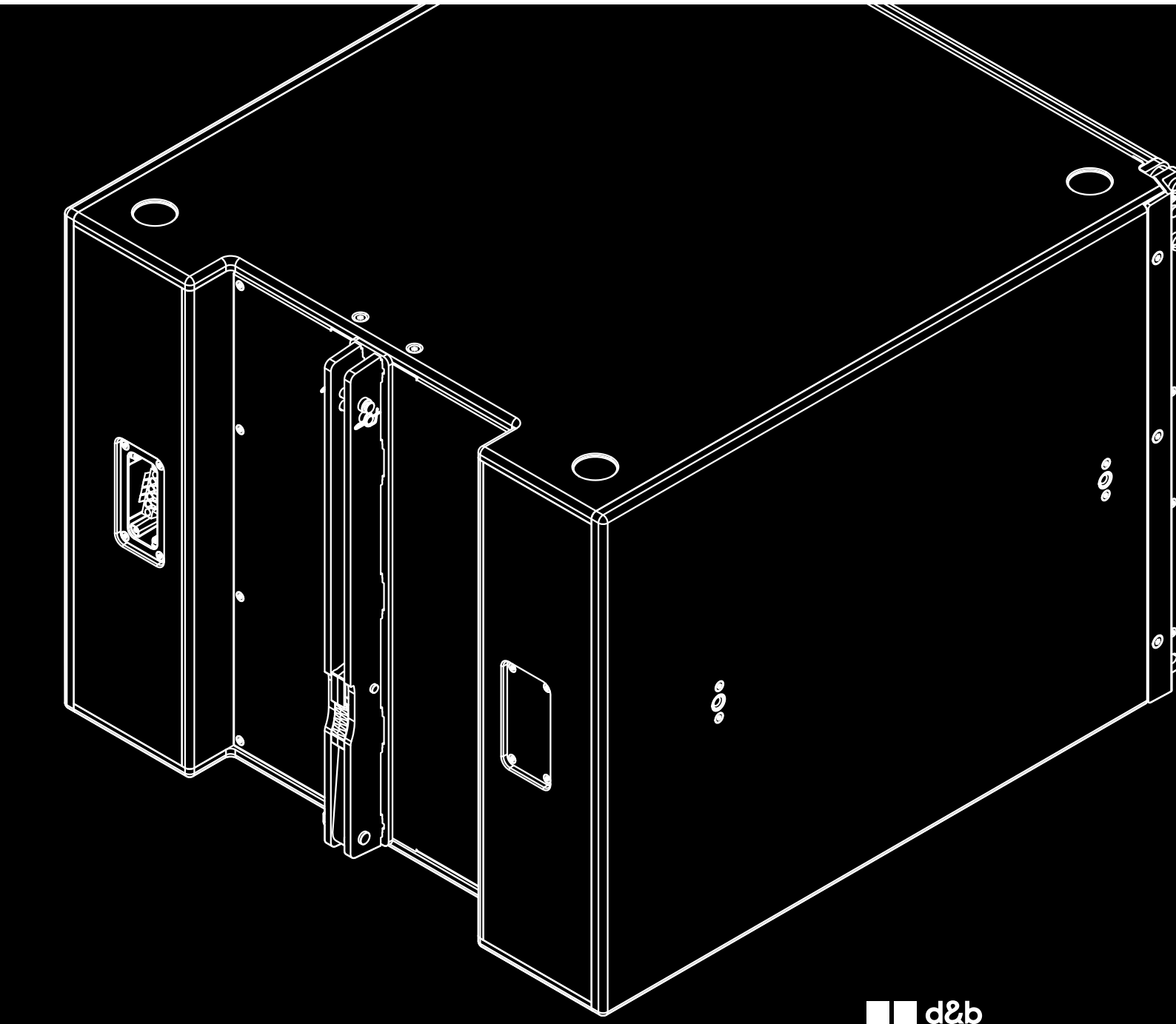
SL

XSLi-SUB/XSLi-GSUB
Handbuch 1.5 de



d&b audiotechnik

Hinweise zu dieser Dokumentversion
Alle Vorgängerversionen dieses Dokuments verlieren hiermit ihre Gültigkeit.

Version1.5:
Überarbeitete Ausgabe mit neu strukturierter Verstärkerspezifikation.

