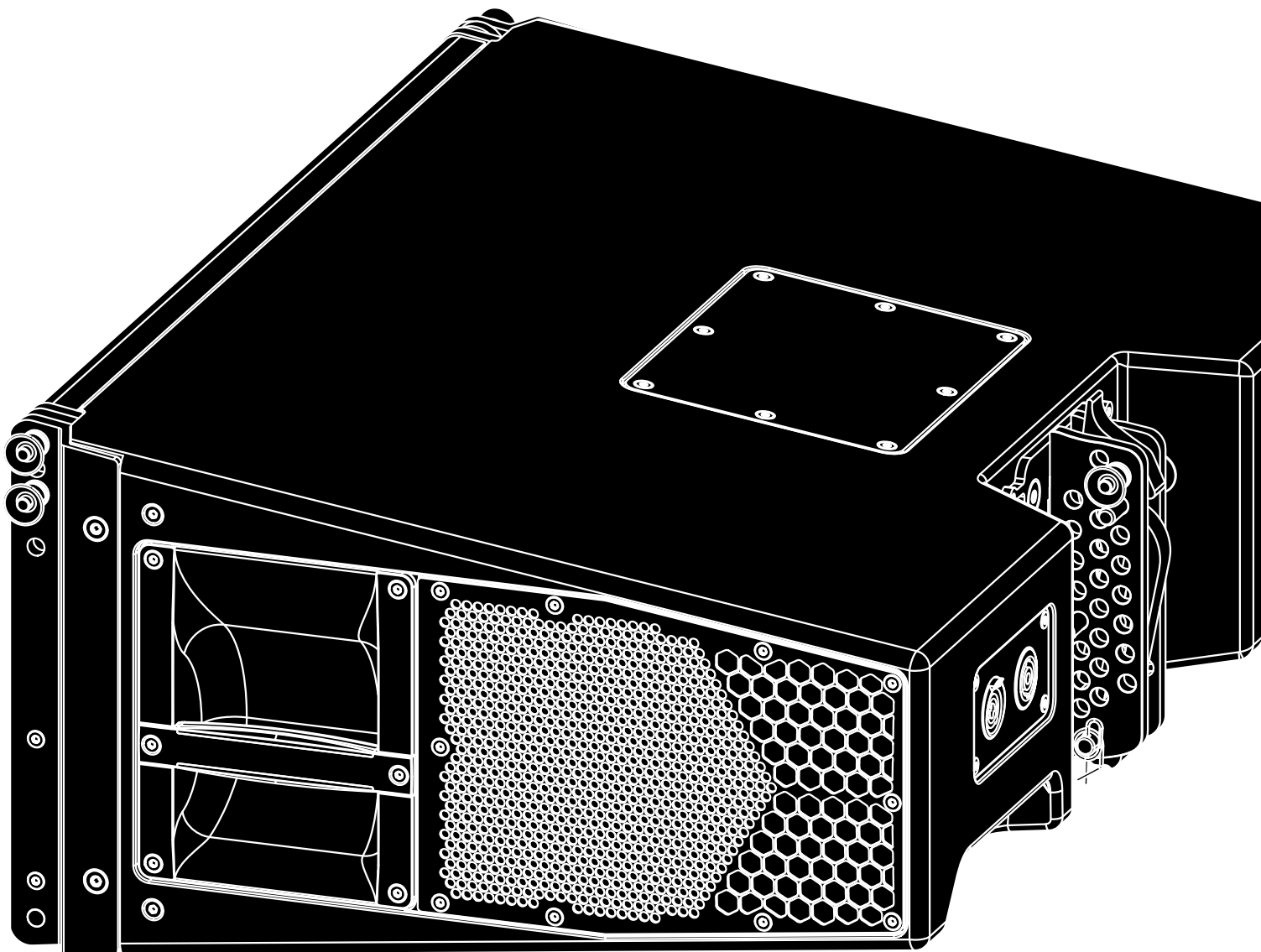


# SL

XSL8/XSL12  
マニュアル 1.2 ja



## 概説

XSL8/XSL12 マニュアル

バージョン 1.2 ja, 05/2022, D2752.JP .01

Copyright © 2022 by d&b audiotechnik GmbH & Co. KG; all rights reserved.

