

sl-series.com

The KSL System.

D0029, EN 01 (01/2019) © d&b audiotechnik GmbH

The journey.

More art. Less noise.

SL-Series

d&b
audiotechnik 



Applied evolution.

SL-SeriesへのKSIシステムの新たな加入は、その適用範囲をさらに拡張します。このGSIに続くモデルは、パフォーマンスの大幅な向上、全帯域指向性制御、ローエンド周波数にまで及ぶヘッドルームの拡大や高周波数帯における解像度の向上といった様々な特長を、共有しています。これら全てが、定評あるd&b Workflow内に取り込まれた完璧なパッケージです。

d&bの開発チームにとって、指向性制御のあくなき追及は、長きに渡り、第一の目標であり続けました。その道程は、正確で均等かつ予測可能な指向特性を持つフルバンドスピーカーを作るために必要な手法、技術の開発に欠かすことのできない発見の旅でした。ここに至るまでに、利用可能な周波数帯域、システムパフォーマンスやユーザビリティの簡素化・合理化において、たび重なる飛躍を遂げてきました。

強い野望のみでは、正しいビジョンは生まれません。それには、中・大規模ラインアレイを必要とするアプリケーションに関する深い理解、すなわち、要求される性能、システムの配置に関するタスクや課題、スピード、効率、正確性及び予測可能性への理解が必要です。オーディオシステムのユーザーやオペレーターは、能力や機能性だけでなく、シームレスなパフォーマンスを余裕で発揮できることを求めています。

この長い旅路から生まれたSL-Seriesのシステムには、望まれるあらゆる期待に応えるべく慎重に吟味された、あらゆる要素を備えています。過去の経験と、予期し得る未来の要求を想定し、信頼性を高めてきました。遺産と血統、そして、たゆまぬ進化によって。





Sound growth.


SL-Seriesの各システムは、その構造において、技術的に同一のアプローチを共有していません。GSLシステムはd&bによって開発された最大のラインアレイですがKSLシステムは、サイズが全てではないことを再認識させます。

KSLシステムは、様々な技術の組み合わせにより、全帯域に渡り一定した指向性パターンコントロールを実現しています。LF領域においては、指向性を生み出すドライバーとポートのレイアウトと共にカーディオイドテクノロジーを採用している一方、高効率のMFホーンとウェーブガイド上にマウントされたHFドライバーが同軸にアレンジされています。

ローエンドの周波数をSL-SUB・SL-GSUBカーディオイドサブウーファーで補えば、SL-Seriesはその抜きんできた効率とヘッドルームにより、他の追随を許しません。さらに、包括的なd&bシステムアプローチに忠実であることにより、両機種の音響的パフォーマンスと効率は、その使いやすさにふさわしくマッチします。効率的な輸送やハンドリングからアンプによる増幅、ケーブル配線まで、全ては迅速に設置ができることを意図して設計されています。

全帯域指向性制御と広大なLFヘッドルームの組み合わせは、スピーカーの前方だけでなく、後方においても、その威力を発揮します。通常のラインアレイは300Hz以下で指向性制御を失い、意図したカバーエリア外においても低域に支配されてしまいます。正確な広帯域パターン制御という面で、とりわけこのLF帯域においては、SL-Seriesがより優れた結果をもたらします。スピーカー後方への低域の回り込みや、ステージ上のオープンマイクへのかぶりは緩和されます。

またこれは同時に、客席とステージ上のどちらでも、明瞭さを改善する指向性を伴う、より正確でインパクトのあるサウンドを届けます。屋外に設置する際、他にはない、そのようなノイズエミッションに対する指向性制御の有効性が証明されます。





Higher performance performances, everywhere.

d&bが持つ、プランニングから制御、ルーティング、ケーブル配線等に至る共通の基盤に加え、設計、システム構造、及びハンドリングに至る一貫した思想により、SL-Seriesは比類なき柔軟性を提供します。KSLシステムは、クラブや劇場から最大級のスタジアム・アリーナに至るまで、幅広いスケールの会場に適応します。比較的小さい規模ものから最大かつ複雑なソリューションまで、をシームレスなSL-Seriesの機種構成により、あらゆるソリューションに対し、効率的に適応します。

KSLラインアレイの持つ広大なヘッドルームと精度の高いオーディオ特性は、単独のスピーチから大編成のオーケストラ、豊かでパワフルなローエンドを要求するヘビーメタルに至るまで、あらゆる演目スタイルにおいて、全ての情報を正確に伝えます。屋内、屋外、規模の大小を問わず、様々なパフォーマンスに適応するその能力は、いかなるアプリケーションにおいても、投資に値するリターンを最大限に保証します。