Siehe:
⇒ Kapitel 2.1 „Bestimmungsgemäßer Einsatz“ auf Seite 6
sowie
⇒ Kapitel 2.4 „Technische Daten“ auf Seite 10

Allgemeine Informationen

XSLi-SUB/XSLi-GSUB Handbuch

Version: 1.5 de, 10/2026, D2755.DE .01

Copyright © 2026 by d&b audiotechnik GmbH & Co. KG; alle Rechte vorbehalten.

Bewahren Sie dieses Dokument beim Produkt oder an einem sicheren Ort auf, um es bei zukünftigen Fragen zur Hand zu haben.

Wenn Sie das Produkt wiederverkaufen, geben Sie dieses Dokument an den neuen Besitzer weiter.

d&b audiotechnik GmbH & Co. KG
Eugen-Adolff-Str. 134, D-71522 Backnang,
T +49-7191-9669-0, F +49-7191-95 00 00
docadmin@dbaudio.com, www.dbaudio.com

Inhalt

1 Sicherheitshinweise **4**
1.1 d&b ArrayCalc 5
2 XSLi-SUB/XSLi-GSUB Lautsprecher **6**
2.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz 6
2.2 Anschlüsse 7
2.3 Betrieb 8
2.3.1 Controller-Einstellungen 8
2.4 Technische Daten 10
3 Herstellererklärungen **12**
3.1 Konformität der Lautsprecher 12
3.2 WEEE-Erklärung (Entsorgung) 12

Mögliche Gefahr von Personenschäden

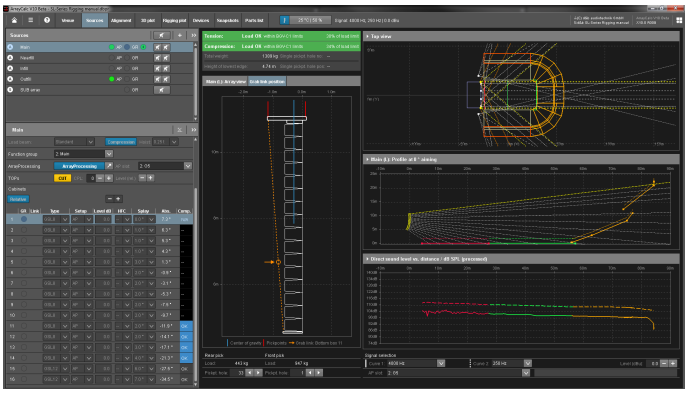
Halten Sie sich niemals in der direkten Umgebung von Lautsprechern auf, die mit hohem Pegel betrieben werden. Professionelle Lautsprechersysteme sind in der Lage, gesundheitsschädliche Schalldruckpegel zu erzeugen. Auch scheinbar unkritische Pegel (ab ca. 95 dB SPL) können Hörschäden verursachen, wenn man ihnen über einen langen Zeitraum ausgesetzt ist.

Um ein Herab- oder Umfallen von Lautsprechern und die damit verbundene Verletzungsgefahr zu vermeiden, berücksichtigen Sie bitte die folgenden Punkte:

- Achten Sie bei der Aufstellung auf einen sicheren Stand der Lautsprecher bzw. der Lautsprecherstative. Falls Sie mehrere Systeme aufeinander stellen, sichern Sie diese mit Spanngurten gegen unbeabsichtigte Bewegungen.
- Verwenden Sie sowohl für die Montage als auch für den Einsatz nur von d&b spezifiziertes und geprüftes Zubehör. Beachten Sie die korrekte Anwendung und die maximale Belastbarkeit der Zubehörteile, wie in den spezifischen Montageanleitungen und den Rigginghandbüchern nachzulesen.
- Achten Sie auf ausreichende Dimensionierung aller zusätzlichen Montageverbindungen und beachten Sie die einschlägigen Sicherheitsrichtlinien.
- Überprüfen Sie Lautsprechergehäuse und Zubehörteile regelmäßig auf sichtbare Verschleißmerkmale und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.
- Kontrollieren Sie alle tragenden Montagevorrichtungen regelmäßig.

