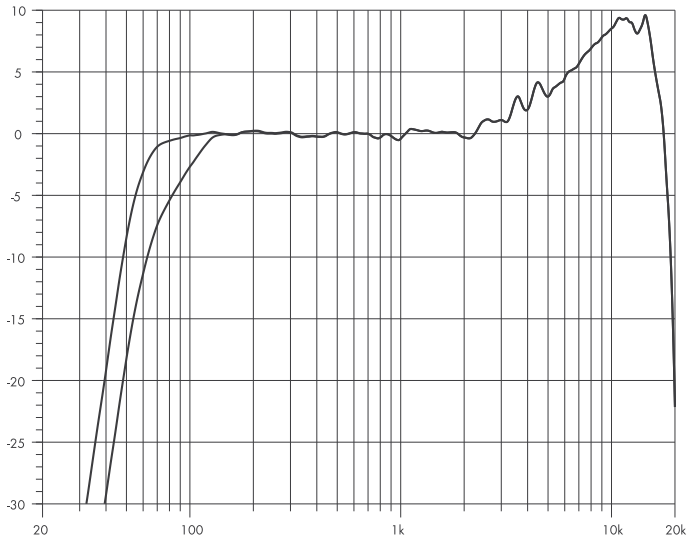
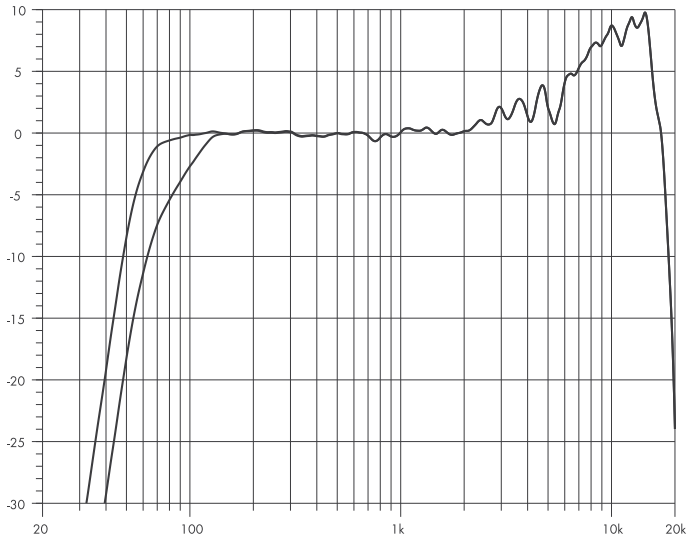


Diagramme isobare horizontal KSL12



KSL8: Réponse en fréquence*, modes standard et CUT
Pour une seule enceinte* de l'alignement



KSL12: Réponse en fréquence*, modes standard et CUT
Pour une seule enceinte* de l'alignement

2.5 Caractéristiques techniques

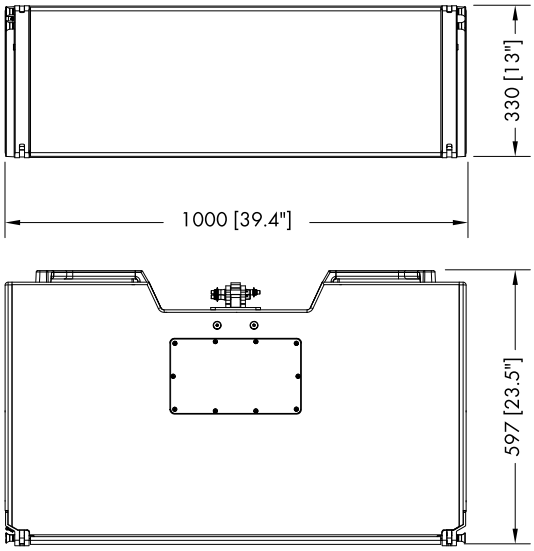
Données de système

Réponse en fréquence (–5 dB, standard) ..... 54 Hz - 18 kHz
Réponse en fréquence (–5 dB, mode CUT) ..... 75 Hz - 18 kHz
Réponse en fréquence (–10 dB, standard, IEC60268) ..... 48 Hz - 19 kHz
Réponse en fréquence (–10 dB, mode CUT, IEC60268) ..... 63 Hz - 19 kHz
Pression acoustique max. (à 1 m, champ libre, signal large bande IEC60268) .....
KSL8 avec D90/D80/D40/40D ..... 145 dB
4x KSL8 (champ lointain, ramené à 1 m) .....
avec D90/D80/D40/40D ..... 157 dB
KSL12 avec D90/D80/D40/40D ..... 144 dB
4x KSL12 (champ lointain, ramené à 1 m) .....
avec D90/D80/D40/40D ..... 156 dB

Données de l'enceinte

Impédance nominale pour les BF à l'avant ..... 8 Ω
Impédance nominale pour les BF/MF/HF sur le côté ..... 8 Ω
Puissance admissible BF à l'avant (Eff. / Crête 10 ms) .....
..... 450/1800 W
Puissance admissible BF/MF/HF sur le côté (Eff. / Crête 10 ms) .....
..... 250/1000 W
Angle de dispersion nominal (horizontal) KSL8/KSL12 ..... 80°/120°
Réglage d'angle de couplage ..... 0 ... 10° (pas de 1°)
Composants ..... 2 haut-parleurs BF 10" à l'avant
..... 2 haut-parleurs BF 8" latéraux
..... (taille totale équivalente à 2 haut-parleurs BF de 12.2"*)
..... 1 haut-parleur MF 8"
..... 2 moteurs de compression de 1.4" à bobine de 3"
..... Filtre séparateur (crossover) passif
Connexions ..... NLT4 F/M
Brochage ..... 1+ : BF avant+/1– : BF avant–
..... 2+ : BF/MF/HF latéraux+/2 – : BF/MF/HF latéraux–
Poids ..... 58 kg (128 lb)

* Diamètre équivalent calculé résultant de l'addition cohérente des haut-parleurs BF à rayonnement frontal et latéral.



Dimensions de l'enceinte KSL8/KSL12 en mm [pouces]

3 Déclarations du fabricant

3.1 Conformité des enceintes

Cette déclaration porte sur le matériel suivant :

- **Enceinte d&b Z0780 KSL8**
- **Enceinte d&b Z0781 KSL12**

fabriqué par d&b audiotechnik GmbH & Co. KG.

Toutes les variantes du produit sont incluses, sous réserve de correspondre à la version technique d'origine et de ne pas avoir fait ultérieurement l'objet de modifications électromécaniques ou de conception.

Nous déclarons par la présente que lesdits produits sont conformes aux dispositions des directives concernées, y compris à tous les amendements applicables.

Les déclarations détaillées et applicables sont disponibles sur demande et peuvent être commandées chez d&b ou téléchargées sur le site web de d&b à l'adresse www.dbaudio.com.

3.2 Déclaration de conformité DEEE



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

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

WEEE-Reg.-Nr. DE: 13421928

D2732.FR .01, 08/2026 © d&b audiotechnik GmbH & Co. KG

d&b audiotechnik