**本マニュアルは製品と共に保管するか、常に参照できる安全な場所に保管してください。**

本説明書の最新版が発行されていないか、d&b ウェブサイトで定期的にチェックされることをお勧めします。

本製品を再販される場合には、製品と共に本マニュアルを販売先にお渡しください。

d&b 製品を販売される時は、お客様に対して本マニュアルを使用前に十分読んでおくことを喚起してください。必要なマニュアルは製品に同梱されています。もし追加のマニュアルが必要な場合には、d&b に注文してください。

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

# 目次

<b>1</b>	<b>安全上の注意</b> .....	<b>4</b>
1.1	d&b ArrayCalc.....	4
<b>2</b>	<b>XSL8/XSL12 ラウドスピーカー</b> .....	<b>6</b>
2.1	使用用途.....	6
2.2	コネクタ.....	7
2.3	使用.....	7
2.3.1	コントローラーの設定.....	8
2.4	指向特性.....	9
2.5	技術仕様.....	10
<b>3</b>	<b>製造者宣言</b> .....	<b>12</b>
3.1	ラウドスピーカーの適合性.....	12
3.2	WEEE 宣言（廃棄について） .....	12

## 人体に傷害をもたらす可能性があります。

大音量で駆動しているラウドスピーカーのすぐそばには決して近寄らないでください。業務用ラウドスピーカーシステムは、人間の健康に害を及ぼす音圧レベルまで到達する性能を持っています。危険でないと思われる音量（約 95dB の音圧レベル SPL から）であっても、長時間さらされていると難聴の原因となる恐れがあります。

ラウドスピーカーを地面に積んだり、吊り下げたりする作業を行う時の事故を防ぐため、以下の事項に注意してください。


- ラウドスピーカーをスタックしたりスピーカースタンドを設置する時は必ず硬い床面上に設置してください。複数のシステムを積み重ねる場合は、動かないようにストラップで固定してください。
- 設置やスピーカーの構成設置に使用するアクセサリは d&b が試験、認証している物のみを使用します。特に弊社の「組立の説明書」または「リギングマニュアル」に詳細が記載されているアクセサリの正しい使用法および最大荷重量に注意を払ってください。
- 固定設備で d&b 以外の付加的なハードウェアを使用する場合は、固定、結束等を行う場合には、全ての該当品が適切なサイズか、安全荷重係数を満たしているかを確認してください。ご使用になる製品の製造者からの取り扱い説明書や安全に関わるガイドラインを必ず参照してください。
- ラウドスピーカーの外観やアクセサリは、目につく磨耗や破損の兆候がないかを定期的に点検し、必要であれば交換してください。
- 機器の荷重を支持するボルトはすべて、定期的に点検を行ってください。

## 機器の故障を引き起こす恐れがあります。

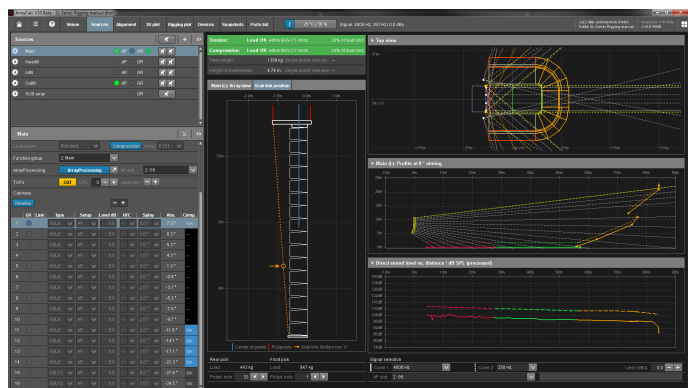
ラウドスピーカーは使用していない時でも静的電磁場を常に発生します。従って、これらを設置したり、運搬したりする時にはこの磁場によって、損傷や障害を生じる恐れのあるものが機器の近くに無いことを確認してください。従ってラウドスピーカーを組立てたり、移動したりするときは、外部の磁場により欠陥や損の生じるおそれのあるものが、装置や器物の近くにないことを確認します。一般的には磁気データ媒体（フロッピーディスク、オーディオおよびビデオテープ、キャッシュカードなど）からは 0.5 m (1.5 ft) の間隔があれば十分です。