Mögliche Gefahr von Sachschäden

Lautsprecher erzeugen ein statisches Magnetfeld, auch wenn sie nicht angeschlossen sind oder nicht betrieben werden. Beachten Sie daher bei der Aufstellung und beim Transport Geräte und Gegenstände, die durch ein äußeres Magnetfeld beeinträchtigt oder beschädigt werden könnten. Als Abstand zu magnetischen Datenträgern (Disketten, Ton- und Videobänder, Scheckkarten etc.) ist im Allgemeinen 0.5 m ausreichend.



d&bArrayCalc

1.1 d&b ArrayCalc

Aus sicherheitsrelevanten wie auch aus akustischen Gründen müssen d&b Line-Arrays mithilfe der d&b ArrayCalc Simulationssoftware entworfen werden. Die Software ist als native Anwendung für den Betrieb mit Microsoft Windows und Mac OS X erhältlich und steht im Internet unter www.dbaudio.com zum Download zur Verfügung.

Nähere Informationen über die Bedienung von ArrayCalc finden sich im Hilfe-System der Software. Um das Hilfe-System aufzurufen, drücken Sie F1 oder wählen Sie die Hilfe-Schaltfläche () aus der ArrayCalc Werkzeugleiste. Dadurch wird die Hilfe («Help») gestartet, die einen Überblick über das Programm sowie eine Suchfunktion und direkten Zugang zu den entsprechenden Themen bietet.

Zudem stellt ArrayCalc typische Array-Konfigurationen innerhalb der zugelassenen Belastungsgrenzen zur Verfügung und hilft, sich mit den mechanischen Belastungsbedingungen und -grenzen vertraut zu machen.

TI 385

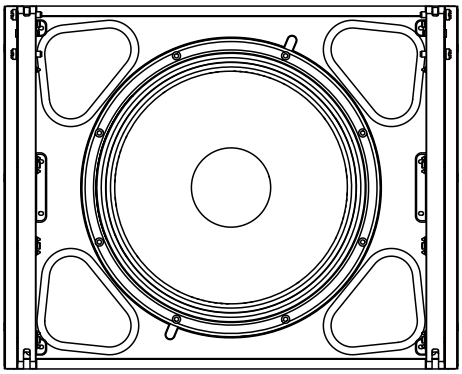
Weitere Informationen über das Design von Line-Arrays finden sich in der "TI 385 d&b Line array design, ArrayCalc". Die TI wird mit der Software ausgeliefert oder steht auf der d&b Website unter www.dbaudio.com zum Download zur Verfügung.

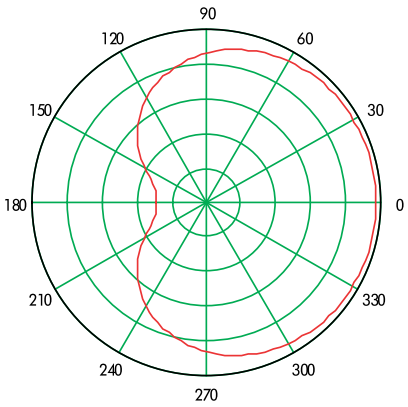
d&b Seminare

Wir empfehlen zudem die Teilnahme an den von d&b angebotenen Line-Array Schulungsseminaren. Diese werden in regelmäßigen Abständen abgehalten. Nähere Informationen zu den d&b Seminaren sowie Seminartermine erhalten Sie ebenfalls auf der d&b Website unter www.dbaudio.com.

d&b Video Tutorials

Darüber hinaus stellt d&b zugehörige Video Tutorials zur Verfügung, die ebenfalls auf der d&b-Website unter www.dbaudio.com oder www.sl-series.com zur Verfügung stehen.





Kardioide Abstrahlung

2.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

ACHTUNG!

Betreiben Sie d&b SL-Serie Lautsprecher nur mit den spezifizierten und korrekt konfigurierten d&b Verstärkern. Andernfalls besteht die Gefahr einer Beschädigung der Komponenten, und die Richteigenschaften des Systems können nicht erreicht werden.

Empfohlene Verstärker:
D90/D80/D40/40D

Produktbeschreibung

Der XSLi-SUB und der XSLi-GSUB sind die installationsspezifischen Kardioid-Subwoofer für das XSLi System. Als Ergänzung zu XSLi8 und XSLi12 Systemen können sie geflogen (XSLi-SUB) oder am Boden gestellt (XSLi-GSUB) eingesetzt werden.

