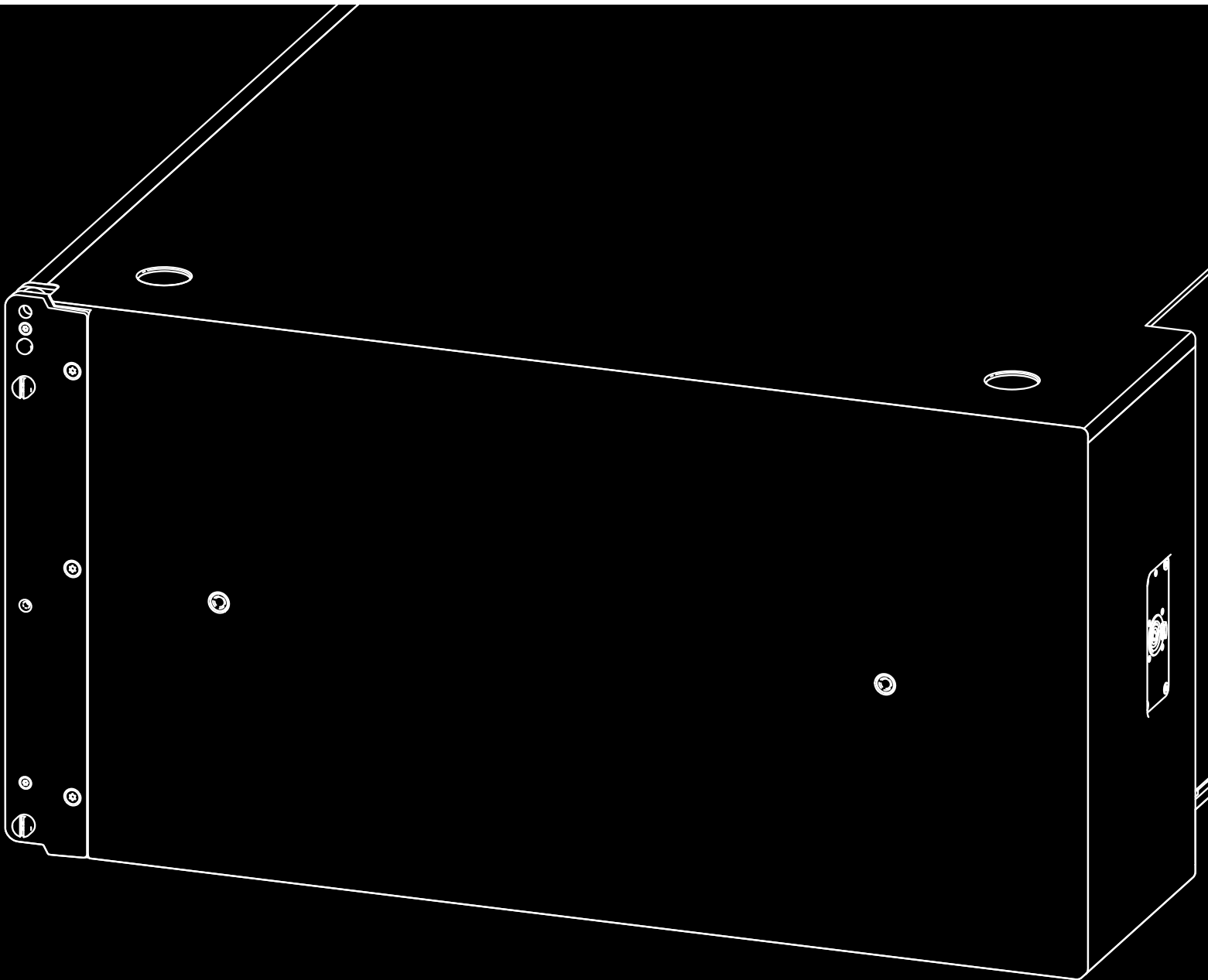


SL

KSLi-SUB/KSLi-GSUB
Manuel 1.6 fr



Notes sur la version du document

Aucune version antérieure de ce document n'est plus valable.

Version 1.6:

Édition révisée avec nouvelle structure des spécifications des amplificateurs.

Voir :

⇒ Chapitre 2.1 « Conditions d'utilisation » à la page 6

et

⇒ Chapitre 2.4 « Caractéristiques techniques » à la page 10

Informations générales

KS Li-SUB/KS Li-GSUB Manuel

Version : 1.6 fr, 09/2026, D2738.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.

