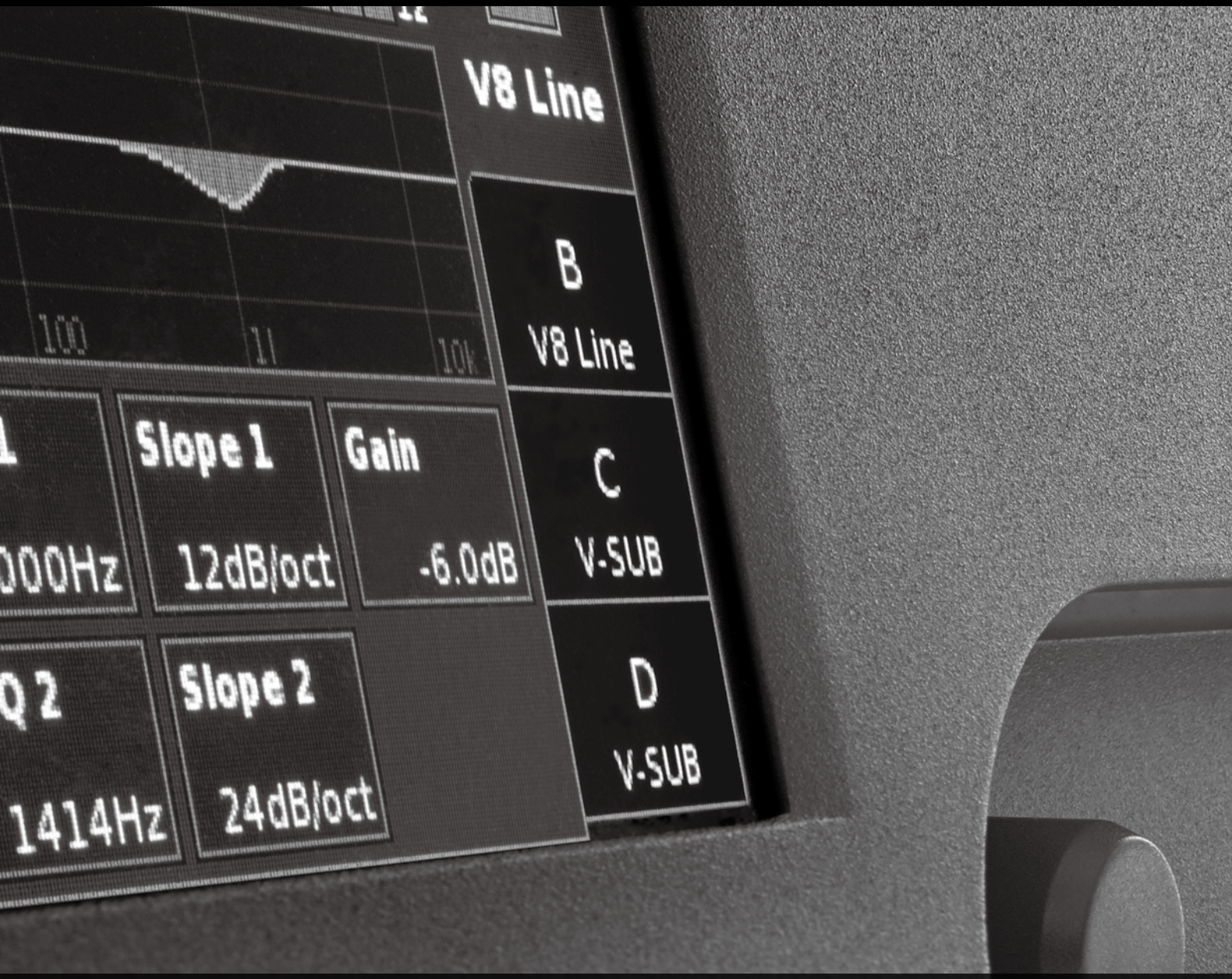
D

Amplifiers
Software



d&b audiotechnik

目　次

d&b システムリアリティ 4

d&b ワークフロー 6

d&b ArrayCalcシミュレーションソフトウェア 8

d&b NoizCalcイミッションモデルソフトウェア 10

d&b リモートネットワーク 12

d&b リモートネットワークトポロジー 14

DS10オーディオネットワークブリッジ 16

d&b アンプ 18

D6 アンプ 24

D20 アンプ 26

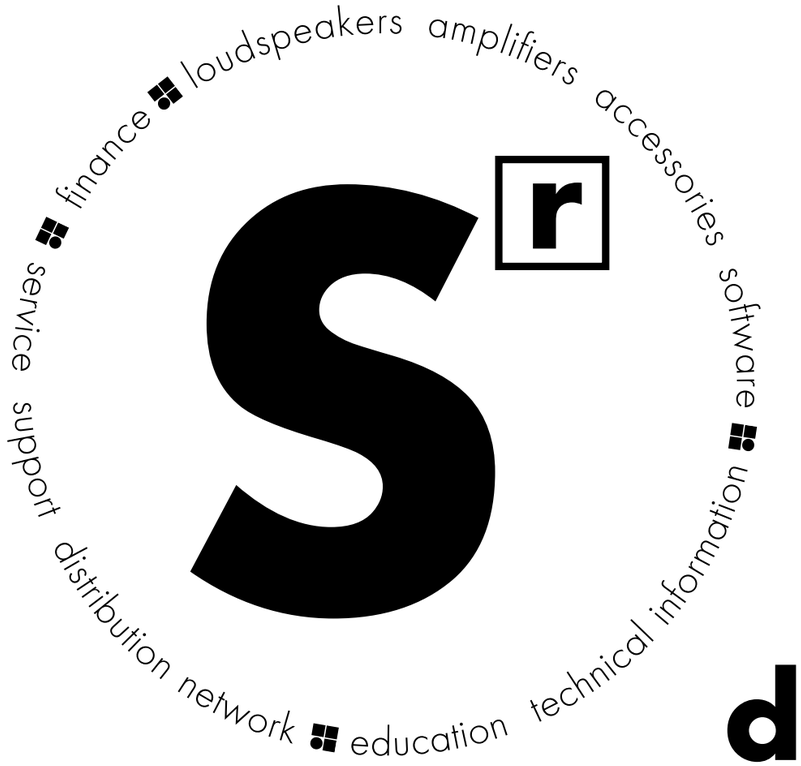
D80 アンプ 28

D20とD80 ツアーリングラックアッセンブリー 30

6 x D80 ツアーリングラックアッセンブリー 34

ケーブルとアダプター 38

アンプとソフトウェア 製品概要 46



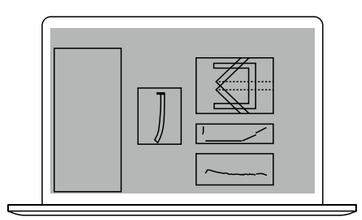
d&b System reality

d&b audiotechnikにとってのシステムとは、その名の通り単にラウドスピーカーだけではなく、アンプ、アクセサリー、ソフトウェアを備えた総合的なシステムを意味しています。d&b audiotechnikのアプローチは数多くのパーツを組み合わせるだけではなく、全てが相互にマッチする、音響システムを部分的にではなく全体としてお届けすることにあります。個々のエレメントは厳密かつ正確に調整され、最高のパフォーマンスを達成するために慎重に統合されています。使いやすさを追求するため、完全にユーザーが定義可能なパラメーターが統合されており、リモートコントロール画面またはアンプ上でダイレクトに調整できるようになっています。

サウンド特性は、非常にニュートラルで、ユーザーは思うがままのサウンドを実現することができます。 同時に、d&bではファイナンスサービス、サービス、サポート、経験豊富な販売網、教育、トレーニング、技術的情報等を総合的に提供しています。

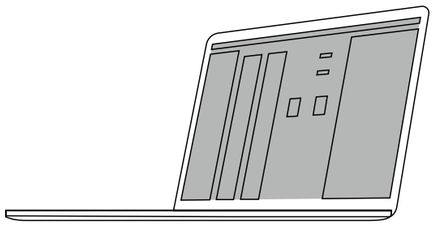
これによって、いつでもどこでも、どのシステムでも一貫した、理想的な音響パフォーマンスが達成できるようになります。
d&b Systemリアリティ、これが現実なのです。

d&b ワークフロー



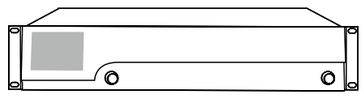
d&b ArrayCalc シミュレーションソフトウェア

統合された**d&bワークフロー**はプロジェクトの立ち上がりから、プランとシミュレーション、最終的なコントロールに至るまでの効率性を向上します。d&bのArrayCalcシミュレーションソフトウェアでモデルをつくるために、会場のデータを使用します。ラウドスピーカー、配置、レベル及び構成の選択がこのルームモデルに入力されます。これらの結果をシミュレートし、得たいパフォーマンスとなるまでチェックや最適化を行うことが可能です。アレイの機構的な設定が決まったら、ArrayCalcの中にあるオプション機能ArrayProcessing（アレイプロセッシング）により客席全体に渡るレベルとラインアレイの音色を最適化する強力なフィルターのアルゴリズムを適用することができます。



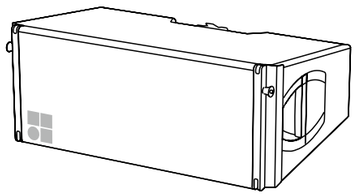
d&b R1 リモートコントロールソフトウェア

その後にArrayCalcは最終提案のためのリギングプランと必要な機材リストを生成します。これら全てが完了すると、完全なシステム構成をR1リモートコントロールソフトウェアで開くことができます。このグラフィカルユーザーインターフェースはシステム全体が自動生成され、定義されたすべての設定をアンプに適用します。



d&b アンプ

その後にR1リモートコントロールソフトウェアを使って、調整を行い、必要に応じてできるだけ詳細にそのシステムを監視します。



d&b ラウドスピーカー

d&b Array Calcシミュレーションソフトウェア

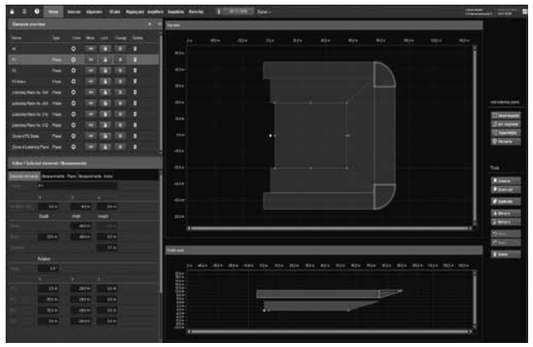
d&b ArrayCalcシミュレーションソフトウェアは、d&bラインアレイ、コラム及びポイントソースラウドスピーカー、そしてサブウーファーを対象とした予測ツールです。これは音響設計、パフォーマンス予測、アライメント、リギングと安全性パラメーターと関連したすべてのタスクのための包括的ツールボックスです。安全性の理由から、d&bラインアレイは必ずd&b ArrayCalcシミュレーションを使用して設計する必要があります。d&b ArrayCalcはMicrosoft Windows[1](Windows7以降)とMac OS X[2](10.7以降)のOS用のネイティブなスタンドアローンアプリケーションとして利用可能です。d&bリモートコントロールネットワークとの組み合わせでは、モバイル用途でのセットアップとチューニング時間を大幅に減らすことができ、設置をプランニングする時に正確なシミュレーションができます。Venueタブから設定するリスニングプレーンは、特定の会場内での様々な客席をリスニングプレーンとして3次元で定義できます。リスニングプレーンは、バルコニー席、サイド席、アリーナ、円形の会場やフェスティバルなど、様々な形状に合わせた設定が可能です。補助機能としてレーザー距離計と傾斜計で測定した値から正確な寸法を設定する付加機能も用意されています。

シミュレーション

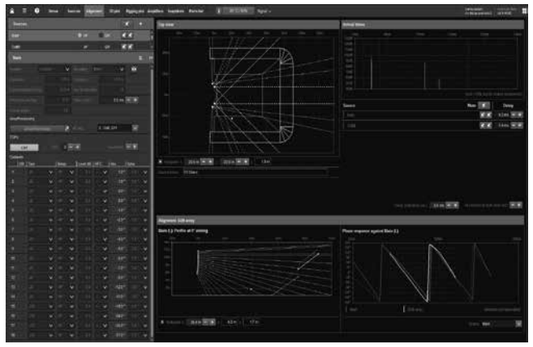
1つのプロジェクトファイルには、フライング設置のアレイ、サブウーファーのみのコラムを単独、またはペアアレイとして最大14箇所まで定義することができます。ほぼ全てのd&bポイントソースラウドスピーカーのラインナップやスタックのSUBアレイでは最大51箇所まで追加することも可能です。これら全てのコンポーネントは用途によって、メイン、アウトフィル、ニアフィルやディレイとして自由に配置することが可能です。位置、向き、エイミング、そしてカバレージの詳細が表示されます。距離に対するレベルのの供給状態は、特定の帯域の周波数や広帯域周波数を入力信号として高い分解能でリアルタイムに計算されます。