### 1.1 d&b ArrayCalc

安全性と音響的な理由から、d&b ラインアレイの設計には必ず d&b ArrayCalc シミュレーションソフトウェアをご使用ください。このソフトウェアは、Microsoft Windows と Mac OS X に対応するスタンドアローン・アプリケーションとして、[www.dbaudio.com](http://www.dbaudio.com) よりダウンロード可能です。

ArrayCalc に関する詳細情報および使用方法は、ソフトウェアに含まれているヘルプシステムをご覧ください。ヘルプシステムへのアクセスには、F1 を押すか、ArrayCalc ツールバーのヘルプボタン (  ) を押してください。これによって HelpViewer が開き、ここでプログラムの概要を確認したり、検索機能やダイレクトアクセスによって関連情報にアクセスすることができます。

さらに、ArrayCalc では許容負荷範囲内での標準的なアレイ構成に関する情報、および機械的な負荷条件や負荷制限に関する情報を提供しています。



d&bArrayCalc

**d&bTI 385**

ラインアレイ設計に関する詳細情報は、" TI 385 d&b Line array design, ArrayCalc "をご覧ください。TI はソフトウェアと一緒に提供されているが、[www.dbaudio.com](http://www.dbaudio.com) の d&b ウェブサイトでダウンロード可能です。

**d&b セミナー**

また当社では、本社にて定期的に行っている d&b ラインアレイ・トレーニングセミナーに参加されることをお勧めしています。d&b セミナーに関する詳細情報およびセミナーのスケジュールに関しては、d&b ウェブサイト ([www.dbaudio.com](http://www.dbaudio.com)) でもご覧いただけます。

**d&b チュートリアルビデオ**

また、d&b は d&b のウェブサイト [www.dbaudio.com](http://www.dbaudio.com) に関連する指導動画をご、用意しています。

### 2.1 使用用途

#### 注意!

d&b SL ラウドスピーカーには正しく設定された d&b アンプのみをご使用ください。他の使用方法では、ラウドスピーカーのコンポーネントに損傷を与える恐れがあり、システムの持つ指向特性を十分に発揮できません。

**使用可能な d&b アンプ:** D40 | D80

#### 製品説明

XSL8 は中規模 SR 用に設計されたラインアレイスピーカーです。また、SL-Series の他のモデルのフィル、ディレイ用にも使用できます。

XSL フライイングフレームを使用する場合、最大 24 キャビネットの XSL8 をコンプレッションモードまたはテンションモードリギングで構成することが可能で、これにより 80° の水平指向性パターンを生み出すことができます。

XSLTop マウントフレームを使用する場合は、最大 12 キャビネットの XSL8 をテンションモードリギングでフライングさせることが可能です。

XSL12 は XSL8 と同様の性能を 120° のより広い水平指向パターンで実現します。

キャビネットは 3 ウェイ設計となっており、前面に 2 つのネオジウム製 8 インチ LF ドライバー、側面に 2 つのネオジウム製 6.5 インチ LF ドライバー、1 つのホーン型 6.5 インチ MF ドライバー、ウェーブガイド上にマウントされた 2 インチコイルを持つ 2 つの 1 インチスロット径 HF コンプレッションドライバーで構成されています。それぞれのキャビネットから生成される円筒形の波形セグメントはギャップをもたらすことなく、コヒーレントに連結されます。隣接するキャビネット間のスプレイ角度は 0° ~ 14° まで 1° 刻みで設定可能です。