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

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
docadmin@dbaudio.com, www.dbaudio.com

- 1 Indications de sécurité..... 4**
 - 1.1 d&bArrayCalc..... 5
- 2 Enceinte KSLi-SUB/KSLi-GSUB..... 6**
 - 2.1 Conditions d'utilisation..... 6
 - 2.2 Connexions..... 7
 - 2.3 Fonctionnement..... 8
 - 2.3.1 Presets disponibles..... 9
 - 2.4 Caractéristiques techniques..... 10
- 3 Déclarations du fabricant..... 11**
 - 3.1 Déclaration de conformité UE des enceintes (symbole CE).. 11
 - 3.2 Déclaration de conformité DEEE..... 11

Risques de blessures corporelles

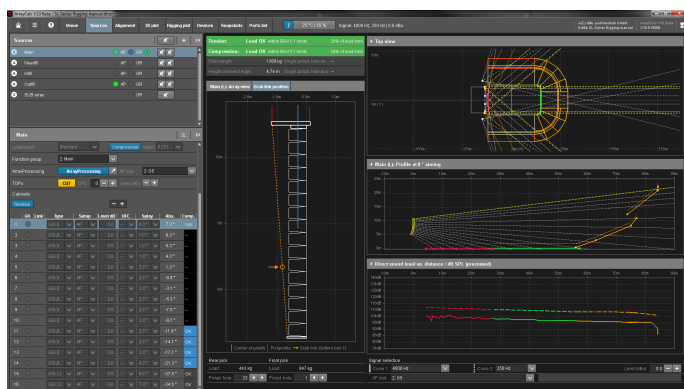
Ne jamais se tenir à proximité immédiate d'enceintes fonctionnant à un niveau élevé. Les systèmes de sonorisation professionnels peuvent générer un niveau de pression acoustique nuisible à la santé humaine. Des niveaux sonores qui semblent peu dangereux (env. 95 dB SPL) sont susceptibles d'entraîner 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 laquelle reposent enceintes et pieds d'enceinte. 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 itinérantes. Veiller à la bonne mise en pratique et au respect de la capacité de charge maximale des accessoires, comme indiqué dans nos « Instructions de montage » propres à chaque série ou dans nos « Manuels d'accrochage ».
- Tout matériel supplémentaire de fixation et d'accrochage utilisé pour le déploiement doit avoir une taille et un coefficient de sécurité appropriés à la charge. Lire attentivement les instructions des constructeurs et les mesures de sécurité correspondantes.
- Vérifier régulièrement que les enceintes et leurs accessoires ne présentent pas de signes visibles d'usure. Les remplacer si nécessaire.
- Vérifier régulièrement tous les éléments de montage soumis à des contraintes de charge.

Risques de dégâts matériels

Même débranchés ou inutilisés, les haut-parleurs génèrent un champ magnétique statique. Par conséquent, lors du montage et du transport d'enceintes, veiller à ce que celles-ci ne soient pas à proximité d'objets ou d'équipements susceptibles d'être altérés ou endommagés par la présence d'un champ magnétique externe. En règle générale, une distance de 0.5 m (1.5 ft) par rapport aux supports de données magnétiques (disquettes, bandes audio et vidéo, cartes bancaires, etc.) est suffisante.