包括的シミュレーションは、入力レベル、すべてのシステム設定(CUT、CPL、HFC、INFRAなど)、リミッターのヘッドルーム及び空気吸収を考慮に入れつつ、システムの実際の性能を詳細にモデル化します。このモデルには、例えばビデオスクリーンと行ったような音響に対して影となる部分を作り出す障害物も追加することができます。計算には、これらの障害物だけではなく、突き出しているバルコニー席のような場合であっても、音響的なシャドーの影響を考慮します。所定のアレイが耐荷重内収っているかを確認するために、すべてのリギングコンポーネントも含むアレイの荷重状態が正確に計算されて表示されます。サブウーファーアレイの設計は、カバレージとポーラープロット予測を補助として行います。専用のアルゴリズムによって、ユーザーがサブウーファーの位置やカバレージを設定すると、それに基づいて得たい拡散パターンとなるように適切なディレイ設定値が計算されます。

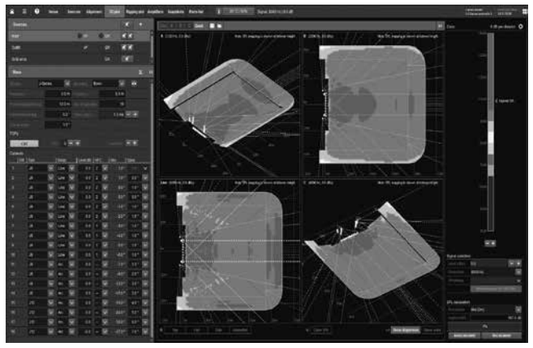
また、アライメントタブでは、異なるソースのディレイを合わせたり、客席の1箇所に定義可能なテストポイントにおける到達時間や音圧レベルを表示したりすることができます。グランドスタックのSUBアレイとフライングシステムのアライメントでは、両システムの位相特性を任意のテストポイントで計算します。



Venue画面



Alignment画面



3D プロットのクワッドビュー

これらシミュレーションはリアルタイムで個々のソースに対するディレイタイムの変化を反映しています。ArrayCalcシミュレーションソフトウェアは、さらなる詳細情報とチュートリアルビデオとともに、www.dbaudio.comから入手できます。

予測

音量供給の結果は、全てのアクティブなソース間の相互作用を考慮して計算され、オーディエンスエリアを3Dビューに回転やズーム可能なマッピングで表示し、グラフィックファイルとして出力することもできます。EASEやDXF形式のデータ出力機能も利用できます。アレイの座標、寸法や重量情報を含むリギングプロットと実際に必要となるコンポーネント全てを含むパーツリストも出力と印刷が可能です。d&b ArrayCalc Viewerアプリは、設置や吊り下げに必要となる重要な情報をモバイル機器で閲覧できるようにします。これはシステムが一旦設計、計算、最適化されるとdbac2又はdbevファイルとして保存されるのでメールやAirDropで共有したり、iOSやAndroid機器へダウンロードすることが可能になります。

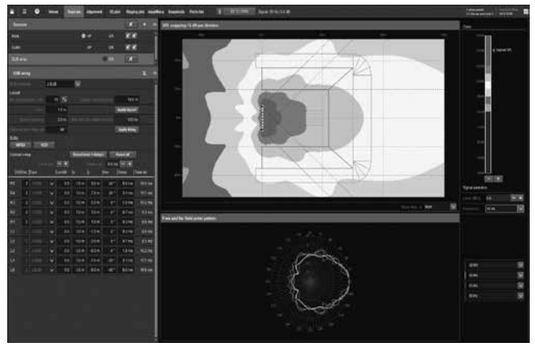
ArrayProcessing

ArrayProcessing機能は、オーディエンスエリア全体に対するラインアレイコラムの機構的な垂直カバレージアングルで決定された音色(分布)及び音量(空間)性能をパワフルなフィルター演算を適用して最適化します。これは、d&b ArrayCalcシミュレーションソフトウェア内で、客席の音色バランスと音量供給目標を定めることができます。同時に意図的に音量の低いゾーンを作り出すような場合、特定の音量低下やオフセットをそのエリアに適応させることもできます。スペクトル及びレベルパフォーマンス目標を定めることができ、同時にレベルの低いゾーンを作り出すような場合、特定の音量低下やオフセットをそのエリアに適応させることもできます。

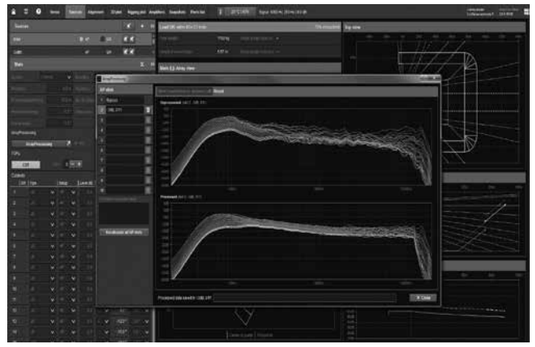
ArrayProcessingでは目標とする性能を得るためにFIRとIIRフィルターの組み合わせを各キャビネットに適用しますが、追加で生じる潜在遅延時間は5.9msのみとなります。カバーする距離全体での均質な特性を向上させるだけではなく、空気吸音の補正もシームレスに向上させることができます。このArrayProcessingは、全てのd&bラインアレイに対して同じ周波数特性目標を採用しているため、アレイの長さやスプレイ角度設定などに関係なく全てのシステムが一定の音色バランスを供給します。これらの結果によって、音色の一貫性と定義された音量を拡張されたカバレージを提供し、より長距離や急勾配の客席をカバーできる一定な拡散とシステム全体の指向性が実現されます。

R1リモートコントロールソフトウェア

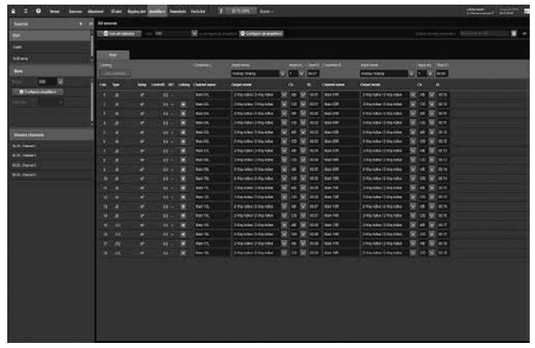
R1は、ArrayCalcで定義されたデータを使用して、シミュレーションされたシステム、ラウドスピーカー、アンプ、リモートID、グループ、ArrayProcessingのデータ、及びすべての構成情報の詳細一式を含んだ直観的なグラフィカルユーザーインターフェイスを作り出します。このワークフローにより、手動でデータを1つのソフトウェアプログラムから他のプログラムへ移動する必要がなくなります。



Sources, SUB array画面



ArrayProcessing画面



Amplifiers画面

[1] Microsoft Windowsはアメリカ及び/又は他国におけるMicrosoft Corporationの登録商標又は商標です。

[2] Mac OS Xはアメリカ及び他国において登録されたApple Inc.の商標です。

d&b NoizCalc イミッションモデリングソフトウェア

d&b NoizCalcソフトウェアは、国際基準を使用して、ラインアレイやサブウーファーアレイのような複数の要素でコヒーレントに放射されるソースからのファーフィールドにおける騒音をモデリングします。屋外ライブうベントの開催許可やライセンスを得るには、騒音が周辺地域に与える影響についての予測を記載した公式な証明が必要となる場合が多くなっています。システムの指向性や方向の組み合わせを綿密に計画することで、イベント会場外に漏れる騒音を予測することができます。NoizCalcは、d&b ArrayCalcシミュレーションソフトウェアから複合ラウドスピーカーのすべてのデータと基準ポイントを用いて、特定の気象条件下における1つ以上のd&bラウドスピーカーシステムのファーフィールドに向けた音の伝搬と相対減衰値を計算してシナリオを作成します。その計算結果は、オーディエンスのリスニングゾーン周辺のエリアに対する騒音状態を3Dの地形マップ上に表示します。この視覚的表示はファーフィールドにおける実際のシステムの性能を示しており、それによりユーザーの皆さんは、周辺への騒音漏れ、騒音規制や会場外の規制を満たしつつ、観客に対しても最適化することができます。このような結果が信頼性のあるものとするため、NoizCalcは複数で構成されるラインアレイ、サブウーファーアレイやディレイシステムで構成されるラウドスピーカーシステムの相互間の影響を考慮するために位相情報を含んだ音波の付加や減少に関する計算は、複素数データを含んでいます。NoizCalcは、国際的に広く知られている規格、ISO 9613-2またはNord2000の計算基準に基づいて、ファーフィールドにおける騒音をモデリングします。地表面の特性は、その表面の吸収性や反射性に基づいて設定することができ、かつエリアが体積によって減衰するような詳細の設定も可能です。また建物も計算に考慮することができ、最大反射回数の設定によって計算する反射回数を調整します。湿度や気圧、気温のパラメーターにより、正確な空気吸音係数が考慮されていることを約束します。ISO 9613-2には限定的な気象情報が必要で、最悪のケースのシナリオとして想定することができます。
より洗練された伝搬モデルであるNord2000では、気象条件をより細かく取扱うことができ、風の情報も含めたモデリングが可能です。
d&b NoizCalcイミッションモデリングソフトウェアは、より詳細な情報とチュートリアルビデオとともに、ご登録いただければwww.dbaudio.comからダウンロードできます。このソフトウェアは、環境騒音予測のための専門ソフトウェア開発者であるSoundPLANとの協力により開発されました。

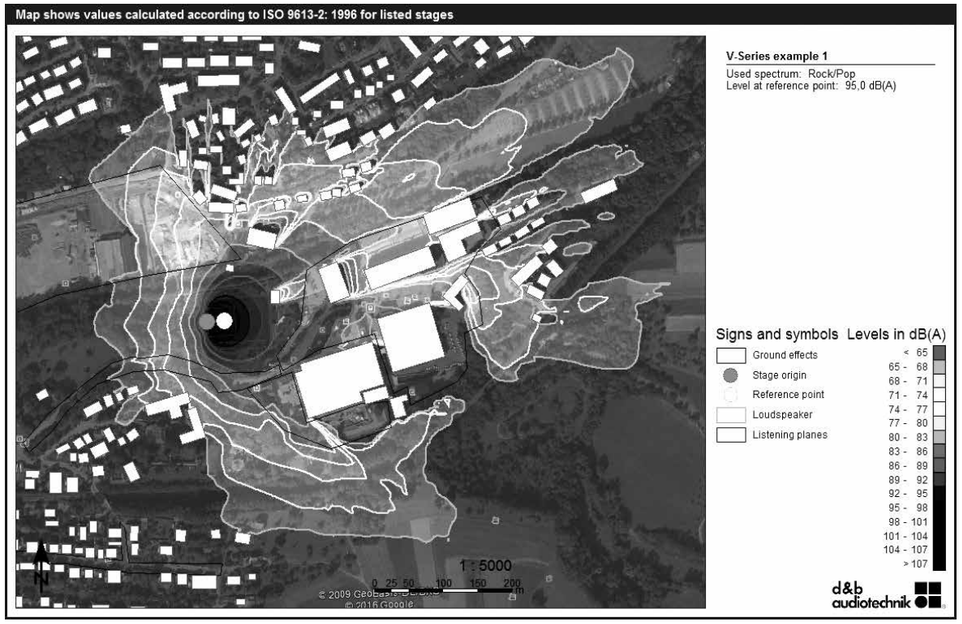
計算
複合ラウドスピーカーの全てのデータと基準点は、ArrayCalcから得ています。その後、NoizCalcは、ファーフィールドにおけるサウンドリンフォースメントシステムからの音漏れと音の伝搬に関する影響をモデリングして表示します。

モデリング
3D地学的データを使用すれば、森林のような緩衝空間や固体の障害物を追加してモデル化することができます。NoizCalcは、ISO 9613-2またはNord2000の基準を利用して、選択された周波数のスペクトルを適用し、dBA単位で計算された騒音を音圧レベルで地形マップ上に表示します。Nord2000を選択した場合、風向きや風速、温度勾配を含む追加の気象データを計算の中に含めることができます。

最適化
NoizCalcは、ラウドスピーカーシステムのプランニングや設計を最適化する目的に作られており、考えられる騒音の懸念を仮想的にシステムの設計を変更したり、ステージの向きを変えてみたり、システム設定を変更したりすることでファーフィールドへの騒音を最大限考慮しながら、観客には最良な結果を届けることが可能です。