© Luke Dyson

KSL for Chemical Brothers, Alexandra Palace, London, UK

KSL for Klassik Open Air Monrepos, Ludwigsburg, Germany





KSL for Rock en Seine Festival, Paris, France

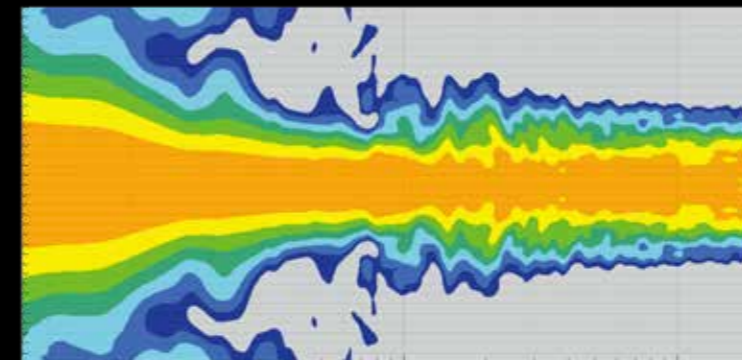
KSL for Love Family Park, Rüsselsheim am Main, Germany





A question of scale?

SL-Seriesラウドスピーカーは、ローエンド周波数帯域までの正確な水平指向性制御を可能とする唯一の大型ラインアレイです。KSL8とKSL12ラウドスピーカーは、その独自のキャビネット配置により、シームレスな全帯域指向性制御を可能にします。2つの10インチLFドライバーと側面に配置された2つの8インチLFドライバーの組み合わせにより、サブウーファーを必ずしもメインシステムと共にフライングする必要がないほど拡大された周波数特性とローエンド帯域の拡張を可能にしています。高域には、3インチボイスコイルを持つカスタム設計の1.4インチHFドライバーを2つ使用することで、高音質、高出力、高解像度を達成する一方、中域は8インチドライバを搭載した高感度ホーンにより実現されます。D80アンプの2ウェイアクティブモードにて、一方のチャンネルで2つの10インチドライバーを、その他の全てのドライバーはパッシブクロスオーバーされ、もう一方のチャンネルで駆動されます。



KSL8 isobar plot, 30 Hz to 18 kHz

SL-SUBとSL-GSUBは、その卓越したサイズ対パフォーマンス比、扱い易さ、保管性、搬送性と共に、カーディオイド・サブウーファーとして優れた性能を発揮します。2つの21インチドライバーが前方に向けて取り付けられており、もう一つの21インチドライバーは後方に向いています。これらはD80アンプの2ウェイアクティブモードにおいて2チャンネルを使用して駆動されます。これら2つのサブウーファーの違いはリギング仕様のみです。SL-SUBはフライング可能ですが、SL-GSUBはグランドスタック専用設計されています。

The KSL8, KSL12, SL-SUB and SL-GSUB.



KSL8



KSL12



SL-SUB



SL-GSUB

コンポーネント	2 x 10" フロント LF 2 x 8" サイド LF 1 x 8" MF 2 x 1.4" スロット径 HF 3" コイル	2 x 10" フロント LF 2 x 8" サイド LF 1 x 8" MF 2 x 1.4" スロット径 HF 3" コイル	3 x 21" ドライバー	3 x 21" ドライバー
最大音圧レベル(1 m, 無響音場) ¹	145 dB SPL	144 dB SPL	144 dB SPL	144 dB SPL
定格出力: フロントLF ²	450 / 1800 W	450 / 1800 W		
定格出力: サイド LF/MF/HF ²	250 / 1000 W	250 / 1000 W		
定格出力: フロント/リア ²			1000 / 4000 W ³ , 500 / 2000 W ⁴	1000 / 4000 W ³ , 500 / 2000 W ⁴
周波数特性(-5 dB)	54 Hz - 18 kHz	54 Hz - 18 kHz	30 Hz - 90 Hz	30 Hz - 90 Hz
公称指向角度(水平)	80° ⁵	120° ⁵	カーディオイド	カーディオイド
スプレイ角度設定	0° - 10° (1° 刻み)	0° - 10° (1° 刻み)		
キャビネット/D80 (2-Way Active)	2 (ArrayProcessing) 4 (Arc / Line モード)	2 (ArrayProcessing) 4 (Arc / Line モード)	2	2
寸法 mm (H x W x D)	330 x 1000 x 597	330 x 1000 x 597	585 x 1300 x 975 ⁶	585 x 1300 x 975 ⁶
重量 kg	58	58	138	132
寸法 inch (H x W x D)	13 x 39.4 x 23.5	13 x 39.4 x 23.5	23 x 51.2 x 38.4 ⁶	23 x 51.2 x 38.4 ⁶
重量 lb	128	128	304	291

¹ SPLmax: ブロードバンドシグナル IEC 60268、テスト信号: クレストファクター4のピンクノイズ ² RMS / ピーク ³ フロントドライバー

⁴ リアドライバー ⁵ ≥150 Hz ⁶ 寸法: ホイールを含まない



Box of tricks.