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

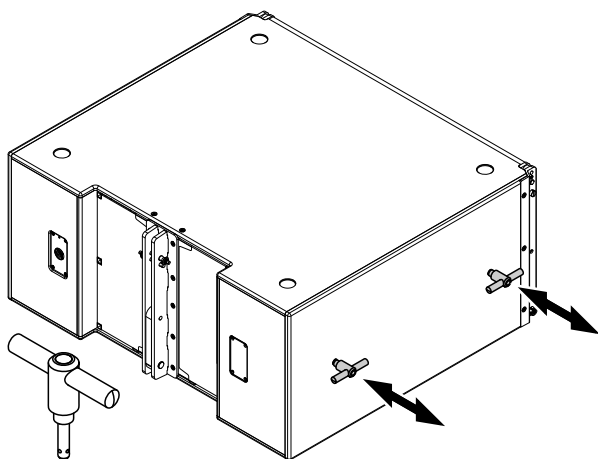
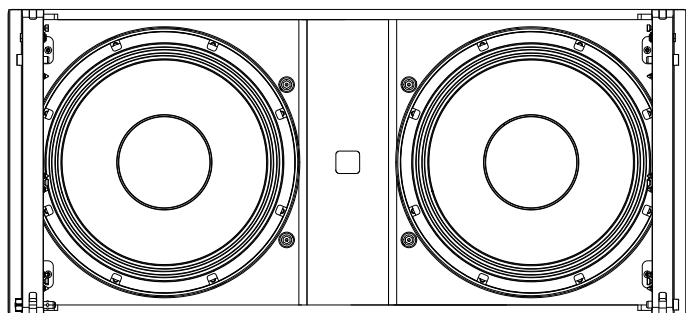
De plus amples informations sur la conception de « line array » sont disponibles sous "TI 385 d&b Line array design, ArrayCalc". TI est intégré au logiciel. Il est aussi téléchargeable sur le site Internet de d&b à l'adresse www.dbaudio.com.

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

Les KSLi-SUB et KSLi-GSUB sont les caissons de graves cardioïdes spécifiquement prévus pour le système KSLi dans une installation fixe. Ils peuvent compléter des enceintes KSLi8 et KSLi12, en suspension (KSLi-SUB) ou empilés au sol (KSLi-GSUB).

Lorsque le KSLi-SUB Mounting Frame Z5744 est utilisé, les caissons KSLi-SUB peuvent être suspendus comme des colonnes de caissons de graves ou en arrays mixtes avec des enceintes large bande KSLi au moyen du KSLi-SUB Mounting Adapter Z5745.

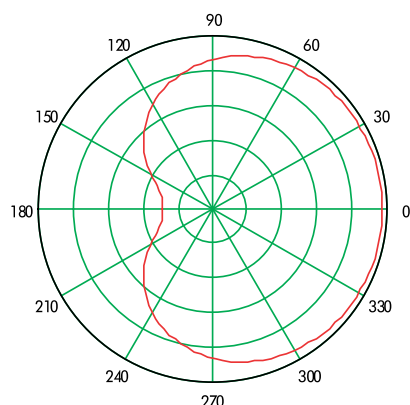
Les deux enceintes sont des caissons actifs bass-reflex 2 voies renfermant trois hauts-parleurs néodyme à longue excursion de 1,5". Les deux premiers sont orientés vers l'avant et le troisième vers l'arrière.

Les hauts-parleurs avant et arrière sont alimentés par des canaux d'amplification distincts et fonctionnent dans des chambres bass-reflex indépendantes. Grâce à sa dispersion cardioïde, cette configuration élimine l'énergie indésirable derrière le système et diminue grandement le champ réverbérant dans les basses fréquences, permettant ainsi une reproduction plus précise de ces dernières. La réponse en fréquence s'étend de 36 Hz à 105 Hz (33 Hz à 75 Hz en mode INFRA).

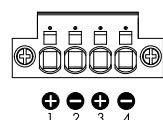
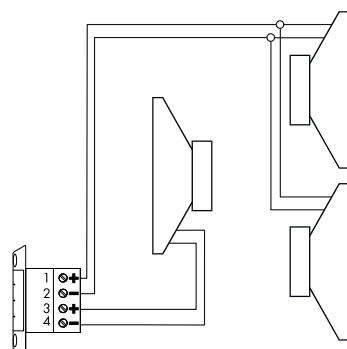
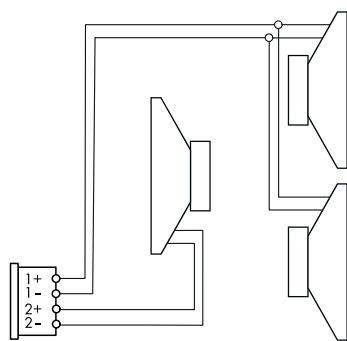
Les enceintes sont en contreplaqué marine protégé des chocs et des intempéries par une finition PCP (Polyurea Cabinet Protection). Les faces avant et arrière des enceintes sont protégées par des grilles métalliques rigides. Deux fentes ont été prévues par côté pour accueillir les goupilles de levage dédiées (poignées en T). Pendant l'installation, ces goupilles aident à soulever l'ensemble de façon temporaire et peuvent être insérées et verrouillées si nécessaire.