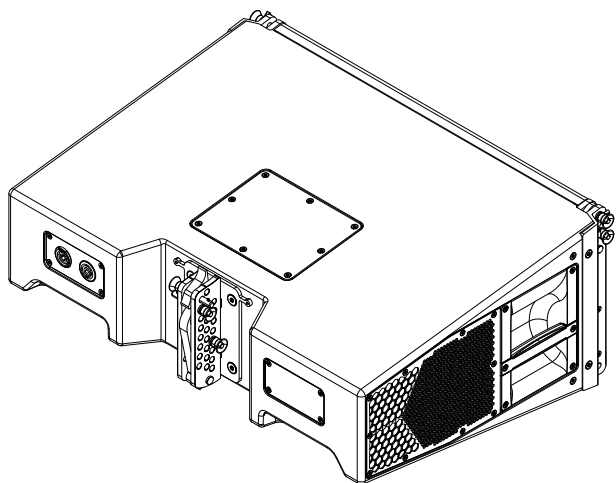
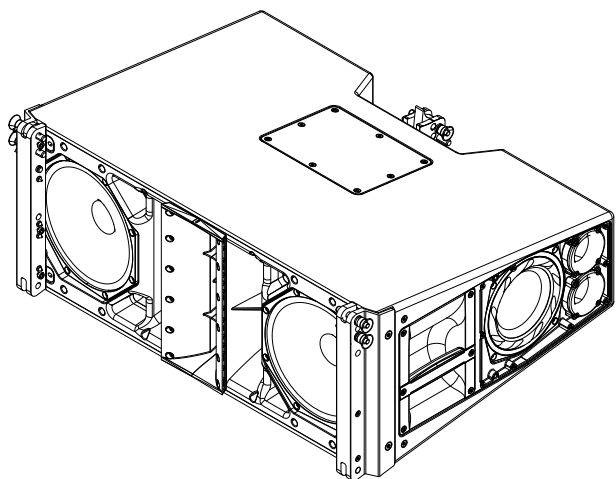
キャビネットは、適切に設定された d&b アンプの 2 チャンネルを使用して駆動されます。これによりフロント LF、サイド LF と MF/HF セクションがそれぞれパッシブ駆動される専用の制御機能が提供されます。

全てのコンポーネントは、キャビネットのセンターを軸に左右対称に配置されており、完全に対称な指向性を実現しています。これにより、非常にスムーズなクロスオーバー設計が可能になり、均一かつ正確な水平指向性を実現しています。

前面及び側面の LF ドライバーの配置構成と制御機能によって、全周波数帯域に渡る指向性制御を実現しています。

周波数特性は 60 Hz から 18 kHz です。

キャビネットの筐体は射出成形 (ABS ポリカーボネート) で、耐衝撃性と耐候性に優れた 2K 仕上げとなっています。キャビネットのフロントパネルとサイドパネルは、音響透過性があり撥水性に優れたクロスで裏打ちされた金属製グリルが組み込まれています。各サイドパネルにはハンドルが 1 個ずつ、後部には 2 個のハンドルが装備されています。



## SL-Series のリギングコンポーネントとアレイ

キャビネットは、キャビネット前部両側にある金具と、キャビネット背面の中央にある金具で連結することができます。それらの金具は全てキャビネットに内蔵されており、使用時に開いて、または引き出して使用します。