モニタリング
結果のマップは、選択された基準と関連する各パラメーターにより、ファーフィールドにおける計算結果を表示します。公的な使用用途が必要となる場合がある、付加的なタイムヒストグラム予測とモニタリング位置も設定できるようになっています。NoizCalcの結果マップは、距離による音の伝搬と減衰を示します。システムテクニシャンは、基準点におけるレベルをモニターすることができますので、その結果を分析することができます。このように計算結果と基準点における実際の測定結果を比較することで、システムをどのように調整すれば会場外への騒音規制を満たすことができるかの方向性を定義することができます。

Editor画面

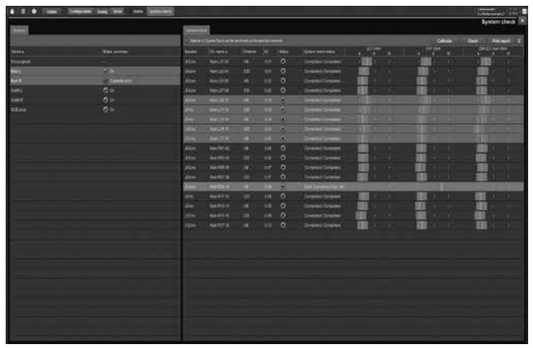


Graphic plot画面

d&b リモートネットワーク

d&bリモートネットワークのリモートコントロール機能により、音響調整室のコンピューターからでも、ミキサーの位置からでも、ホールにあるワイアレスタブレットからでも、ネットワーク内のどこからでもd&bスピーカーシステム全体の集中コントロールとモニタリングを行うことができます。このd&bリモートネットワークを通じて、システムの詳細までのコントロールや機器の診断情報など、すべての機能に集中アクセスすることで、d&bシステムアプローチが持っている全ての潜在能力を引き出します。典型的なユーザーワークフローでは、d&bリモートネットワークはArrayCalcシミュレーションソフトウェアで最適化した設定を使用し、これをネットワーク内のすべてのアンプに適用して行います。ArrayCalcからの設定がインポートできることにより、システム構成が迅速に使用可能になりますので、システムの確認や微調整に、より多くの時間を割くことができます。モバイルアプリケーションでは、R1は、必要に応じて広範囲に渡るシステム設定を保存したり、読み出しを繰り返し行うことが可能です。またプロジェクトファイルは、別の場所で同一機種の機材に変わっても簡単に設定することができます。d&bシステムチェック機能は、システムが事前に定義されたコンディションで動作しているかをチェックする機能です。固定設備プロジェクトでは、現場の必要性に応じてシステムインテグレーターは、d&bリモートネットワークに異なるレベルのアクセス制限を設定することが可能です。 また、R1リモートコントロールソフトウェアは、EthernetとCAN-Busを同時に使用してd&bアンプを遠隔操作することも可能です。このソフトウェアは、タッチスクリーンやマウス、キーボードと使用できるように最適化されており、Microsoft Windows[1](Windows 7以降)及びMac OS X[2](10.7以降)の両OSにて動作します。アクセスを制限するためにパスワード保護も利用できます。

Home画面



System check画面

R1リモートコントロールソフトウェア

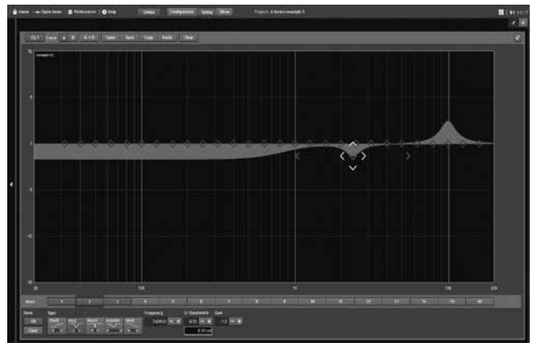
R1リモートコントロールソフトウェアはd&bユーザーにフレキシブルなワークスペースを提供します。d&bアンプのフロントパネルで操作できる全ての機能や特徴は、R1リモートコントロールソフトウェアで遠 隔 操作やモニタリングすることができます。これによりアンプの各チャンネルをコントロールできるだけではなく、ラウドスピーカーグループを作成することができます。グループ化すると、ボタンやフェーダーで、全体のシステムレベル、ゾーンレベル、イコライザーやディレイ、電源ON/OFF、MUTE、さらにCUT/HFA/HFC、CPLやArrayProcessingなどのラウドスピーカーの固有機能フィルタースイッチをコントロールする ことができます。オフラインモードは、実際にアンプが接続されていなくてもイベントの事前準備を行えるように用意されています。ホームビューは、R1のすべてのビューの概要と、すべてのユーザー定義のリモートビューを表示します。各ビューにあるホームボタンを押すと、直接ホームビューに戻ることができます。それぞれのユーザー定義のリモートビューには、コントロール機能を追加することができ、大きいモニターあるいは小さいタブレット機器向けにスクリーン分解能を最適化することができます。

イコライザー

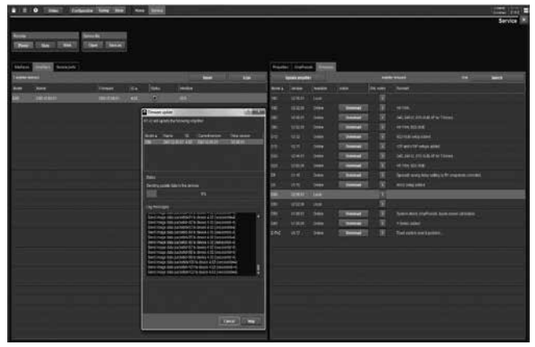
R1リモートコントロールソフトウェアは、使い易く効率的なユーザーインターフェイスを介して、強化されたd&bアンプのイコライザー機能を操作可能にします。R1は、D6アンプの両チャンネルの4バンドイコライザー、D20とD80アンプの4チャンネルそれぞれの16バンドの2つのイコライザーにアクセスします。システムテクニシャンは、D20/D80 16バンドのイコライザー1つを使い、これをロックし、2つ目のイコライザーを外部のオペレーターの好みに調整ができるように提供するような使用方法が可能です。R1ソフトウェアは、2つの異なるイコライザーカーブのA/B比較が簡単にできます。D6のイコライザーは、パラメトリックとノッチフィルターがあり、D20とD80のイコライザーには、これに加えてシェルビング、非対称フィルターが用意されています。d&bアンプで利用できるすべてのフィルターは、タッチスクリーン又はマウスとキーボードを使った簡単で直観的なコントロールでR1操作により微調整できます。

サービス機能

R1を使用することで、複数のアンプのファームウェアアップデートを1箇所から集中制御で同時に行うことが可能です。ソフトウェアは、任意または自動的にd&b ウェブサイトを検索し、最新の利用可能なアンプのファームウェアバージョンとR1リモートコントロールソフトウェアのアップデートをダウンロードします。また特定の設定を作成し、コンピューターに保存し、アンプにダウンロードすることができます。これは、例えば自社で通常使用するスイッチ設定にし、イコライザーをフラットにするような基準設定を管理することができます。これらの設定はコピーして他のアンプや予備のアンプにロードすることができます。 複数台あるアンプの中から、特定のアンプを探すための効果的な方法としてウィンク機能が含まれています。これはそのアンプのディスプレイを点滅させる機能です。保守の目的のために、操作中の状況や報告されたエラーに関する情報を、アンプから読み取ることもできます。 追加のサポートが必要な場合、このエラー情報を保存してd&bサービス部門に送付し、さらなる評価や診断を受けることができます。R1リモートコントロールソフトウェアの付加情報とチュートリアルビデオ は、www.dbaudio.comでご参照ください。



D20/D80 16バンドイコライザー



サービス、ファームウェアアップデート画面

[1] Microsoft Windowsはアメリカ及び/又は他国におけるMicrosoft Corporationの登録商標又は商標です。

[2] Mac OS Xはアメリカ及び他国において登録されたApple Inc.の商標です。

d&b リモートネットワークトポロジー

D20とD80アンプは、Ethernetを介して業界スタンダードなOCAプロトコルを使用したリモートコントロール、さらにCAN-Busも使用可能ですのでD6アンプもコントロールすることができます。d&bアンプは、WindowsとMACの両OSで利用できるd&b R1リモートコントロールソフトウェアでコントロールします。このリモートユーザーインターフェイスは、Ethernet(OCA)を介してD20及びD80アンプをコントロール、またはCAN-Busネットワークを介してD6アンプを同時にコントロールすることができます。D20とD80アンプにはウェブインターフェイスが付いており、ウェブブラウザを介して、D20とD80アンプ個別にアクセスすることができます。

d&bリモートネットワーク - Ethernetを介したOCA

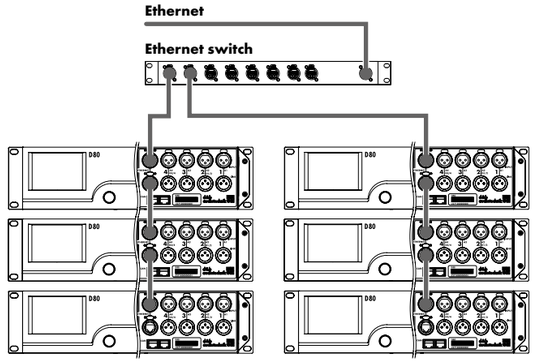
D20及びD80アンプは、標準的なEthernetネットワークを介して遠隔操作することができ、CAN-Busネットワークと比較した場合、より高いバンド幅とより速い応答を提供します。前記の最新世代のd&bアンプには2つのetherCON[1]コネクターが付いているため、スイッチを用意することなく簡単なネットワークを構成することができます。これは、d&bが創立メンバーでもあるOCAアライアンスによって作られた業界規格のオープンコントロールアーキテクチャー(OCA)プロトコルを使用しています。より詳細な情報については、www.dbaudio.com.からダウンロードできるd&b TI 310 Ethernetネットワークをご参照ください。

d&bリモートネットワーク - CAN-Bus

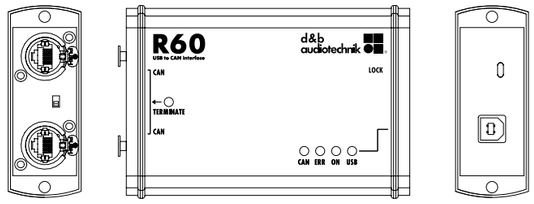
d&bアンプは、CAN-Busネットワーク内に統合することができ、2つのREMOTE/CANコネクター(RJ 45)を用いてCAN-Bus信号をリンクし、デイジーチェーン接続することができます。

このネットワークは最大504台の機器まで、どんな組み合わせでも接続することができます。これはR1リモートコントロールソフトウェアV2が動作するPCやMACにR60 USBからCAN、またはR70 EthernetからCANへのインターフェースを使用して接続します。

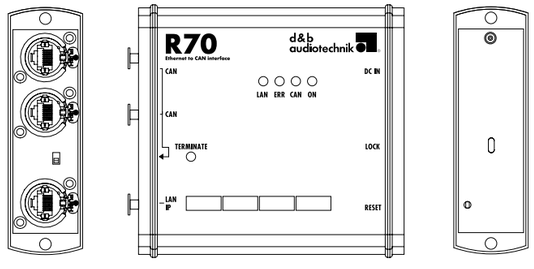
CAN-Busネットワークは、最大600mまでの距離をカバーし、R70へのEthernet接続は、ワイヤレスや光ファイバーネットワークを含む標準のEthernet技術で構築することができます。より詳細な情報については、www.dbaudio.comからダウンロードできるTI 312 d&b リモートネットワークをご参照ください。