Quatre pieds en caoutchouc empêchent l'enceinte de bouger et protègent la face inférieure des rayures. Des évidements de forme correspondante creusés dans la face supérieure de l'enceinte empêchent le déplacement de l'armoire en cas d'empilement de KSLi-GSUB ou de KSLi-SUB.

L'enceinte KSLi-SUB intègre un système d'accrochage à l'avant et à l'arrière. Conçue pour les empilements au sol, la KSLi-GSUB en est dépourvue.



Modèle de dispersion cardioïde



**Câblage des connecteurs
NLT4 F
Phoenix en option**

Dispersion cardioïde

La dispersion cardioïde réduit considérablement l'énergie indésirable derrière le système diminuant par la même l'excitation du champ réverbérant dans les basses fréquences, procurant ainsi une meilleure fidélité dans la reproduction des basses fréquences.

Les caissons peuvent être utilisés seuls ou en combinaison dans un empilement en gardant une distance minimale de 60 cm (2 ft (pieds)) entre 2 caissons adjacents ou entre les caissons et un mur latéral.

En cas d'utilisation devant un mur, la distance minimale entre l'arrière du caisson et le mur doit être de 10 cm (0.3 ft (pieds)).

Accessoires d'accrochage et arrays

Les enceintes sont mécaniquement raccordées au moyen des accessoires d'accrochage situés sur les deux côtés de la face avant et au centre de la face arrière. Tous les éléments nécessaires à l'accrochage sont intégrés à l'enceinte et se replient ou coulissent en fonction des besoins.

Une description détaillée des accessoires d'accrochage est disponible dans les manuels d'accrochage correspondants.

2.2 Connexions

Les enceintes sont équipées d'un seul connecteur NLT4 F qui occupe les points 1+/1- pour les haut-parleurs avant et les points 2+/2- pour le haut-parleur arrière.

Option Phoenix

ATTENTION !

Attention au risque d'endommager les composants du système !

Le brochage des connecteurs n'est pas le même sur l'enceinte et sur l'amplificateur.

⇒ Consultez le manuel de l'amplificateur concerné.

Les enceintes dotées de l'option Phoenix sont équipées d'une prise pour connecteur Phoenix (Type : DFK PC 4/4 GF) avec l'affectation des broches suivante :

- Les broches 1+/2- alimentent les moteurs de graves avant.
- Les broches 3+/4- alimentent le moteur de graves arrière.

Phoenix - Caractéristiques et recommandations

L'enceinte est équipée d'une prise Phoenix (type : SPC 5/4, connecteur à ressort) déjà connectée à la prise Phoenix de l'enceinte. La prise permet le câblage direct sans outil, en fonction de la section et de la structure des conducteurs.

Spécifications techniques

Section transversale des conducteurs
Souple, ferrule sans gaine plastique jusqu'à 6 mm² (AWG 9)
Souple, ferrule avec gaine plastique jusqu'à 4 mm² (AWG 11)
Longueur ferrule (min/max) 10/15 mm
Outil de dégagement Tournevis plat 0.6 x 3.5 x 100 mm

Câble de connexion recommandé

d&b K3112.000.00 MC4 SWR 4 x 4 mm² (AWG 11)
..... Ferrule sans gaine plastique (fournie avec l'enceinte)

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) de sortie d'amplificateur : 2-Way Active		
Application	Configuration	Enceintes par paire de canaux d'amplification
KSLi-SUB	KSL-SUB	1
	KSL-SUB AP	1
	KLS-SUB Fln	1
KSLi-GSUB	KSL-SUB	1
	KSL-SUB AP	1

En mode standard, le KSLi-SUB/KSLi-GSUB est utilisable comme caisson de graves avec certains systèmes d'enceintes d&b réglés en mode CUT. Les deux canaux du système sont réglés pour créer une dispersion cardioïde donnant une réjection maximale à l'arrière. Il peut être utilisé dans des combinaisons suspendues ou empilées, en respectant une distance d'au moins 60 cm (2 ft) entre deux colonnes d'enceintes adjacentes.

Configuration de AP

En connexion avec d&b ArrayProcessing (AP), la configuration AP contient les données AP générées par le logiciel de simulation ArrayCalc et transférées aux amplificateurs concernés au travers du réseau d&b Remote (OCA/AES70) avec R1. Dès que les données ont été envoyées aux amplificateurs, la configuration AP est automatiquement activée.