リギングコンポーネントについての詳細は、各リギングマニュアルに記載されています。

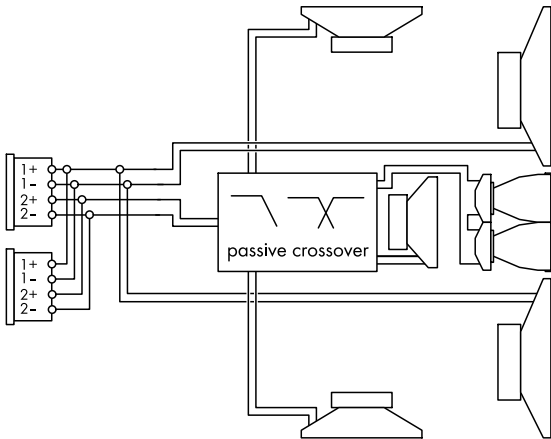
## 2.2 コネクタ

キャビネットには NLT4 F/M コネクタが取り付けられています。双方のコネクタの全 4 本のピンは、以下のピン配列で接続されています：

- ピン 1+/1- はフロント LF ドライバーの供給用。
- ピン 2+/2- はパッシブクロスオーバーネットワークへ接続、サイド LF ドライバーと MF/HF ドライバーの供給用。

### d&b LoadMatch

d&b の 4 チャンネルアンプでは、LoadMatch 機能によって使用されるスピーカーケーブルの特性を電氣的に補填するための追加導線は必要ありません。このため、LoadMatch は使用するコネクタの種類に関係なく使用することが可能です。



NLT4 F/M コネクタの結線

## 2.3 使用

### アンプのアウトプットモード： 2-Way Active

用途	設定	チャンネル/キャビネット
<b>XSL8</b>	XSL8 Line	2
	XSL8 Arc	2
	XSL8 AP	1
<b>XSL12</b>	XSL12 Line	2
	XSL12 Arc	2
	XSL12 AP	1

### Line と Arc の設定

アレイの曲率に応じて、Line または Arc を選択します。いずれの設定も 1 つのアレイ内で使用することができます。

Line モードは、3 つ以上の連続した 0° から 2° までの傾斜設定のロングスローアレイセクションで使用する場合に用います。Arc モードと比べて、Line モードでは、アレイの直線部および曲線部の間に生まれるキャビネットの様々な相互作用による影響を考慮します。

Arc 設定は、カーブアレイで使用されるラインアレイラウドスピーカーに使用します。

### AP 設定

d&b ArrayProcessing (AP) の設定には ArrayCalc シミュレーションソフトで作成される AP のデータが含まれます。これらのデータは、R1 を使用して d&b リモートネットワーク (OCA/AES70) 経由で対応のアンプに移送されます。

データがアンプに送信されるとすぐに、AP セットアップが自動的にアクティブになります。

### 2.3.1 コントローラーの設定

音響特性を調整するためには CUT、HFC、Coupling 機能を選択できます。

#### CUT モード

CUT に設定すると、キャビネットの低域レベルが減少され、XSL8/XSL12 アレイは、d&b サブウーファーと組み合わせて使えるように設定されます。

#### HFC モード (Line/Arc セットアップのみ)

HFC (高域補正 : High Frequency Compensation) モードは、遠距離にある客席をカバーするためにラウドスピーカーを使用する場合、空気吸音による高域エネルギーの損失が補正されます。

HFC は 2 つの設定から選択することができます。キャビネットのカバー距離が 40m を超える場合に使用する HFC1、そしてカバー距離が 80m を超える場合の HFC2 です。

この補正は、22 °C での標準的な相対湿度 50 %に合わせて調整されています。これより低い湿度では空気による吸収が増加するため、それぞれの HFC 設定の補正距離は、上記の距離より短くなります。

HFC 機能を使用すると、近距離および遠距離の聴衆に正しい音響バランスを提供すると同時に、アレイを駆動するすべてのアンプに同じ信号を送ることが可能になります。

#### Coupling 機能

Coupling 機能は低域および中低域レベルを下げることで、キャビネット間のカップリングエフェクトを補正します。

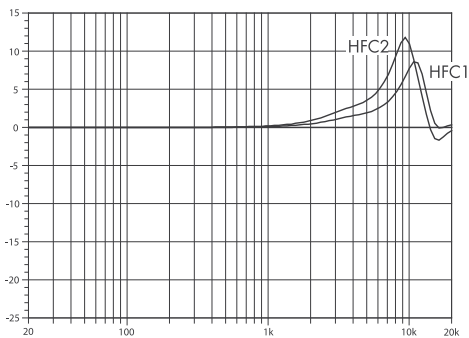
SL-Series の CPL には 2 段階 (Low/Mid) のフィルターがあり、低域のレスポンスと中低域のレスポンスを個別に形成することができます。