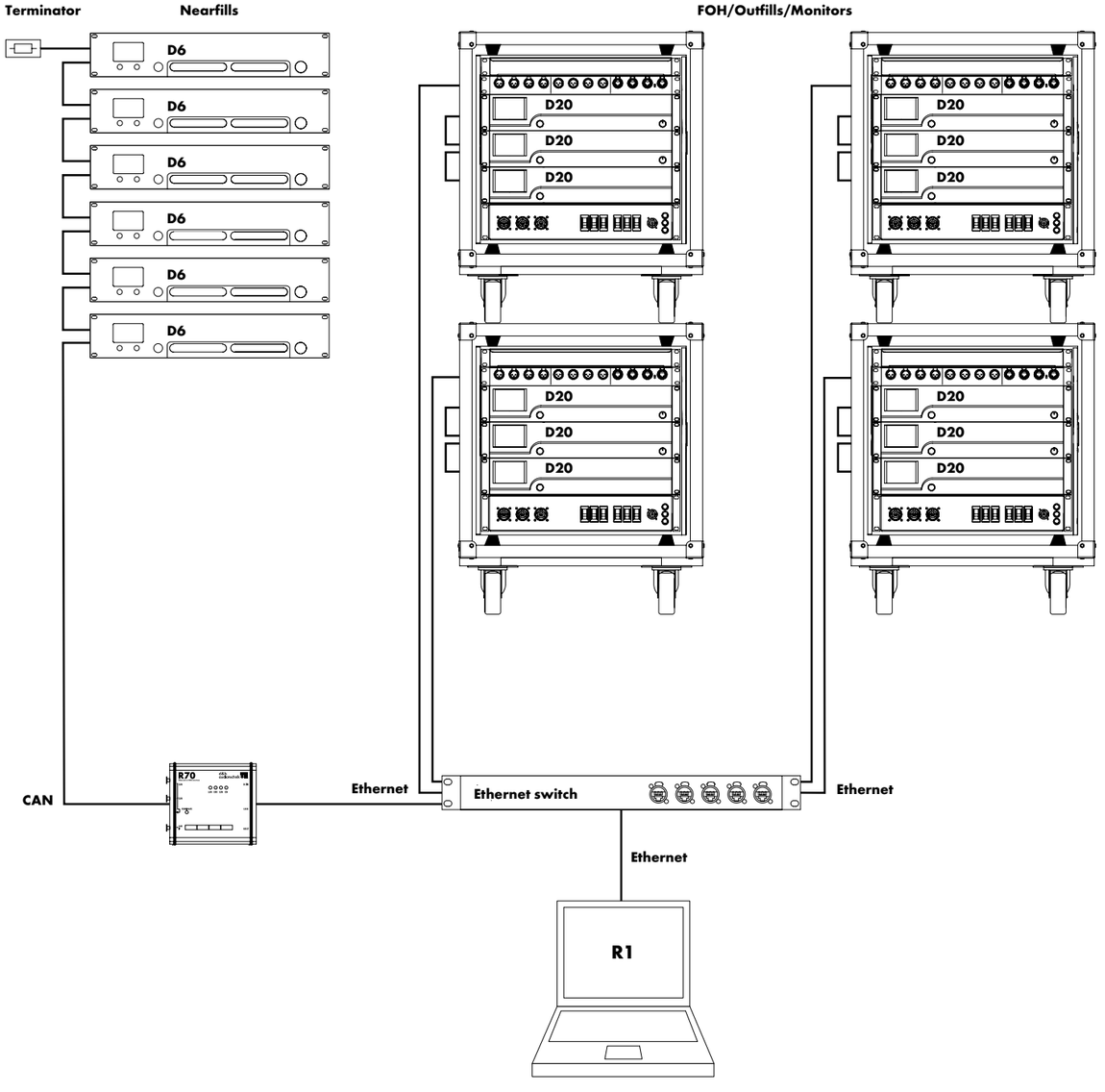
混在したEthernetトポロジー



Z6118 R60 USB > CAN インターフェイス



Z6124 R70 Ethernet > CAN インターフェイス



D20をEthernetで、D6をCAN-Busで操作する混在型の例

DS10 オーディオネットワークブリッジ

DS10オーディオネットワークブリッジは、DanteネットワークとAES3デジタルオーディオ信号をインターフェイスすると同時にEthernetコントロールデータを供給します。信号経路内でアンプの手前に位置するこの1RUの機器は、モバイルと固定設備の両設置環境において、d&bシステムアプローチを拡大します。各ユニットは、最大16のDanteネットワークチャンネルをAES3デジタル信号出力経由で供給することができます。DS10からのAES3チャンネルストリームは、Danteチャンネルラベルの付いたメタデータと配線情報を4つのチャンネルd&bアンプへ送ります。さらに、追加で用意されている4つのAES3入力チャンネルは、ハウスコンソール側でブレークインしたい時などの用途においてDanteオーディオネットワークへのアクセスを提供します。DS10は、機器内に5ポートスイッチを統合していますのでDanteプロトコル用のプライマリーとセカンダリー設定やマルチキャストフィルタリング、VLANモードなどの先進機能を提供します。この拡張可能なスイッチの柔軟性によって、R1リモートコントロールソフトウェアを用いてd&bアンプをコントロールするノートパソコンをOCA(オープンコントロールアーキテクチャー)プロトコルを介して接 続することも可能になります。DS10オー ディオネットワークブリッジを使用すれば、1本のEthernetケーブルでオーディオ信号とリモートコントロールデータの両方を使用することができます。DS10は、主電源電圧100V-240V、50-60Hzに適合し、400Vまでの過電圧保護付きの電源を備えています。

コントロールとインジケーター

BYPASS/NETWORK..... トグルスイッチ
スイッチポートモード/オーディオロス .....LED インジケーター
SYNC エラー ..... 赤LEDインジケーター
SUBSCRIBED (RX サブスクリプション) ..... 緑LEDインジケーター

デジタル入力

DIGITAL IN..... 3 ピン XLR メス型 AES3
サンプリング .....32 - 192 kHz
同期 .....サンプルレートコンバーター (SRC)

デジタル出力

DIGITAL OUT ..... 3 ピン XLR オス型 AES3
同期 .....Dante ネットワーク

ネットワーク

コネクター.....etherCON[1]
.....内蔵5ポートEthernetスイッチ
..... 100/1000 Mbit

電源部

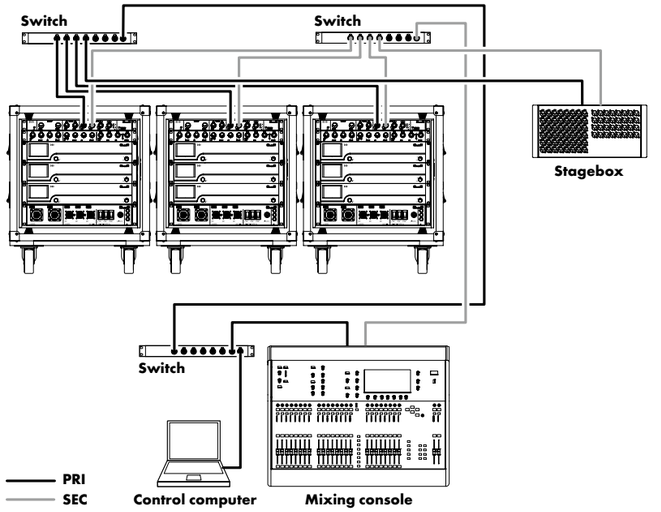
電源コネクター..... powerCON[1]
主電源電圧 ..... 100 - 240 V, 50 - 60 Hz

寸法, 重量

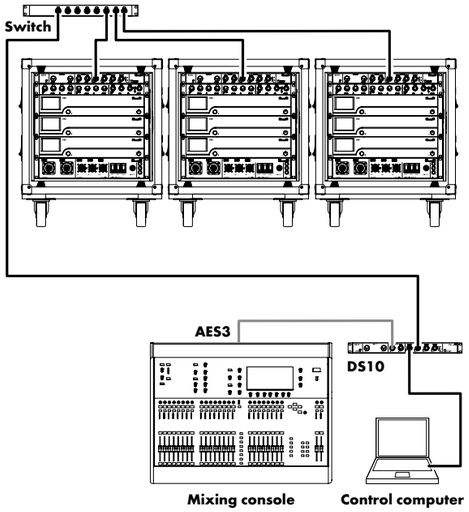
高さ x 幅 x 奥行き .....1 RU x 19" x 232 mm
重量 ..... 3.75 kg (8.26 lb)

DS10 オーディオネットワークブリッジ　外観正面

DS10 オーディオネットワークブリッジ　外観背面



DS10オーディオネットワークブリッジを用いた冗長ネットワーク例



DS10オーディオネットワークブリッジをブレークインボックスとして使用する例

[1] etherCON® と powerCON® はNeutrik AG, Liechtensteinの登録商標です。

d&b アンプ

d&bアンプはd&bラウドスピーカーを駆動するために特別に設計されており、d&bシステムの心臓部の役割を担っています。そして内部には、用途に応じたニーズを完全に満たすため、切り替え可能なフィルター機能、ユーザーが定義可能なコントロールが行えるリモート機能等広範囲に渡るラウドスピーカーマネージメント機能を提供するためにデジタルシグナルプロセッシングが搭載されています。

全てのラウドスピーカー設定も一貫した結果と最適なパフォーマンスを確保するために、包括的なシステムリミッティング、イコライザー及びクロスオーバー設定が組み合わされています。d&bアンプは、パッシブ設定用のデュアルチャンネルモードや、2つのチャンネルを一つの出力コネクターで操作するMix　TOP/SUBモード、2つのチャンネルの出力を1つのコネクターへ送信d&bアンプは、パッシブ設定用のデュアルチャンネルモードや、2つのチャンネルを1つの出力コネクターから接続できることを可能にするMix　TOP/SUBモード、2つのチャンネルの出力を1つのコネクターへ出力して適切なスピーカーをアクティブ駆動する2ウェイアクティブモードなど異なるスピーカー設定に対して、異なる出力構成を提供します。

d&bの切替可能なフィルター機能は、使用する用途に合わせるために提供されます。このフィルター機能の例としては、この切替機能の例としては、CSA(カーディオイドサブウーファーアレイ)やHFC(高周波補填)モードが挙げられます。CSAは、後方へのエネルギーを最小限にすることで低周波数帯域での指向性制御を向上し、HFCは、ファーフィールドのオーディエンスエリアをカバーするラウドスピーカーの空気吸収を補正します。これらの機能に加え、d&bサブウーファーとともに使用するときにTOPラウドスピーカーの低域をカットするCUTや、他のラウドスピーカーに近接したり、硬い物体に近接して設置される時に生じるラウドスピーカーのカップリング効果を補正するCPL、さらにラウドスピーカーから離れて聴いているかのような聴こえ方を模して設定する機能であるHFAなど様々なフィルターのセットが用意されています。d&bアンプは、ユーザーが定義可能なイコライザーやディレイ設定を提供しますので、信号経路内の他の外部機器の必要性を無くします。

洗練された保護回路は、熱とドライバーの機構的な特性をモデリングして行い、d&bシステムの信頼性を確実にします。またこれらのアンプには、システムステータスのモニタリングや保護を可能として、d&bシステムの寿命を延ばすことのできる機能もあります。
これらの機能は、緊急非常放送目的のサウンドシステムへの要求事項に見合うように設計されています。パスワードによって保護されるLOCK機能は、無断変更を防止します。AutoStandbyオプションは、事前に設定した時間を経過しても入力信号がない状態時に、自動的にD20とD80をスタンバイモードに切り替えます。AutoWakeup機能は、入力信号が入力された時にアンプを自動的に再起動します。

powerCON[1]電源コネクターソケットは、背面のパネルにあります。各アンプに採用されているスイッチモードパワーサプライには、主電源過電圧保護、突入電流リミッターや起動時のラウドスピーカー保護が搭載されています。温度と信号量によってコントロールされるファンは、内部のアセンブリーを冷却します。d&bアンプは、各チャンネル用のリンク出力とともに、アナログとデジタルのAES3シグナル入力を提供します。AES3リンク出力は、リフレッシュされた信号を出力しますが、万が一電源が遮断された時に信号を中断しないように停電用のリレーが内蔵されています。すべてのd&bアンプは、ネットワーク内のどこからでもシステムの遠隔操作や管理ができるように、d&bリモートネットワークにて統合することができます。また、新しいラウドスピーカー設定や追加の機能を含むファームウェアのアップデートもd&bリモートネットワーク経由でアンプへロードすることができます。

固定設備用途には、d&b10Dや30Dアンプの使用を推奨します。より詳細情報については、www.dbaudio.comからダウンロードできるd&b xD固定設備用アンプとソフトウェアのカタログをご参照ください。

D6 アンプ

D20 アンプ

D80 アンプ

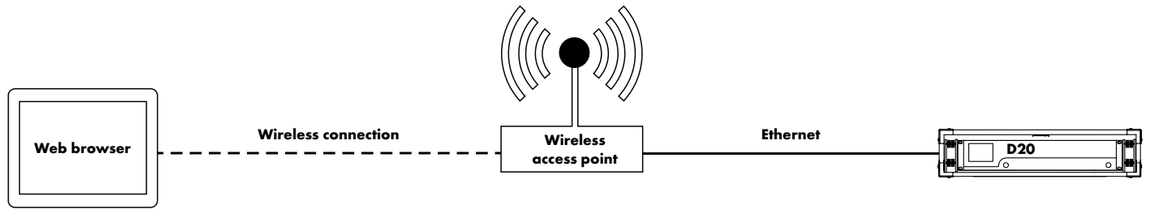
[1] powerCON® はNeutrik AG, Liechtensteinの登録商標です。

d&bアンプ

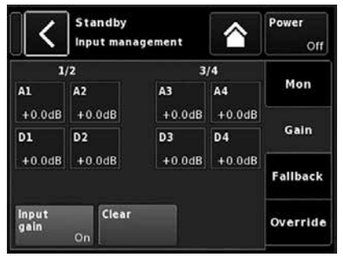
入力ルーティング
D20とD80アンプは、4つのアナログ入力、4つのデジタルAES3チャンネル、そしてアナログとデジタルリンク出力のすべてがXLRコネクターで装備されています。ペアのデジタル入力は、単独のサンプルレートコンバーター（SRC）が含まれます。また各入力は、異なる入力ゲインに対応しており、外部のミキサー機器を必要とせずに、様々な入力感度のソースを使うことができます。個々の入力は、サミングしたり出力も自由にルーティングすることが可能です。