Mit dem Z5788 XSLi-SUB Montagerahmen können XSLi-SUB Lautsprecher als separate SUB-Spalten oder zusammen mit XSLi TOP Lautsprechern in gemischten Arrays mithilfe des zusätzlichen Z5783 XSL-SUB Montagerahmens geflogen werden.

Beide Lautsprecher sind aktiv betriebene 2-Weg-Bassreflexdesigns und mit zwei Langhubtreibern mit Neodymmagneten bestückt. Ein 18"-Treiber strahlt nach vorne und ein 12"-Treiber nach hinten.

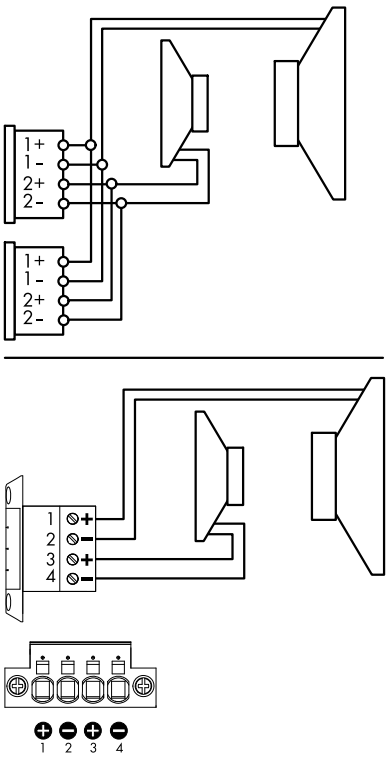
Der vordere und der rückwärtige Treiber werden jeweils von einem Verstärkerkanal betrieben und arbeiten in eigenen Reflexkammern. Das kardioide Abstrahlverhalten vermeidet wirkungsvoll unerwünscht abgestrahlte Energie hinter dem Subwoofer. Das Resultat ist ein deutlich reduziertes Diffusschallfeld im Tieftonbereich und somit eine extrem präzise Tieftonwiedergabe. Der Frequenzgang erstreckt sich von 37 Hz bis 110 Hz (35 Hz bis 85 Hz - INFRA-Modus).

Die Gehäuse sind aus Multiplexholz gefertigt und mit einer schlag- und wetterschützenden 2K Beschichtung versehen. Die Vorder- und Rückseite der Lautsprecher sind durch durch stabile Metallgitter geschützt, die mit akustisch transparentem und wasserabweisendem Stoff hinterlegt sind.
In den Seitenwänden befindet sich je zwei Aufnahme für Kugeltragbolzen (T-Griffe). Während des Aufbaus dienen diese Bolzen als vorübergehende Hebehilfe und können eingeführt und verriegelt werden.

Kardioide Abstrahlung

Die kardioide Abstrahlung vermeidet wirkungsvoll unerwünscht abgestrahlte Energie hinter dem Subwoofer. Das Resultat ist ein deutlich reduziertes Diffusschallfeld im Tieftonbereich und somit eine außerordentlich präzise Tieftonwiedergabe.

Die Subwoofer können sowohl einzeln als auch in gestellten Kombinationen eingesetzt werden. Zwischen benachbarten Systemen oder zu Seitenwänden muss ein Abstand von mindestens 60 cm eingehalten werden.
Werden die Subwoofer vor einer Wand aufgestellt, sollte der Mindestabstand zwischen Wand und Gehäuserückseite 10 cm betragen.



Verdrahtung der Anschlussbuchsen (NLT4 F | Phoenix Option)

SL-Serie Riggingzubehör und Arrays

Die mechanische Verbindung der Lautsprecher erfolgt vorne über die Riggingvorrichtungen an beiden Gehäusekanten und über einen zentralen Strang an der Rückseite der Gehäuse.
Alle Riggingkomponenten sind integraler Bestandteil des Lautsprechers und lassen sich bei Bedarf ausklappen oder ausfahren.

Eine ausführliche Beschreibung der SL-Serie Riggingkomponenten findet sich im jeweiligen Rigginghandbuch.