SL-Seriesのシステム構造、アンプ、パッケージリギング及び運搬性能は、あらゆる場面に対応できるよう最適化されています。SL-Seriesの心臓部には、3台または6台のアンプを格納でき、MC24/LKA25スピーカーマルチコアソリューションを使用したD80ツアーリングラックがあります。それぞれのスピーカーマルチコアは、ArrayProcessingで駆動されるKSL、6台のアレイ、もしくはアーク/ラインモードでペアで駆動されるKSL、12台のアレイにパワーを供給する12のアンプチャンネルを提供します。

特許を取得したライニングの部品・手法には、テンションリギングとコンプレッションリギングモードの両方が含まれます。テンションモードではd&bの従来の3点リギング方式を採用しており、コンプレッションモードでは、狭い設置場所でもより早くより安全に大型アレイを組むことができます。スピーカーはストレートアレイとして吊ることができ、その後、締付け角度設定により決定されたカバーエッジを作り出すことができます。ライニングフレームに直接取り付けられたd&b ArraySightレーザー傾斜計には温度と湿度のセンサーが搭載されており、この情報はOCA/AES70プロトコルを介してR1リモートコントロールソフトウェア、または携帯可能なArraySightメーターユニットに送信されます。

標準的なトラック幅と輸送コンテナに簡単に収納できるように設計されているツアーリングカートは、効率的な輸送を可能にします。アレイを組む際には、スピーカーをカートから直接取り出すことができます。ライニングフレームはスピーカーに取り付けられたまま輸送可能で、その際、ロードビームはライニングフレームの上部に収納された状態となります。輸送中にシステムを保護するカバーもあります。

プランニング、シミュレーション、制御用に用意されたソフトウェアやハードウェアが持つ全ての機能は、あらゆるd&bシステムに継承されています。これにはArrayCalc、ArrayProcessing、NoizCalc、DS10・DS20オーディオネットワークブリッジを介したDante及びMilanのオーディオネットワーク転送、OCA/AES70、そしてR1リモートコントロールソフトウェアが含まれます。これら全てがd&b Workflowの一部として完全に統合されています。



Persistence endures.

継続によりもたらされた進化は、現実的には、有用性の高い、フレキシブルなスピーカーを作るためにキャビネットの構造設計や機械的なソリューションの見直しといった、全てのコンポーネントを完璧にすべく全精力をささげた傾倒の産物です。しかし、それはまだ一部にすぎません。

強力なDSP機能を持つd&bアンプの開発が、様々なソリューションを実現するテクノロジーのプラットフォームを実現しています。今日において、難解なプロのオーディオの課題に創造的かつ継続的に立ち向かうために設計されたツールです。

しかし、d&bの思想においては、単独では何かを起こすことはありません。あらゆる進化はより大きなビジョンの一部として包括的なd&bシステムのアプローチに融合されています。ここでは、採用されているあらゆるデジタル技術が、プランニングに有用なArrayCalcシミュレーションソフトウェア、R1リモートコントロールソフトウェア、デジタル信号のルーティング設定と分配、ArraySight傾斜計、ArrayProcessing、そしてファースフィールドへのノイズエミッションのシミュレーションを行うNoizCalcなどにシームレスに一体化しています。

d&b SL-Seriesはリアリティーの追求という一貫した考えを基に生まれました。個々に予想を超える性能や信頼性をあわせ持ち、輸送、ケーブル配線、増幅、運搬、及び操作の優位性を一貫して実現する完璧なパッケージです。

このパッケージ方式により、レンタルカンパニー間での相互貸借は合理化され、SL-Seriesは、どこにおいても、何においても、一定のパフォーマンスが高い信頼性をもって提供できる、世界で最もライダーフレンドリーなオプションと評価されています。

KSLシステム。それは決して偶然の産物ではなく、継続する進化の過程によってもたらされた、極上の成果の一つなのです。