Configuration Fln

La configuration « Fln » (configuration suspendue) pour KSLi-SUB est destinée au fonctionnement comme extension de basses fréquences pour un array KSLi-SUB suspendu, qui peut faire partie d'un array mixte ou d'une colonne exclusivement constituée de caissons SUB à côté ou derrière un array d'enceintes KSLi-TOP. Ainsi, la configuration est basée sur une fréquence de coupure plus élevée avec un meilleur alignement de phase dans la région de chevauchement plus large.

L'installation peut se faire selon les deux configurations connues :

1. CUT pour les TOP et Standard pour les SUB.
2. Large bande pour les TOP et 100 Hz pour les SUB.

La configuration comprend également la fonction Coupling pour permettre la configuration des TOP et des SUB dans un groupe de contrôle.

Le mode INFRA n'est pas utilisable pour cette application et n'est donc pas disponible dans cette configuration.

2.3.1 Presets disponibles

Pour une adaptation acoustique, le mode INFRA et la fonction Coupling peuvent être sélectionnés.

Mode INFRA

Avec le mode INFRA sélectionné, la réponse en fréquence du système s'étend de 33 Hz à 75 Hz.

Les KSLi-SUB/KSLi-GSUB peuvent alors être utilisés pour compléter les systèmes d'enceintes d&b compatibles fonctionnant en mode large bande.

Fonction Coupling

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

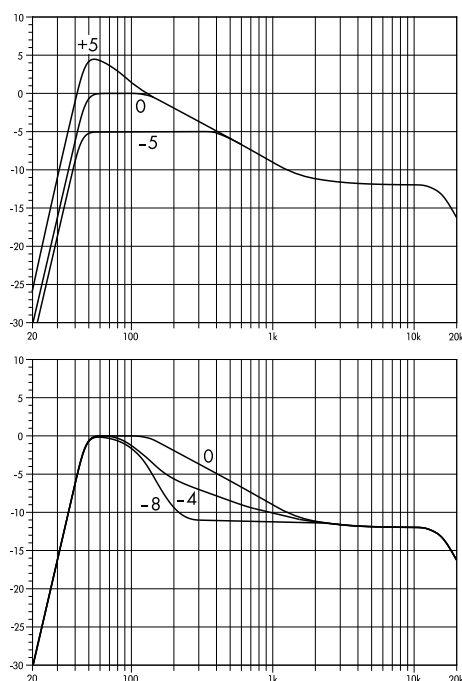
Les configurations de la série SL proposent un filtrage à deux niveaux (Low/Mid) pour la correction indépendante de la réponse en graves et en bas-médiums.

Les caractéristiques de la fonction Coupling sont représentées dans le schéma ci-contre. Le réglage standard (0) maintient 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 : Veuillez noter que toutes les enceintes d'un même array doivent avoir le même réglage Coupling.

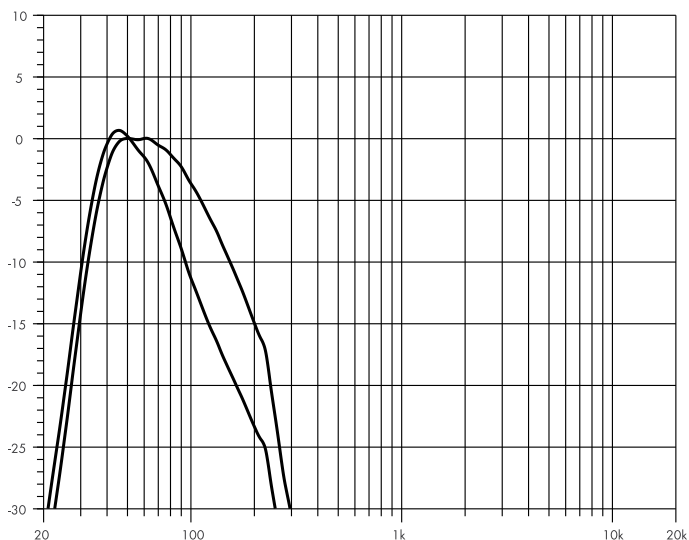
En cas de traitement conventionnel (Line/Arc), plus les dimensions de l'array sont importantes, plus la valeur d'atténuation par Coupling devra être élevée pour assurer une réponse neutre.