システムステータスモニタリング
d&bアンプには、d&bシステムをチェックし、モニタリングし、コントロールする機能が搭載されています。システムチェック機能は接続されたラウドスピーカーのインピーダンスを測ることによって、リインフォースメントシステム全体のステータスを検証することができます。この機能は、システム内の各ドライバーをチェックし、各キャビネットの校正インピーダンスと比較します。この校正を基準に、各ラウドスピーカーが許容範囲内で稼働しているかが確認でき、システムコンポーネントの損傷の可能性が示されます。入力モニタリング機能は、入力が出力へルーティングされているかどうかにかかわらず、入力されるパイロットシグナルを検知することができます。ロードモニタリング機能は、ラウドスピーカーの異常の可能性を検出することができます。この機能は、自動的に負荷インピーダンスをチェックし、個々のドライバーのステータスを計算して、不具合があればそれを報告します。
D20とD80アンプ内のフォールバックやオーバーライド機能は、必要時にプログラム信号を緊急放送などの二次的な入力信号に切り替える機能です。フォールバック機能は、異なる入力に接続されているプログラム信号とその他の信号を切り替えます。オーバーライド機能は、場内放送や緊急放送が確実に優先されるようにします。フォールバックとオーバーライドは、手動又は自動で動作することができます。
これらの機能は、d&bアンプが緊急避難放送システムの必要事項に定められた用途に適していることを保証します。

統合されたウェブリモートインターフェース
D20とD80アンプは、単独のアンプをブラウザーのウィンドウでリモートコントロールを可能にするためにウェブインターフェイスを統合しています。
一旦アンプがd&bリモートネットワークに接続されると、ウェブブラウザのアドレスバーにその機器のIPアドレスを入力すれば、直観的なユーザーインターフェースを利用できるようになります。システムの各アンプは個別に管理されますが、機器ごとに新しいウィンドウやタブが必要になります。ネットワークにワイヤレスアクセスポイントがある場合、モバイル機器を使ってもアクセスできます。

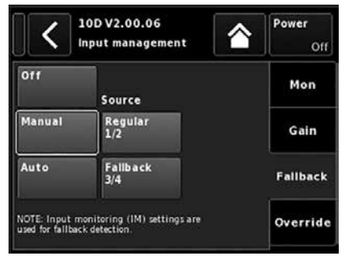


ウェブブラウザーを介して小型のアプリケーションをコントロールする例



入力ゲイン設定画面

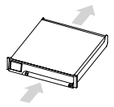
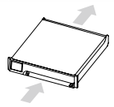
オーバーライド画面



フォールバック画面

d&b アンプ

d&b アンプの比較表

	D6	D20	D80
ユーザーインタフェイス	エンコーダー/液晶ディスプレイLC	エンコーダー/カラーTFTタッチスクリーン	エンコーダー/カラーTFTタッチスクリーン
出力チャンネル数	2	4	4
入力チャンネル数	2 x AES3 または 2 x analog	4 x AES3 か 4 x アナログ または 2 x AES3 と 2 x アナログ	4 x AES3 か 4 x アナログ または 2 x AES3 と 2 x アナログ
レイテンシー(潜在遅延時間)	0.3 msec	0.3 msec	0.3 msec
ユーザーイコライザー (チャンネルあたり)	4バンド	2 x 16バンド	2 x 16バンド
ディレイ	340 msec/116.9 m	10 sec/3440 m	10 sec/3440 m
最大出力電力 (THD+N < 0.5%, 12 dB クレストファクター)	2 x 350 W 8Ω時 2 x 600 W 4Ω時	4 x 800 W　8Ω時 4 x 1600 W　4Ω時	4 x 2000 W　8Ω時 4 x 4000 W　4Ω時
出力ルーティング	Dual Channel (B1と B2は除く)	Dual Channel, Mix TOP/SUB 2-Way Active	Dual Channel, Mix TOP/SUB 2-Way Active
出力コネクター	NL4	NL4 と一括 NL8	NL4/EP5 と一括 NL8
ケーブル補填機能	装備なし	LoadMatch	LoadMatch
電源部	アクティブPFC付き自動検知式スウィッチ モードパワーサプライ	アクティブPFC付きユニバーサルレンジのスウィッチ モードパワーサプライ	アクティブPFC付きユニバーサルレンジのスウィッチ モードパワーサプライ
主電源電圧	100 - 120/220 - 240, 50 - 60 Hz	100 - 240 V, 50 - 60 Hz	100 - 127/208 - 240 V, 50 - 60 Hz
重量 (kg/lb)	8/17.6	10.8/23.8	19/42
寸法	2 RU x 19" x 353 mm	2 RU x 19" x 460 mm	2 RU x 19" x 530 mm
リモート	CAN	Ethernet/CAN経由のOCA	Ethernet/CAN経由のOCA
エアフロー			

D6 アンプ

2RUの2チャンネル軽量D6アンプは、4〜16オームの低インピーダンス負荷で中規模の電力を供給する、モバイルと固定設備の両方の設置環境での使用に最適です。
D6には、d&bラウドスピーカーとリニアモードの設定があります。(2ウェイアクティブモード、Vシリーズ及びB2-SUBは除く)
シグナルディレイ機能は、最大340msec(=100m/328.1ft)までのユーザー定義可能な設定を各チャンネルへ独立して適用することができます。これはブースト/カット又はノッチフィルターが選択可能な4バンドパラメティックイコライザーも同様です。
D6は、アンプの設定に使用するデジタルロータリーエンコーダーと液晶ディスプレイが搭載されています。
D6は、主電源電圧100V/120V/200V/240V、50〜60Hzに適合したアクティブパワーファクターコレクション(PFC)付きのスイッチモードパワーサプライを利用したD級アンプを搭載し、主電源が弱かったり不安定だったりする場合でも、安定した出力を維持します。2つのNL4ラウドスピーカー出力コネクターも装備しています。

コントロールとインジケーター

POWER ..... 主電源スイッチ
SCROLL/EDIT..... デジタルロータリーエンコーダー
ディスプレイ..... 液晶ディスプレイ (LCD)/120 x 32 ピクセル
ISP, GR, OVL A/B..... LEDインジケーター

デジタルシグナルプロセッシング

イコライザー..... 4バンド PEQ/ノッチ
アナログとデジタル入力のレイテンシー..... 0.3 msec
ディレイ設定..... 0.3 - 340 msec を 0.1 msec 単位
構成設定..... 現行d&bラウドスピーカーとリニアモード
..... 2ウェイアクティブ, V-Series と B2-SUBを除く
機能スイッチ..... d&bラウドスピーカー機種に依存
周波数ジェネレーター ..... ピンクノイズまたはサイン波
サンプリングレート..... 96 kHz/27 Bit ADC/24 Bit DAC

コネクター

INPUT ANALOG (A1, A2) ..... 3 ピン XLR メス型
ANALOG LINK (A1, A2) ..... 3 ピン XLR オス型
INPUT DIGITAL (D1, D2) ..... 3 ピン XLR メス型 AES3
DIGITAL LINK (出力)..... 3 ピン XLR オス型
サンプリングレート..... 48 kHz/96 kHz
OUT CHANNEL A/B NL4
REMOTE..... 2 x RJ 45 パラレル接続, CAN-Bus
SERVICE ..... USB type B
電源コネクター..... powerCON[1]

データ (サブソニックフィルター入りのリニア設定時)

チャンネルあたりの最大出力電力 (THD + N < 0.5 %, 両チャンネル駆動時) .....
CF = 6 dB 4/8Ω時 ..... 2 x 600/350 W
CF = 12 dB 4/8Ω時..... 2 x 600/350 W
S/N比 (無補正, RMS)..... > 110 dBr

電源部

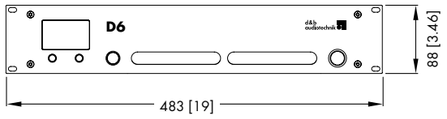
アクティブPFC付き自動検知式スウィッチモードパワーサプライ
公称電源電圧.....
ハイレンジ ..... 208 - 240 V, 50 - 60 Hz
ローレンジ..... 100 - 127 V, 50 - 60 Hz

寸法, 重量

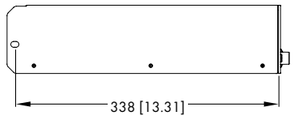
高さ x 幅 x 奥行き ..... 2 RU x 19" x 353 mm/13.9"
重量 ..... 8 kg (17.6 lb)

D6 アンプ　外観正面

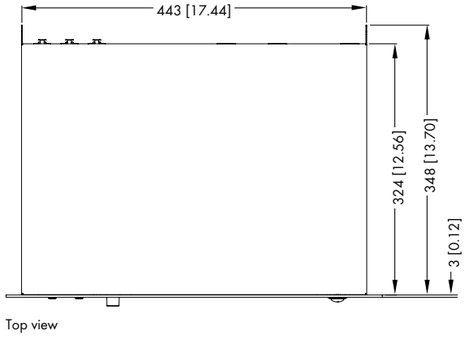
D6 アンプ　外観背面



Front view



Side view



Top view

D6 アンプ　寸法　mm [インチ]

[1] powerCON® はNeutrik AG, Liechtensteinの登録商標です。

D20 アンプ

2RUで4チャンネルのD20アンプは、低～中程度のサウンドプレッシャーレベル(SPL)能力が必要なモバイル用途に最適です。D20は、Jシリーズと M2モニターを除くすべてのd&bラウドスピーカーの設定とリニアモード設定を含み、最新世代のd&bアンプと同じデジタルシグナルプロセッシング(DSP)をプラットフォームとしています。

シグナルディレイ機能は、最大10s(=3440m/11286ft)までのユーザー定義可能な設定を各チャンネルへ独立して適用することができます。これはパラメトリック、非対称、シェルビング又はノッチフィルターが設定可能な2つの16バンドイコライザーでも同様です。

D20には、カラーTFTタッチスクリーンが搭載されており、メニュー項目に素早くアクセスできるほか、ロータリーエンコーダーを使っての微調整も可能です。アンプが目線より下にある場合に操作しやすいよう、フロントパネル一体型のタッチスクリーンは上向きに傾斜がついています。

信号入力とアンプ出力チャンネルの比率が同等なので、特にモニター、フロントフィル又はエフェクトチャンネル使用の用途においての柔軟性が高められます。D20アンプに搭載されたロードマッチ機能は、使用するラウドスピーカーケーブルの特性を電気的に補正します。D20は、主電源電圧100V～240V、50～60Hzに適合したアクティブパワーファクターコレクション(PFC)付きのパワーサプライを利用したD級アンプを搭載し、主電源が弱かったり不安定だったりする場合でも、安定した出力を維持します。NL8は、全てのコネクターに全ての出力を集約して出力し、ラウドスピーカーのマルチケーブル結線ができるようになっています。デュアルチャンネルモードは4つのNL4コネクター個別に出力されます。対応するd&bラウドスピーカーで使用可能なMix TOP/SUBと2ウェイアクティブモードの出力ルーティングは、2つのNL4コネクターから利用できます。

コントロールとインジケーター

POWER ..... 主電源スイッチ
SCROLL/EDIT ..... デジタルロータリーエンコーダー
ディスプレイ .. カラーTFTタッチスクリーン, 3.5"/320 x 240ピクセル

デジタルシグナルプロセッシング

イコライザー .. 2 x 16バンドPEQ/ノッチ/シェルビング/アシンメトリック
アナログとデジタルのレイテンシー ..... 0.3 msec
ディレイ設定 ..... 0.3 - 10000 msec
構成設定 ..... 現行のd&b ラウドスピーカー機種とリニア設定
..... J-SeriesとM2モニターは除く
機能スイッチ ..... d&bラウドスピーカー機種に依存
周波数ジェネレーター ..... ピンクノイズまたはサイン波
サンプリングレート ..... 96 kHz/27 Bit ADC/24 Bit DAC

コネクター

INPUT ANALOG (A1 - A4) ..... 3 ピン XLR メス型
ANALOG LINK (A1 - A4) ..... 3 ピン XLR オス型
INPUT DIGITAL (D1/2, D3/4) ..... 3 ピン XLR メス型 AES3
DIGITAL LINK (Output) ..... 3 ピン XLR オス型
サンプリングデジタル AES3 ..... 48 kHz/96 kHz
スピーカー出力 A/B/C/D NL4
Mix TOP/SUB/2ウェイアクティブ 出力 A/B と C/D NL4
4 チャンネル一括出力 NL8
CAN ..... 2 x RJ 45 パラレル接続
ETHERNET ..... 2 x etherCON[1], 10/100 Mbit Ethernet
電源コネクター ..... powerCON[1]