2.2 Anschlüsse

Die Lautsprecher verfügen über zwei parallel verdrahtete 4-polige NLT4 F/M-Anschlüsse und belegen die Anschlusspins:

- Pins 1+/1– versorgen die vorderen Tieftontreiber.
- Pins 2+/2– versorgen die hinteren Tieftontreiber.

Option Phoenix

ACHTUNG!
Mögliche Beschädigung der Systemkomponenten!

Unterschiedliche Anschlussbelegung am Lautsprecher und am Verstärker.

⇒ Bitte beachten Sie das zugehörige Verstärkerhandbuch.

Lautsprecher mit der Option Phoenix verfügen über einen 4-poligen Phoenix-Anschluss (Typ: DFK PC 4/4 GF) mit der folgenden Anschlussbelegung:

- Pins 1+/2– versorgen die vorderen Tieftontreiber.
- Pins 3+/4– versorgen die hinteren Tieftontreiber.

Ein entsprechender Phoenix-Anschluss (Typ: SPC 5/4) wird mit dem Lautsprecher mitgeliefert.

Phoenix Spezifikationen und Empfehlungen

Der Lautsprecher wird mit einem Phoenix-Stecker (Typ: SPC 5/4 Push-in-Federanschluss) geliefert, der bereits in die Phoenix-Buchse am Lautsprecher eingesteckt ist.
Der Stecker ermöglicht die direkte, werkzeuglose Verdrahtung, abhängig vom Leiterquerschnitt und Leiteraufbau.

Technische Spezifikationen

Leiterquerschnitt.....

Flexibel mit Aderendhülse ohne Kragen ..... max. 6 mm^2

Flexibel mit Aderendhülse mit Kragen ..... max. 4 mm^2

Länge Aderendhülse (min./max.) ..... 10/15 mm

Auslösewerkzeug ..... Schlitz-Schraubendreher 0.6 x 3.5 x 100 mm

Empfohlene Anschlussleitung

d&b K3112.000.00 MC4 SWR ..... 4 x 4 mm^2

..... mit Aderendhülse ohne Kragen (im Lieferumfang enthalten)

d&b LoadMatch

Beginnend mit der d&b Vierkanalverstärker-Plattform ermöglicht die LoadMatch-Funktion, die Eigenschaften des Lautsprecherkabels elektrisch zu kompensieren, ohne dass eine zusätzliche Sense-Leitung eingesetzt werden muss. Für alle anwendbaren Lautsprecher ist die LoadMatch-Funktion daher unabhängig vom Anschlusstyp.

2.3 Betrieb

Verstärker-Ausgangsmodus: 2-Way Active		
Anwendung	**Setup**	**Lautsprecher pro Verstärker-kanalpaar**
XSLi-SUB	XSL-SUB XSL-SUB AP XSL-SUB Fln	2 1 2
XSLi-GSUB	XSL-SUB XSL-SUB AP	2 1

Im Standardbetrieb kann der XSLi-SUB/XSLi-GSUB als Subwoofer für anwendbare, im CUT-Modus betriebene d&b Lautsprechersysteme eingesetzt werden. Beide Verstärkerkanäle sind auf eine kardioide Abstrahlung abgestimmt, sodass eine maximale Dämpfung hinter dem Lautsprecher erreicht wird. Auf diese Art können die Subwoofer sowohl in geflogenen als auch in gestellten Kombinationen eingesetzt werden, wobei zwischen benachbarten Spalten ein Abstand von mindestens 60 cm eingehalten werden muss.

AP-Setup
In Verbindung mit d&b ArrayProcessing (AP), beinhaltet das AP-Setup die in der d&b Simulations-Software ArrayCalc erzeugten AP-Daten. Diese werden mithilfe von R1 über das d&b Remote-Netzwerk (OCA/AES70) an die jeweiligen Verstärker übertragen. Sobald die Daten an die Verstärker übertragen sind, wird das AP-Setup automatisch aktiviert.