Coupling 機能の特性は図に示されています。標準設定 (0) はデフォルトのアレイレスポンスを維持します。Coupling は +5 ~ -5 (Low) および 0 ~ -8 (Mid) の範囲で 0.5 単位で設定することができます。

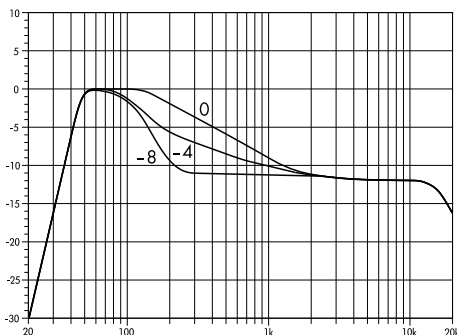
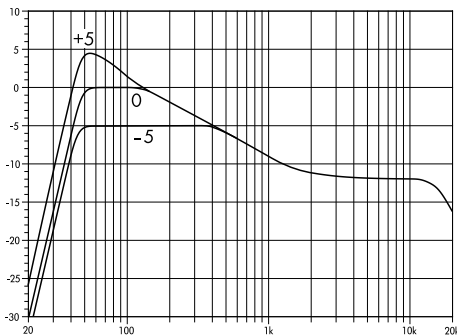
**メモ:** アレイ内のすべてのキャビネットは、同じ Coupling 設定で使用してください。

自然なレスポンスを得るためには、アレイが長ければ長いほど、CPL による減衰を強くする必要があります。

ArrayProcessing (AP) で使用すると、図に示されているようなシステムターゲットレスポンスが自動的にアレイに備わります。アレイの長さや形状によって生じるカップリング効果はすべて、AP データで考慮されます。Coupling 機能は、空間特性またはメインスピーカーとアウトフィルの間のカップリング効果などの追加補正のためにも使用することが可能です。