データ (サブソニックフィルター入りのリニア設定時)

チャンネルあたりの最大出力電力 (THD + N < 0.5 %, 両チャンネル駆動時) .....
CF = 6 dB 4/8Ω時 ..... 4 x 1000/800 W
CF = 12 dB 4/8Ω時 ..... 4 x 1600/800 W
S/N比 (無補正, RMS) .....
アナログ入力 ..... > 104 dBr
デジタル入力 ..... > 106 dBr

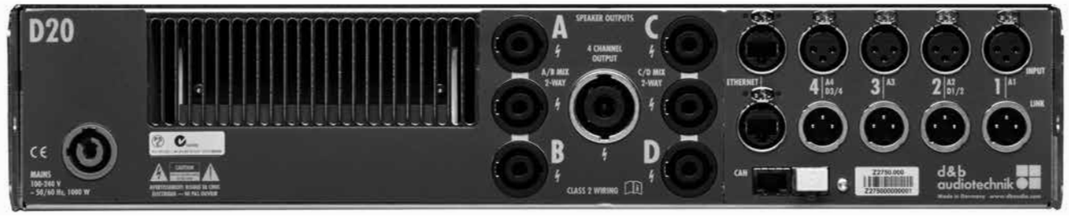
電源部

アクティブPFC付きユニバーサルレンジのスウィッチモードパワーサプライ .....
公称電源電圧 ..... 100 - 240 V, 50 - 60 Hz

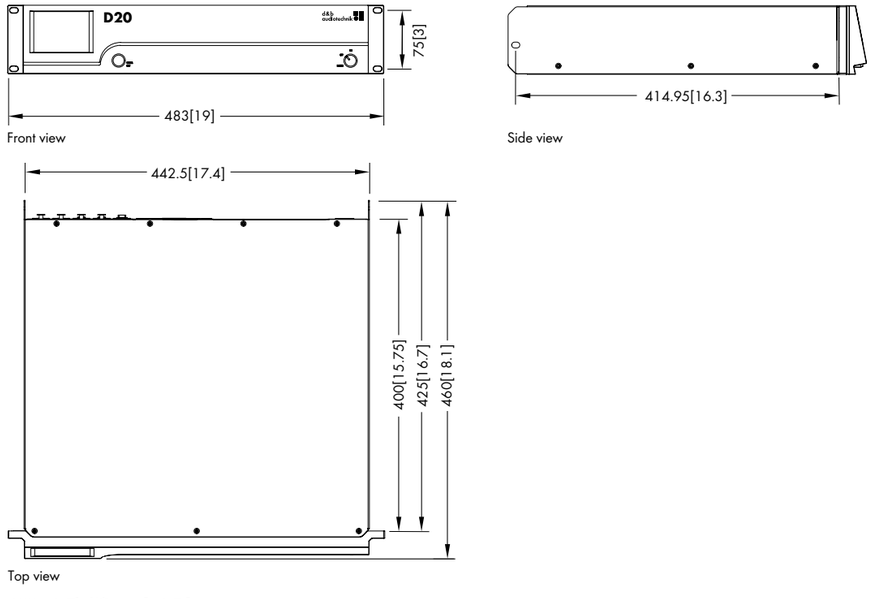
寸法, 重量

高さ x 幅 x 奥行き ..... 2 RU x 19" x 460 mm/18.1"
重量 ..... 10.8 kg (23.8 lb)

D20 アンプ 外観正面



D20 アンプ 外観背面



D20 アンプ 寸法 mm [インチ]

[1] etherCON® と powerCON® はNeutrik AG, Liechtensteinの登録商標です。

D80 アンプ

2RUで4チャンネルのD80アンプは高出力密度アンプで、モバイル及び固定設備両方の設置環境での使用にも最適です。
アンプには全てのd&bラウドスピーカーとリニアモードの設定が含まれます。シグナルディレイ機能は、最大10s(=3440m/11286ft)までのユーザー定義可能な設定を各チャンネルへ独立して適用することができます。これはパラメトリック、非対称、シェルビング又はノッチフィルターが設定可能な2つの16バンドイコライザーでも同様です。本カタログのR1リモートコントロール部分にD80アンプのイコライザー部分についての詳細な説明が記載されています。
D80にはカラーTFTタッチスクリーンが搭載されており、メニュー項目に素早くアクセスできるほか、ロータリーエンコーダーを使っての微調整も可能です。アンプが目線より下にある場合に操作しやすいよう、D80アンプのフロントパネルと一体型タッチスクリーンは上向きに傾斜がついています。
信号入力とアンプ出力チャンネルの比率が同等なので、特にモニター、フロントフィル又はエフェクトチャンネル使用の用途においての柔軟性が高められます。D80アンプに搭載されたロードマッチ機能は、使用するラウドスピーカーケーブルの特性を電気的に補正します。D80は、主電源電圧100V/127V、50～60Hz、及び208V/240V、50～60Hzに適合したアクティブパワーファクターコレクション(PFC)付きのスイッチモードパワーサプライを利用したD級アンプを搭載し、主電源が弱かったり不安定だったりする場合でも、安定した出力を維持します。NL8はひとつのコネクターにすべての出力を集約し、個別の出力はNL4またはEP5コネクターに分けて出力することもできます。

コントロールとインジケーター

POWER ..... 主電源スイッチ
SCROLL/EDIT..... デジタルロータリーエンコーダー
ディスプレイ ..... カラーTFTタッチスクリーン, 3.5"/320 x 240 ピクセル

デジタルシグナルプロセッシング

イコライザー ..2 x 16バンドPEQ/ノッチ/シェルビング/アシンメトリック
アナログとデジタルのレイテンシー .....0.3 msec
ディレイ設定..... 0.3 - 10000 msec
構成設定..... 現行のd&b ラウドスピーカー機種とリニア設定
機能スイッチ .....d&bラウドスピーカー機種に依存
周波数ジェネレーター ..... ピンクノイズまたはサイン波
サンプリングレート.....96 kHz/27 Bit ADC/24 Bit DAC

コネクター

INPUT ANALOG (A1 - A4) .....3 ピン XLR メス型
ANALOG LINK (A1 - A4)..... 3 ピン XLR オス型
INPUT DIGITAL (D1/2, D3/4) ..... 3 ピン XLR メス型 AES3
DIGITAL LINK (出力)..... 3 ピン XLR オス型
サンプリングデジタル AES3 .....48 kHz/96 kHz
スピーカー出力 A/B/C/D.....NL4, または EP5
4 チャンネル出力 NL8
CAN..... 2 x RJ 45 パラレル接続
ETHERNET.....2 x etherCON[1], 10/100 Mbit Ethernet
電源コネクター..... powerCON-HC[1]

データ (サブソニックフィルター入りのリニア設定時)

チャンネルあたりの最大出力電力 (THD + N < 0.5 %, 両チャンネル駆動時) .....
CF = 6 dB　4/8Ω時.....4 x 2600/2000 W
CF = 12 dB　4/8Ω時 .....4 x 4000/2000 W
S/N比 (無補正, RMS).....
アナログ入力 ..... > 110 dBr
デジタル入力..... > 114 dBr

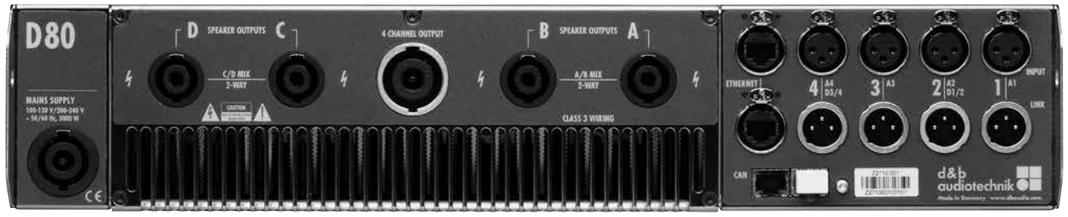
電源部

アクティブPFC付きユニバーサルレンジの自動検知式スウィッチモードパワーサプライ .....
公称電源電圧.....
ハイレンジ ..... 208 - 240 V, 50 - 60 Hz
ローレンジ..... 100 - 127 V, 50 - 60 Hz

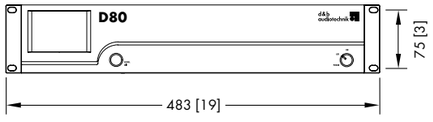
寸法, 重量

高さ x 幅 x 奥行き .....2 RU x 19" x 530.5 mm/20.9"
重量 .....19 kg (42 lb)

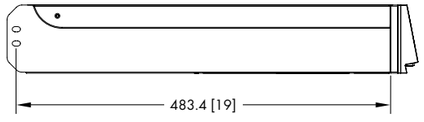
D80 アンプ 外観正面



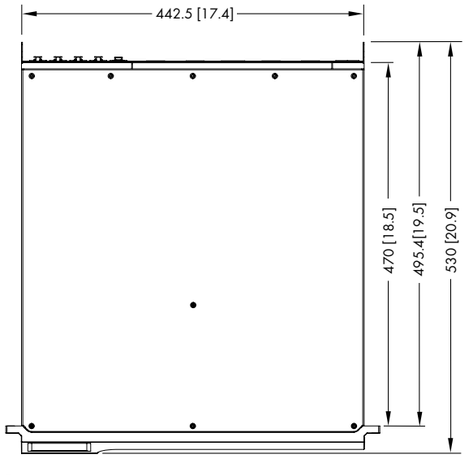
D80 アンプ 外観背面



Front view



Side view



Top view

D80 アンプ 寸法 mm [インチ]

[1] etherCON® と powerCON® はNeutrik AG, Liechtensteinの登録商標です。

D20とD80ツアーリングラックアッセンブリー

D20とD80ツアーリングラックアッセンブリー
D20及びD80ツアーリングラックアッセンブリーは、全て予め完備した配線済みのシステムラックとして設計されており、主電源配電装置、コネクターインターフェース、それにD20又はD80アンプ3台分の内部配線を備えています。両方とも32 A CEE主電源コネクター、32Aメインリンク付きの主電源配電装置、そしてラウドスピーカーコネクターパネルを備えています。

すべての内部オーディオ及びリモート接続は配線済みです。これらには、2本のAES3ケーブルと1つのCAT5/etherCON[1]が付いており、ネットワーク接続と4つのAES3チャンネル用のパッチを提供しています。D20及びD80ツアーリングラックアッセンブリーには、必要な全ての配線付きのDS10オーディオネットワークブリッジ、または1RU引き出しが付いています。

10RUツアーリングラックは、19インチのスチールフレームの内部ショックマウントケースにD20またはD80アンプ3台を装備することを想定しながら次のページに詳細を示している必要なコネクターパネルを装備しています。特徴として、2つのスライド式ドア、前面の小窓、4つのキャスター、6つのハンドル、そして天面にスタック用のくぼみがあります。

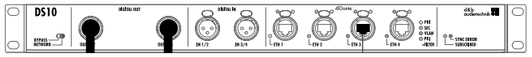
D20 ツアーリングラックアッセンブリー　外観正面

D80 ツアーリングラックアッセンブリー　外観正面

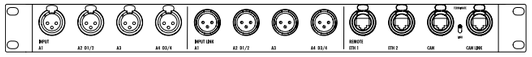
DS10オーディオネットワークブリッジは、Danteオーディオトランスポートプロトコルを介して16 AES3出力を提供し、D80ツアーリングラックアッセンブリーに直接統合できるように設計されています。DS10のフロントパネルは、D80ツアーリングラックアッセンブリーの入力パネルに合うように設計されています。DS10は補助電源出力の1つから電力を受けることができます。D80ツアーリングラックアッセンブリーには、必要なパッチ配線やリンクがDS10を含めすべて付いています。

I/Oパネルからは、最初のアンプへの入力コネクターを提供し、他の2台のアンプはラック内でリンクします。INPUT部からはアナログ及びデジタル両方のオーディオ信号を回路に送り込むことができ、INPUT LINK部が最後のアンプのリンク出力コネクターからの結線となります。
REMOTE部を利用すると、付属のラックリンクケーブルを使って、リモートネットワークの中で複数のシステムラックをデイジーチェーン接続することができます。ETH1は最初のアンプのetherCON[1]コネクターとなり、ETH2は最後のアンプのetherCON[1]コネクターとなります。
CAN入力は最初のアンプのCAN入力となり、他の2台のアンプはラック内でリンクします。CAN-Bus部の最後のCAN-Bus機器は、TERMINATEスイッチにより終端とすることができます。