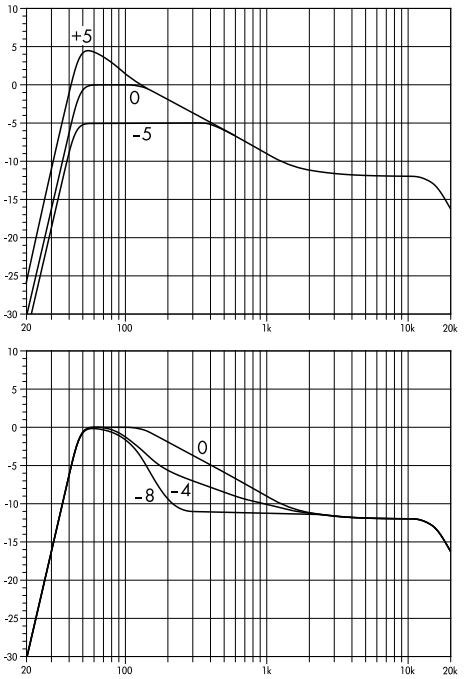
Fln-Setup
Das "Fln" Setup (geflogenes Setup) für XSLi-SUBs ist als Erweiterung des Tieftonbereichs für ein geflogenes XSLi-SUB Array gedacht, das entweder Teil eines gemischten Arrays oder auch eine reine SUB-Spalte neben oder hinter einem XSLi-TOP Array sein kann.
Dementsprechend basiert das Setup auf einer höheren Eckfrequenz mit verbesserter Abstimmung der Phasengänge in einem breiteren Überlappungsbereich.

Das Setup ermöglicht beide bekannten Konfigurationen:
1. CUT für TOPs und Standard für SUBs.
2. Fullrange für TOPs und 100 Hz für SUBs.

Das Setup beinhaltet auch die Coupling- Funktion. So können TOPs und SUBs in einer Kontrollgruppe konfiguriert werden.
Der INFRA-Modus kann für diese Anwendung nicht angewendet werden und ist daher in diesem Setup nicht verfügbar.

2.3.1 Controller-Einstellungen
Abhängig vom gewählten Setup stehen zur akustichen Anpassung der 100 Hz-Modus (Fln-Setup) und der INFRA-Modus (Standard-Setup) sowie die Coupling Funktion zur Verfügung.

100 Hz-Modus (Fln Setup)
Ist der 100 Hz-Modus ausgewählt, wird der Frequenzgang des Systems auf den Bereich 37 Hz bis 85 Hz herabgesetzt.



Frequenzgangkorrektur der Coupling-Funktion für den Tiefton- und Tief-Mitteltonbereich*

*schematische Darstellung

Damit sind die SUB-Lautsprecher für den aktiven Betrieb mit TOP-Lautsprechern im Fullrange-Modus in einem gemischten Array eingestellt, um Kopplungseffekte zwischen den Subwoofern und TOP-Lautsprechern zu kompensieren.

INFRA-Modus (Standard-Setup)

Ist der INFRA-Modus ausgewählt, erstreckt sich der Frequenzgang des Systems von 35 Hz bis 85 Hz.
In dieser Einstellung dient der XSLi-SUB/XSLi-GSUB als Ergänzung für anwendbare, im Fullrange-Modus betriebene d&b Systeme.

Coupling-Funktion

Die Coupling-Funktion kompensiert Kopplungseffekte zwischen benachbarten Lautsprechern durch eine Reduzierung des Tief- und Tief-Mittelton-Pegels.

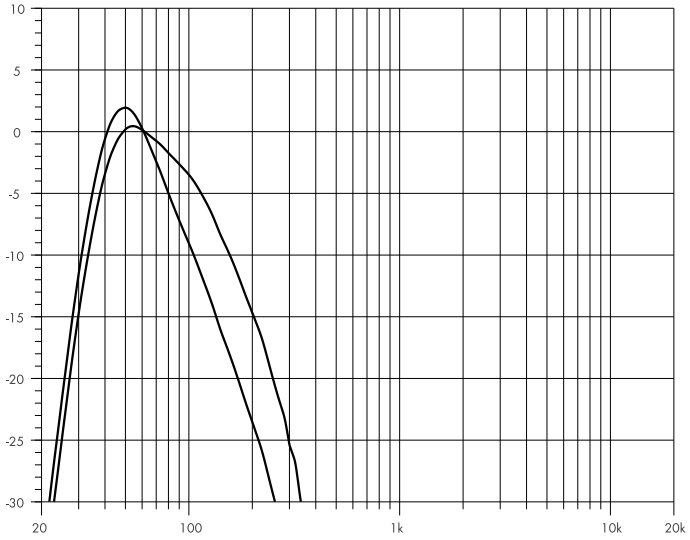
Die Setups der SL-Serie bieten einen zweistufigen Filter (Low/Mid), mit dem die Tief- und Tief-Mittelton-Frequenzgänge unabhängig voneinander angepasst werden können.