**HFC 補正\***  
\*スケマティックダイアグラム

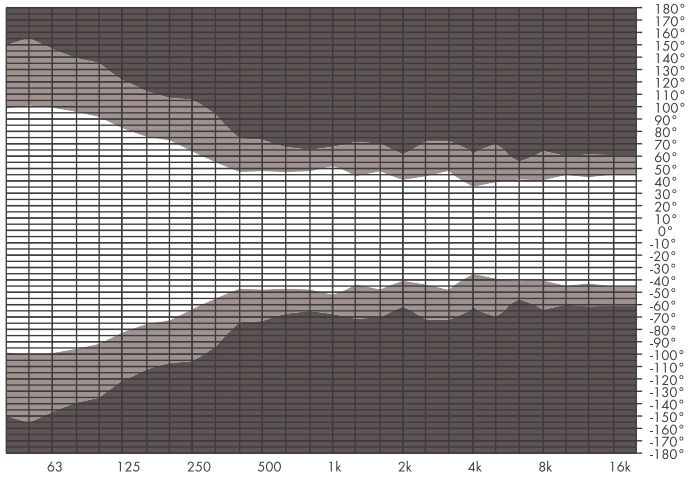


**SL-Series Coupling 低域および中低域\***  
\*スケマティックダイアグラム

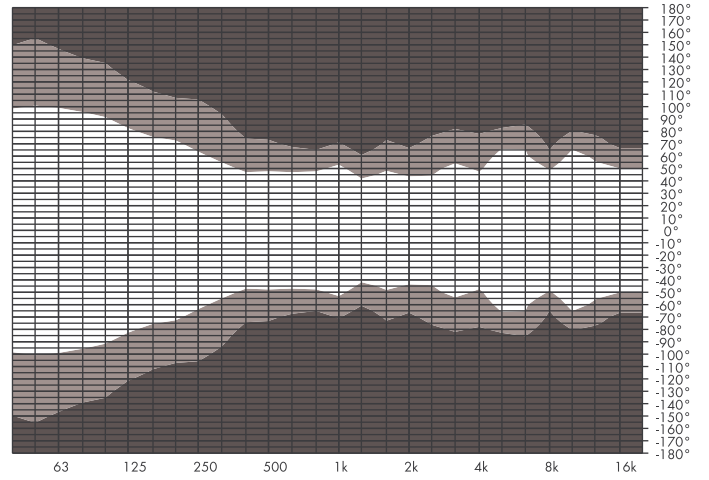


## 2.4 指向特性

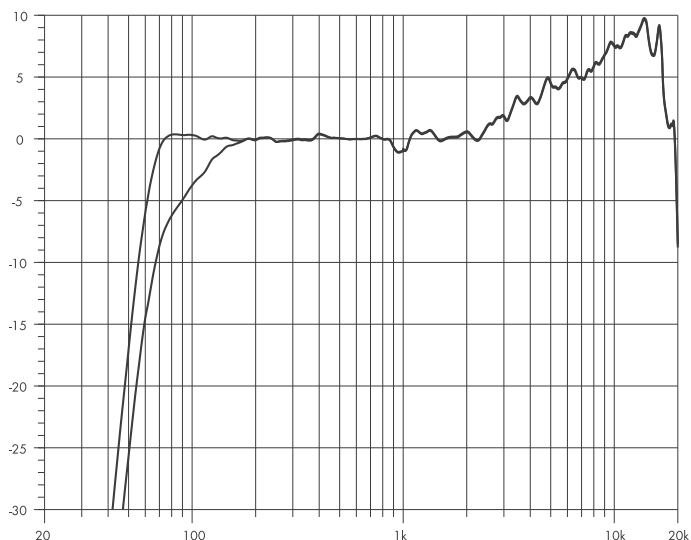
下のグラフは、周波数における水平指向角度を、-6 dBと-12 dBの音圧を線に置き換えた等圧線（アイソバー）で表示しています。80°/120°の公称水平指向角度は全帯域を通して維持されます。