En cas de fonctionnement avec ArrayProcessing (AP), un array sera automatiquement fourni avec la réponse cible du système, comme indiqué dans le schéma ci-contre. Tous les effets de couplage causés par la longueur et la forme de l'array sont pris en compte dans les données d'AP. La fonction Coupling restera utilisable pour apporter des corrections supplémentaires relatives par exemple aux propriétés acoustiques du site ou aux effets de couplage entre façade et outfills.



Correction de réponse en fréquence de la fonction Coupling pour le niveau des graves et des bas-médiums*

* Diagramme schématique



Réponse en fréquence du KSLi-SUB, modes standard et INFRA

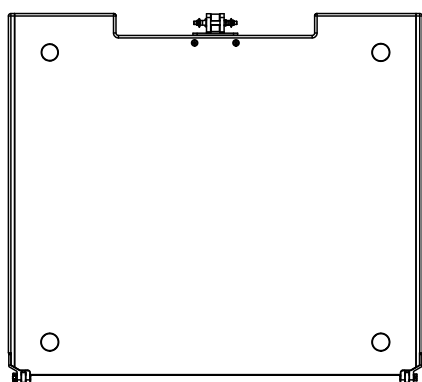
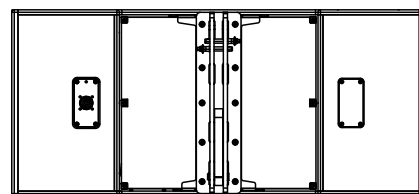
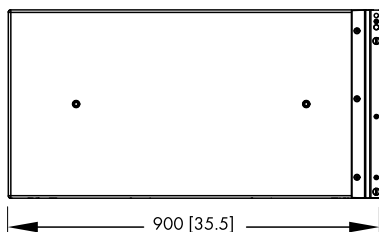
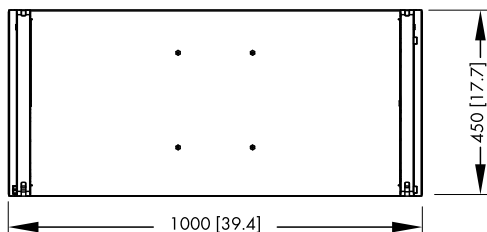
2.4 Caractéristiques techniques

Données de système

Réponse en fréquence (-5 dB, standard)	36 Hz - 105 Hz
Réponse en fréquence (-5 dB, mode INFRA)	33 Hz - 75 Hz
Réponse en fréquence (-10 dB, standard, IEC60268)	33 Hz - 150 Hz
Réponse en fréquence (-10dB, mode INFRA, IEC60268)	30 Hz - 95 Hz
Pression acoustique max. (à 1 m, champ libre, signal large bande IEC60268)	
KSLi-SUB/KSLi-GSUB avec D90/D80/D40/40D	139 dB

Données de l'enceinte

Impédance nominale avant/arrière	4/8 Ω
Puissance admissible à l'avant (eff./crête 10 ms)	900/3500 W
Puissance admissible à l'arrière (eff./crête 10 ms)	500/2000 W
Composants	3 haut-parleurs de 15"
Connexions	1 x NLT4 F
Brochage	
	1+ : Avant+/1- : Avant-/2+ : Arrière+/2- : Arrière-
Option Phoenix	Prise Phoenix (Type : DFK PC 4/4 GF)
	Fiche Phoenix (Type : SPC 5/4)
Angle de couplage avant au choix (KSLi-SUB)	0° ou 2°
Poids KSLi-SUB	82 kg (181 lb)
Poids KSLi-GSUB	78 kg (172 lb)



Dimensions de l'enceinte KSLi-SUB en mm [pouces]*

* Les dimensions de l'enceinte KSLi-GSUB sont identiques



3.1 Déclaration de conformité UE des enceintes (symbole CE)

Cette déclaration porte sur le matériel suivant :

d&b Z0795 Enceinte KSLi-SUB

d&b Z0796 Enceinte KSLi-GSUB

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

Toutes les versions de production de ces modèles sont incluses, sous réserve qu'elles correspondent à la version technique originale et qu'elles n'aient pas fait l'objet de modifications de conception ou électromécaniques ultérieures.

Nous déclarons par la présente que lesdits produits sont conformes aux dispositions des directives CE correspondantes, y compris 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.



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