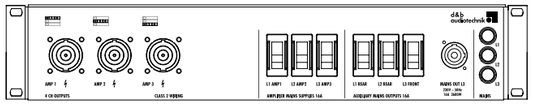
主電源配電盤は、3台のD20/D80アンプに必要な主電源を供給し、配電できるよう設計され、寸法取りされています。また、これはラウドスピーカーのコネクターパネルとしても機能します。D20ツアーリングラックの特徴として、12のアンプチャンネル全てが接続されている3つのNL8コネクターがあります。D80ツアーリングラックには、3つのNL8と2つのLKS19マルチコアコネクターが含まれています。電気的にインターロックされた補助主電源出力(powerCON[1] 16 Aソケット)が3つ付いています。これらはノートパソコンや追加のEthernetスイッチのような低電流機器を接続するものです。3相電源インジケーターが付いています。



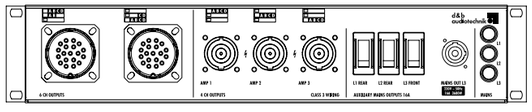
Z4010
DS10 オーディオネットワークブリッジ



Z5338
I/O パネル 19", 1 RU



X5335
D20 ツアーリングラック 32A CEE 電源/コネクターパネル 19", 2 RU



X5335
D80 ツアーリングラック 32A CEE 電源/コネクターパネル 19", 2 RU

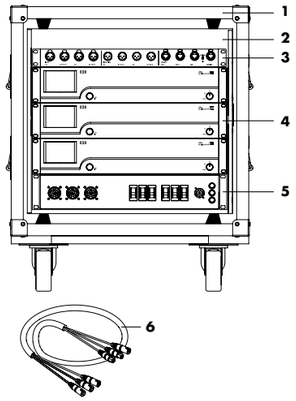
[1] etherCON® はNeutrik AG, Liechtensteinの登録商標です。

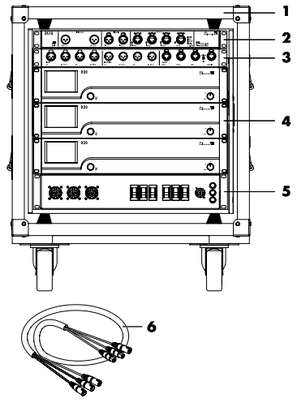
[1] etherCON® etherCON® はNeutrik AG, Liechtensteinの登録商標です。

D20とD80ツアーリングラックアッセンブリー

アンプを含む総重量:
98.5 kg (217 lb)

アンプを含む総重量:
97.5kg (215 lb)



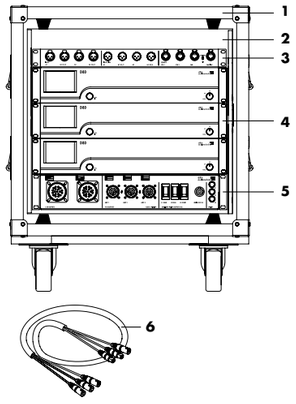


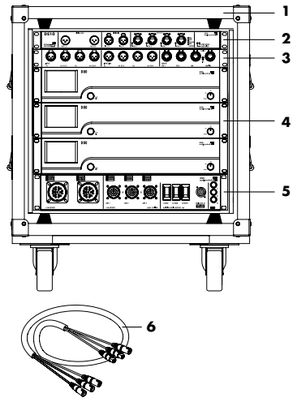
Z5560.000
D20 ツアーリングラックアッセンブリー, CEE 32A 5P

D80 ツアーリングラックアッセンブリー[1]

Z5330.001
アンプを含む総重量:
128 kg (282 lb)

Z5562.001 と DS10
アンプを含む総重量:
127 kg (280 lb)





Z5330.001
D80 ツアーリングラックアッセンブリー, CEE 32A 5P[2]

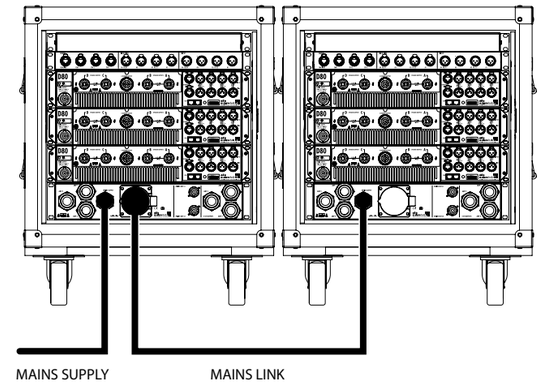
[2]

注釈

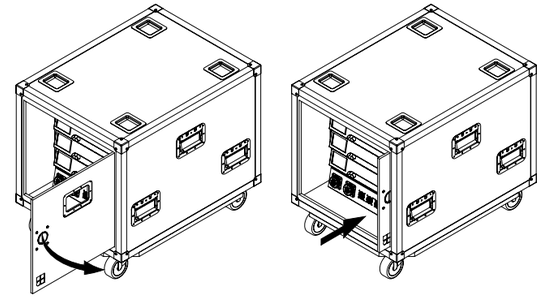
1 - ツアーリングラックアッセンブリー 10 RU (CEE)
とショックマウント19" フレーム
2 - ラック引き出しまたはDS10
3 - I/O パネル
4 - D20/D80 アンプ
5 - 主電源供給装置
6 - ラックリンク

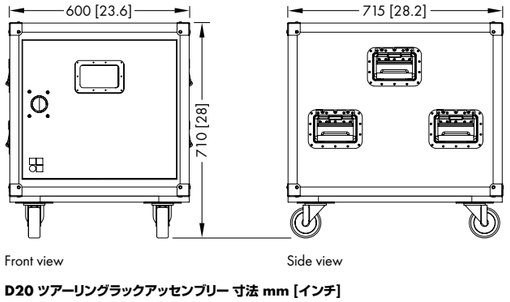
[1] D80 ツアーリングラックアッセンブリー, NEMA L21-30 (120 V デバイス)は受注生産

最大2台のD20とD80ツアーリングラックアッセンブリーは、32 A CEE 5P メインサプライでリンク接続可能です。

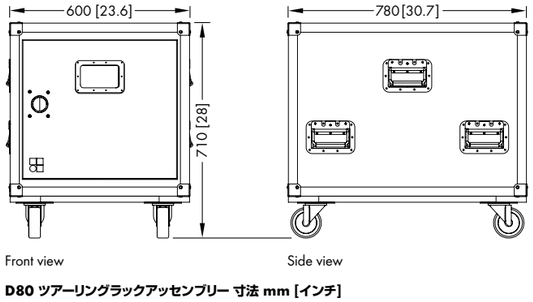


前部と後部にはスライドドアがあり、素早く設置を行うことができます。





D20 ツアーリングラックアッセンブリー 寸法 mm [インチ]



D80 ツアーリングラックアッセンブリー 寸法 mm [インチ]

6 x D80 ツアーリングラックアッセンブリー

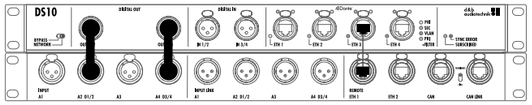
d&b 6 x D80ツアーリングアッセンブリーは大規模のサウンドリインフォーメント用途向けです。6台のD80アンプ用の電源配電、コネクターインターフェース、そしてすべての内部配線を完備した配線済み18RUシステムアプリケーションラックとして設計されています。

19インチのスチールフレームの内部ショックマウントケースは、d&b DS10オーディオネットワークブリッジとI/Oパネルを装備し、アナログ、デジタル両方のオーディオ信号に加え、Ethernet又はCAN-Busリモートネットワーク用の4つのネットワークコネクターが付いています。2RUラウドスピーカーコネクターパネルには、6つのNL8(4チャンネル)と2つのLKA25(12チャンネル)ラウドスピーカー出力が備わっています。
またラウドスピーカーコネクターパネルには、傾斜計を接続し、電力を提供するパワーオーバーイーサーネット(POE)ソケットが付属しています。ひとつの32 A CEE主電源配電パネル、あるいは2つの30 A NEMA主電源配電パネルが用意されています。DS10やノートパソコンのような低電流機器に電力を供給できるよう、電気的にインターロックされた補助主電源出力(powerCON[1] 16 Aソケット)が3つ付いています。

大規模なラインアレイシステムで、特にアレイ内の個々のラウドスピーカーをArrayProcessingで個別に駆動する場合、効率的なマルチコアソリューションが必要です。d&b MC24マルチコアシステムは、LKA25 F/Mコネクターが付いた12のアンプチャンネル(24回線、4mm²)を提供し、デュアルチャンネルモードでは12のチャンネルを、2ウェイアクティブモード若しくはMix TOP/SUBモードでは6つのチャンネルを提供します。LKA25コネクター内の強化ケーブルや丈夫なメッシュケーブルグランド、差し込みバヨネットクラッチにより、ハンドリング性と信頼性が向上されています。

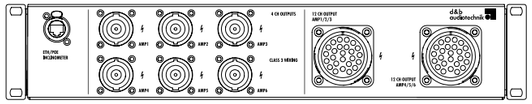
単独のツアーリングラックで、最大12台のArrayProcessingのJシリーズキャビネット、又はラウドスピーカーがリンクされた標準モードのキャビネットを最大24台駆動することができます。また単独のアンプラックからは、ArrayProcessingで最大24台のT、Y又はVシリーズのラインアレイラウドスピーカーを駆動でき、ラウドスピーカーがリンクされた標準モードでは、合計24台のY又はVシリーズラインアレイモジュールを駆動できます。マルチコアケーブルから、ラウドスピーカーの個々のNLT4入力にブレークアウトするためのアダプターも用意されています。NL8アンプ出力をMC24マルチコアに対応させるためのブレークインオプションもご利用いただけます。
すべてのd&bツアーリングラックアッセンブリーは、組み立て、配線、動作試験を済ませた状態で提供しています。

DS10オーディオネットワークブリッジやI/Oパネル用の必要なパッチは配線済みです。DS10(OUT 1/2及びOUT 3/4)のデジタル出力は、デジタルオーディオ信号をアンプへ送信できるよう、I/Oパネルの対応する入力ソケット(A2 D1/2及びA4 D3/4)にリンクされています。さらに、DS10のETH 3コネクターは、アンプにアクセスできるよう、I/OパネルのETH 1コネクターにリンクされています。

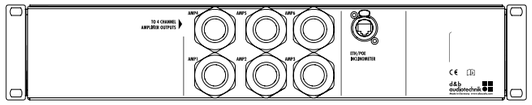


Z4010 DS10 オーディオネットワークブリッジと
Z5338 I/O パネル 19", 1 RU

Z5578ラウドスピーカーコネクターパネルは接続インターフェースとして機能し、d&b MC24マルチコアシステムに直接統合される専用のNL8ソケット(4チャンネル)や2つのLKA25コネクターソケット(各12チャンネル)に接続された各アンプのすべての出力チャンネルを提供します。



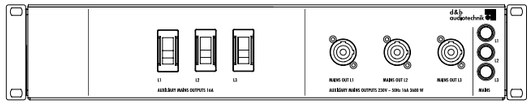
Front view



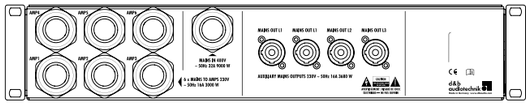
Rear view

Z5578 ラウドスピーカーコネクターパネル 2 x LKA25 / 6 x NL8

Z5577主電源配電器32 A CEEは、Z5576.000ツアーリングラックアッセンブリー1台に必要な主電源を提供し、配電できるよう設計され、寸法取りされています。



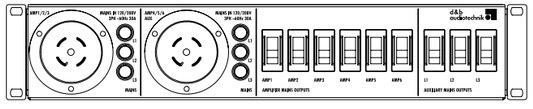
Front view



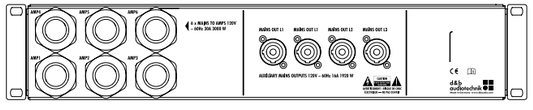
Rear view

Z5577.000 主電源ディストリビューター 32 A CEE

Z5577.001主電源配電器には、NEMA 30 A 3ØY 120/208 VACソケットが2口付いています。それぞれのコネクターソケットは、3台のD80アンプへの主電力を供給します。