Die Eigenschaften der Coupling-Funktion sind in nebenstehender Grafik dargestellt. In der Standardeinstellung (0) wird der standardmäßige Array-Frequenzgang beibehalten. Coupling-Werte können im Bereich von +5 bis –5 (Low) und von 0 bis –8 (Mid) in Schritten von 0.5 eingestellt werden.

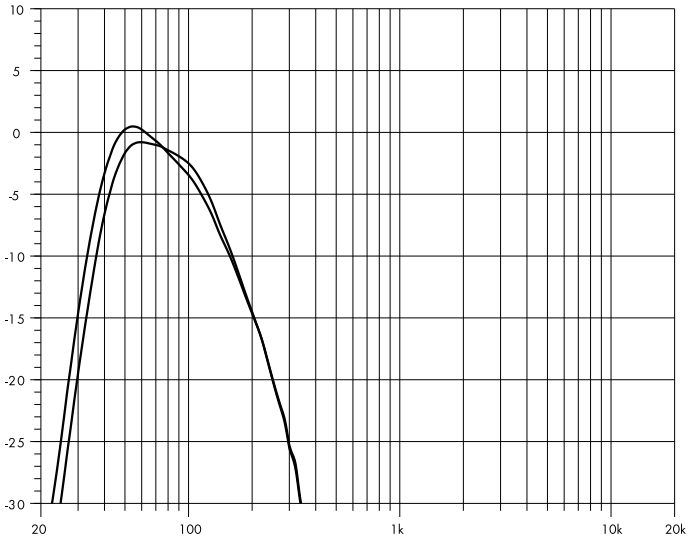
Hinweis: Achten Sie darauf, dass alle Lautsprecher innerhalb eines Arrays mit denselben Coupling-Einstellungen betrieben werden.

Bei konventionellem Processing (Line/Arc) wird für einen neutralen Frequenzgang mehr Dämpfung über die Coupling-Funktion benötigt, je länger das Array ist.

Wird das Array mit ArrayProcessing (AP) betrieben, wird der Zielfrequenzgang des Systems automatisch eingestellt, wie in nebenstehender Grafik dargestellt. Alle Kopplungseffekte, die durch die Länge und die Form des Arrays entstehen, sind in den AP-Daten berücksichtigt. Die Coupling-Funktion kann dennoch für zusätzliche Korrekturen wie beispielsweise von Raumeigenschaften oder Kopplungseffekten zwischen Hauptarray und Outfill-Systemen eingesetzt werden.