XSL8 水平指向特性

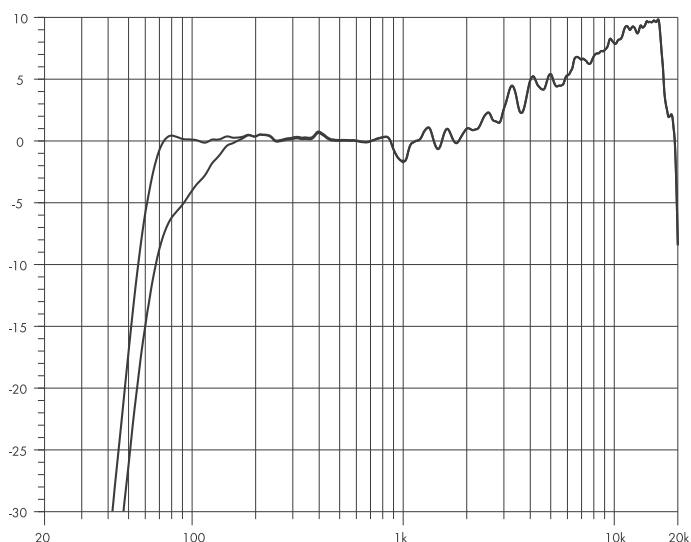


XSL12 水平指向特性



**XSL8: 周波数特性\*、標準および CUT モード**

\*アレイ内の単体キャビネット



**XSL12: 周波数特性\*、標準および CUT モード**

\*アレイ内の単体キャビネット

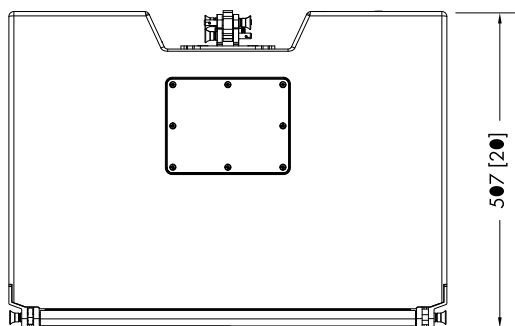
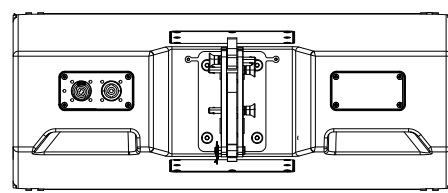
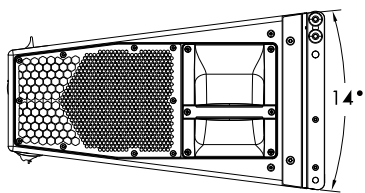
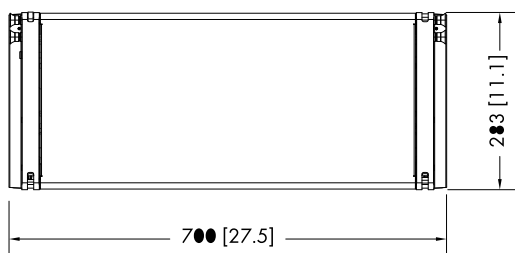
## 2.5 技術仕様

### システムデータ

周波数特性 (-5 dB 標準)	.....60 Hz - 18 kHz
周波数特性 (-5 dB CUT モード)	.....90 Hz - 18 kHz
最大音圧レベル (1 m、無響音場)	.....
XSL8 D40/D80	.....141 dB
XSL12 D40/D80	.....140 dB
.....	.....(SPLmax: ブロードバンド信号 IEC 60268)

### ラウドスピーカーデータ

公称インピーダンス フロント LF	.....8 Ω
公称インピーダンス サイド LF/MF/HF	.....8 Ω
定格出力 フロント LF (RMS/ピーク 10 ms)	.....400/1200 W
定格出力 サイド LF/MF/HF (RMS/ピーク 10 ms)	.....300/850 W
公称水平指向角度	.....
XSL8	.....80°
XSL12	.....120°
スプレイ角度設定	.....0 ... 14° (1°刻み)
コンポーネント	.....2 x 8 インチ フロント LF ドライバー
.....	.....2 x 6.5 インチ サイド LF ドライバー
.....	.....1 x 6.5 インチ MF ドライバー
.....	......2 x 1 インチスロート径コンプレッションドライバー、2 インチ コイル
.....	.....パッシブクロスオーバーネットワーク
コネクター	.....NLT4 F/M
ピン配列	.....1+: フロント LF+/1-: フロント LF-
.....	.....2+: サイド LF/MF/HF+/2-: サイド LF/MF/HF-
質量	.....39 kg (86 lb)



XSL8/XSL12 キャビネット寸法 mm [インチ]

### 3.1 ラウドスピーカーの適合性

この宣言は、以下の製品に適用されます。

**d&b Z0770 XSL8 ラウドスピーカー**

**d&b Z0772 XSL12 ラウドスピーカー**

製造者 d&b audiotechnik GmbH & Co. KG.

製品バージョンの全てが初期仕様に一致していますが、後に設計または電気的変更が行われないことを前提としています。

弊社は、本製品が該当する指令の規定条項（全ての修正を含む）に準拠していることを宣言いたします。

該当する宣言の詳細は、d&b にご要請頂くか、[www.dbaudio.com](http://www.dbaudio.com) の d&b ウェブサイトからダウンロードすることもできます。

WEEE-Reg.-Nr. DE: 13421928

### 3.2 WEEE 宣言（廃棄について）

電気及び電子機器を廃棄する際は、必ず他のゴミと分別してください。

本機器を廃棄する時には、お住まいの国や地域の関連する法律や条例に従ってください。廃棄の際に不明な点がある時は、お買い上げの販売店、または d&b audiotechnik までお問い合わせください。