XSLi-SUB Frequenzgang, Standard- und INFRA-Modus



XSLi-SUB Frequenzgang, Fln-Setup - Standard- und 100-Hz-Modus

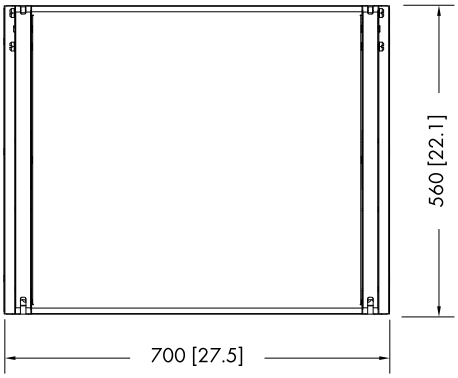
2.4 Technische Daten

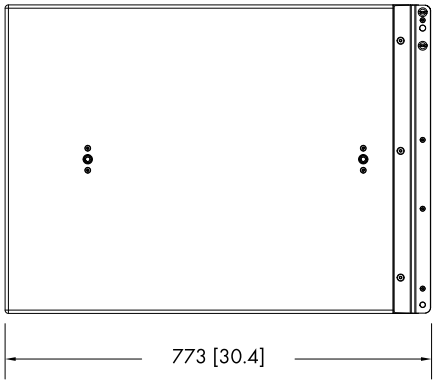
Systemdaten

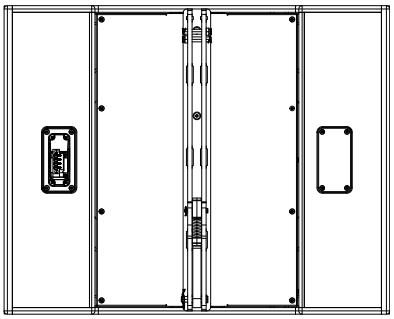
Standard Setup .....
Frequenzgang (–5 dB Standard) ..... 37 Hz - 110 Hz
Frequenzgang (–5 dB INFRA-Modus) ..... 35 Hz - 85 Hz
Frequenzgang (–10 dB Standard, IEC60268) ..... 34 Hz - 140 Hz
Frequenzgang (–10dB INFRA-Modus, IEC60268) ..... 32 Hz - 95 Hz
Fln-Setup .....
Frequenzgang (–5 dB Standard) ..... 40 Hz - 125 Hz
Frequenzgang (–5dB 100-Hz) ..... 37 Hz - 85 Hz
Maximaler Schalldruck (1 m, Freifeld, Breitbandsignal IEC60268) .....
mit D90/D80/D40/40D ..... 137 dB

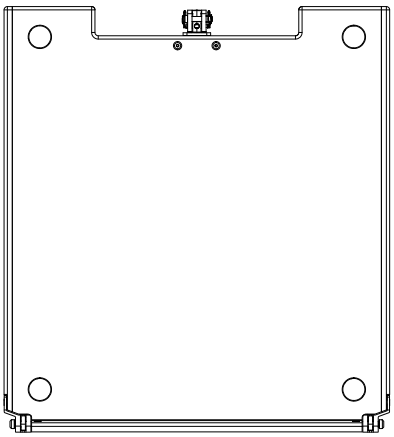
Lautsprecherdaten

Nennimpedanz vorne/hinten ..... 8/16 Ohm
Belastbarkeit vorne (RMS / peak 10 ms) ..... 700/1500 W
Belastbarkeit hinten (RMS / peak 10 ms) ..... 400/800 W
Komponenten ..... 1 x 18" Treiber vorne/1 x 12" Treiber hinten
Anschlüsse ..... 1 x NLT4 F/M
Anschlussbelegung ..... 1+: Vorne+/1–: Vorne– /2+: Hinten+/2–: Hinten–
Option Phoenix ..... Phoenix-Anschluss (Typ: DFK PC 4/4 GF)
..... Phoenix-Anschluss (Typ: SPC 5/4)
Optionaler Splay-Winkel vorne (XSLi-SUB) ..... 0° oder 2.5°
Gewicht XSLi-SUB ..... 66 kg
Gewicht XSLi-GSUB ..... 62 kg









XSLi-SUB Gehäuseabmessungen in mm [Zoll]*

*Abmessungen gelten auch für XSLi-GSUB

3.1 Konformität der Lautsprecher

Diese Erklärung gilt für:

- **d&b Z0778 XSLi-SUB Lautsprecher**
- **d&b Z0779 XSLi-GSUB Lautsprecher**

von d&b audiotechnik GmbH & Co. KG.

Eingeschlossen sind alle Produktvarianten, sofern sie der originalen technischen Ausführung entsprechen und keine nachträglichen baulichen oder elektromechanischen Modifikationen erfahren haben.

Hiermit wird bestätigt, dass die genannten Produkte den Schutzanforderungen der entsprechenden Richtlinien, einschließlich aller zutreffenden Änderungen, entsprechen.

Ausführliche und zutreffende Konformitätserklärungen stehen auf der d&b Internetseite unter www.dbaudio.com zum Download zur Verfügung oder können direkt bei d&b angefordert werden.

3.2 WEEE-Erklärung (Entsorgung)



Elektrische und elektronische Geräte müssen am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden.

Entsorgen Sie das Produkt gemäß den jeweils gültigen Bestimmungen und ggf. vertraglichen Vereinbarungen. Bestehen Fragen zur Entsorgung, setzen Sie sich bitte mit d&b audiotechnik in Verbindung.

WEEE-Reg.-Nr. DE: 13421928

D2755.DE.01, 10/2026 © d&b audiotechnik GmbH & Co. KG

www.dbaudio.com

d&b audiotechnik