Front view



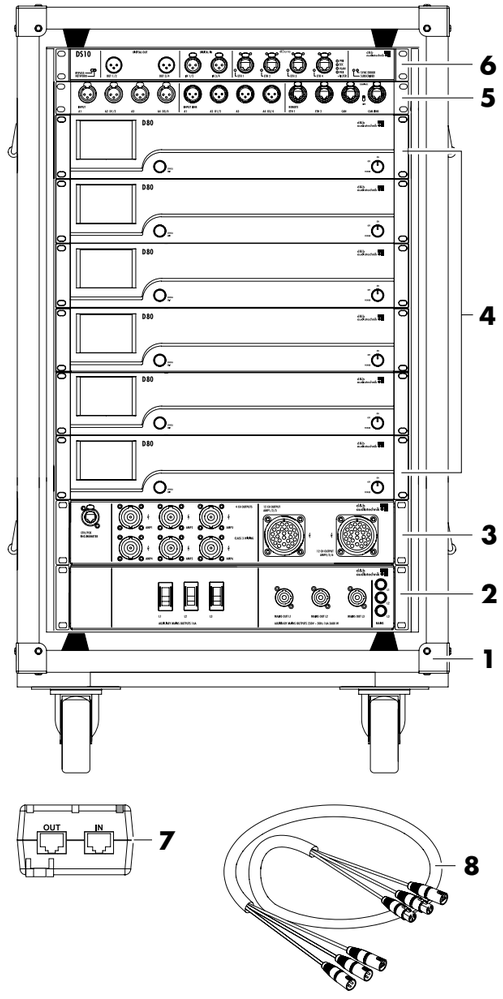
Rear view

Z5577.001 主電源ディストリビューター 2 x 30 A NEMA

[1] etherCON® and powerCON® are registered trademarks of the Neutrik AG, Liechtenstein

6 x D80 ツアーリングラックアッセンブリー

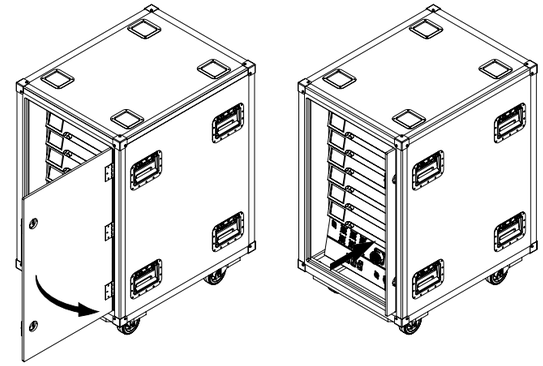
Z5576.000
アンプを含む総重量:
210 kg (463 lb)

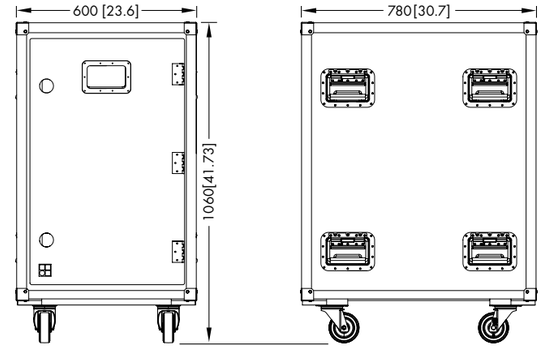


注釈

1 - ツアーリングラックアッセンブリー 18 RU (CEE)
とショックマウント19" フレーム
2 - 主電源ディストリビューター 32 A CEE
3 - LS コネクターパネル 2 x LKA 25 / 6 x NL8
4 - D80 アンプ
5 - I/O パネル
6 - DS10 オーディオネットワークブリッジ
7 - POE (パワーオーバーイーサネット) デバイス接続用
8 - ラックリンク

前部と後部にはスライドドアがあり、素早く設置を行うことができます。

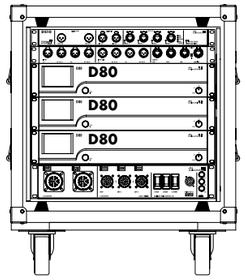




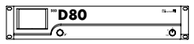
Z5576 D80 ツアーリングラックアッセンブリー 寸法 mm [インチ]

デュアルチャンネルモードのケーブルとアダプター

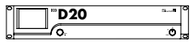
デュアルチャンネルモードのアンプ



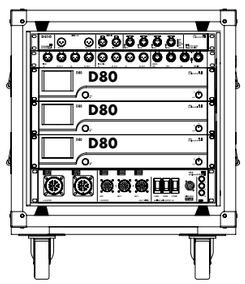
Z5330.xxx
D80 ツアーリングラックアッセンブリー
出力: 3 x NL8



1 x D80 アンプ
出力: NL8



1 x D20 アンプ
出力: NL8



Z5330.xxx
D80 ツアーリングラックアッセンブリー
出力: 2 x LKS19

Z5343.xxx
MC8 ケーブル NLT8 F/M

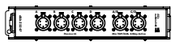
Z5320.xxx
MC12SD ケーブル LKS19 F/M

Z5344.002
アダプター NLT8F to 4 x NLT4M

Z5347.001
ブレークアウトボックス NLT8 F/M
to 6 x NL4

Z5344.001
アダプター NLT8F to 4 x NL4

Z5344.000
アダプター NLT8F to 4 x EP5



Z5347.000
ブレークアウトボックス NLT8 F/M
to 6 x EP5

Z5341.002
アダプター LKS19M to 6 x NLT4M

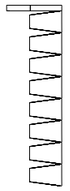
Z5341.001
アダプター LKS19M to 6 x NL4

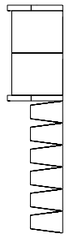
Z5341.000
アダプター LKS19M > 6 x EP5F パッシブ

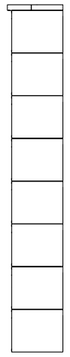
Z5340.xxx
MC4 ケーブル NLT4 F/M

Z2299.xxx
MC2.5 ケーブル NL4

Z2297.xxx
MC4SD ケーブル EP5

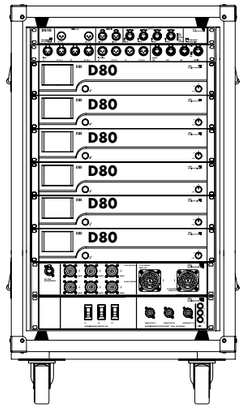






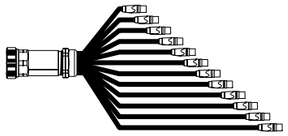
デュアルチャンネルモードのケーブルとアダプター

デュアルチャンネルモードのアンプ

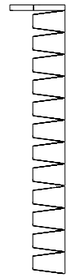


Z5576
D80 ツアーリングラックアッセンブリー
出力: 2 x LKA25F / 6 x NL8

Z5328.xxx
MC24 LKA25 F/M マルチコア



Z5327.000
アダプター LKA25M > 12 x NLT4M



Z5343.xxx
MC8 ケーブル NLT8 F/M

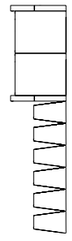
Z5347.001
ブレークアウトボックス NLT8 F/M
> 6 x NL4

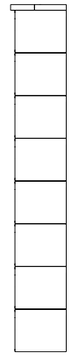
Z5347.000
ブレークアウトボックス NLT8 F/M
> 6 x EP5

Z5340.xxx
MC4 ケーブル NLT4 F/M

Z5343.xxx
MC8 ケーブル NLT8 F/M

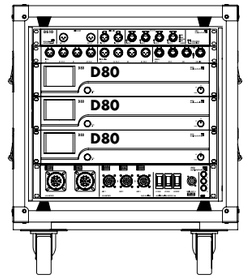
Z2297.xxx
MC4SD ケーブル EP5



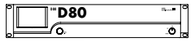


2ウェイアクティブとMix TOP/SUB モードのケーブルとアダプター

2ウェイアクティブモードのアンプ



Z5330.xxx
D80 ツアーリングラックアッセンブリー
出力: 3 x NL8



1 x D80 アンプ
出力: NL8

Z5343.xxx
MC8 ケーブル NLT8 F/M

Z5348.002
アダプター NLT8F 2-way > 2 x NLT4M

Z5347.001
ブレークアウトボックス NLT8 F/M
> 6 x NL4

Z5348.003
アダプター NLT8F 2-way
> 2 x NL8

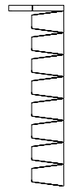
Z5348.000
アダプター NLT8F 2-way
> 2 x EP5F

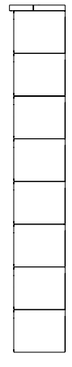
Z5347.000
ブレークアウトボックス NLT8 F/M
> 6 x EP5

Z5340.xxx
MC4 ケーブル NLT4 F/M

Z5343.xxx
MC8 ケーブル NLT8 F/M

Z2297.xxx
MC4SD ケーブル EP5





Z5330.xxx
D80 ツアーリングラックアッセンブリー
出力: 2 x LKS19

Z5320.xxx
MC12SD ケーブル LKS19 F/M

Z5321.002
アダプター LKS19M > 3 x NLT4M

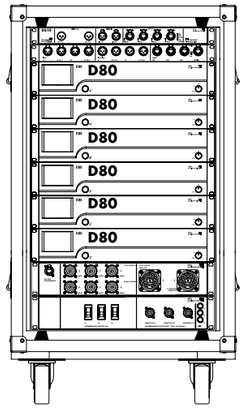
Z5321.000
アダプター LKS19M > 3 x EP5F

Z5323.000
アダプター LKS19M > 3 x NL8

Z2293.100
MC4SD ケーブル NL8, 1m
スピーカーリンク用

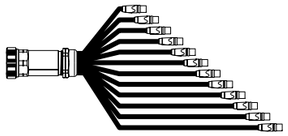
2ウェイアクティブとMix TOP/SUB モードのケーブルとアダプター

デュアル2ウェイアクティブモードのアンプ

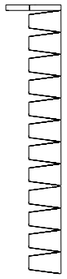


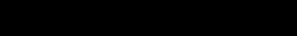
Z5576
D80 ツアーリングラックアッセンブリー
出力: 2 x LKA25F / 6 x NL8

Z5328.xxx
MC8 ケーブル NLT8 F/M

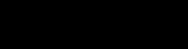


Z5327.000
アダプター LKA25M > 12 x NLT4M



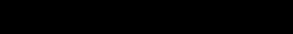


Z5343.xxx
MC8 ケーブル NLT8 F/M

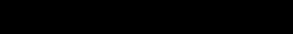


Z5347.001
ブレークアウトボックス NLT8 F/M
> 6 x NL4

Z5347.000
ブレークアウトボックス NLT8 F/M
> 6 x EP5

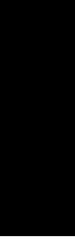


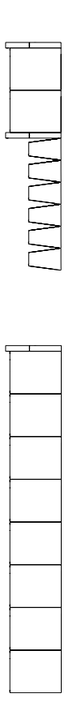
Z5340.xxx
MC4 ケーブル NLT4 F/M



Z5343.xxx
MC8 ケーブル NLT8 F/M

Z2297.xxx
MC4SD ケーブル EP5





アンプとソフトウェアの製品概要

アンプ	Z2700.000	**D6 アンプ NL4**
	Z2700.400	**D6 アンプ China NL4**
	Z2700.500	**D6 アンプ USA NL4**
	Z2750.000	**D20 アンプ NL4**
	Z2750.400	**D20 アンプ China NL4**
	Z2750.500	**D20 アンプ USA NL4**
	Z2710.000	**D80 アンプ EP5**
	Z2710.001	**D80 アンプ NL4**
	Z2710.400	**D80 アンプ China EP5**
	Z2710.401	**D80 アンプ China NL4**
	Z2710.501	**D80 アンプ USA NL4**
オーディオネットワーキング	Z4010.000	**DS10 オーディオネットワークブリッジ**
	Z5563.000	**DS10 ラックアップグレードキット**
	Z5339.000	**マルチチャンネル延長ケーブル**
アンプラックアッセンブリー	Z5560.000	**D20 ツアーリングラックアッセンブリー, CEE 32A 5P, NL4**
	Z5330.000	**D80 ツアーリングラックアッセンブリー, CEE 32A 5P, EP5**
	Z5330.001	**D80 ツアーリングラックアッセンブリー, CEE 32A 5P, NL4**
	Z5561.000	**D20 ツアーリングラックアッセンブリー, CEE 32A 5P, NL4, DS10**
	Z5562.000	**D80 ツアーリングラックアッセンブリー, CEE 32 A 5P, EP5, DS10**
	Z5562.001	**D80 ツアーリングラックアッセンブリー, CEE 32 A 5P, NL4, DS10**
	Z5330.xxx	**D80 ツアーリングラックアッセンブリー, NEMA L21-30 (120V デバイス)** 受注生産
	Z5332.xxx	**I/O パネル 19"**, 1 RU
	Z5576.000	**6 x D80 ツアーリングラックアッセンブリー 18RU - CEE**
	Z5576.050	**6 x D80 ツアーリングラックアッセンブリー 18RU - NEMA**
ツアーリングラック	E7480.000	**D20 ツアーリングラック 2 RU, 19"** SD, ショックマウント, ハンドル, 窓付
	E7468.000	**D80 ツアーリングラック 2 RU, 19"** SD, ショックマウント, ハンドル, 窓付
	E7419.000	**ツアーリングラック 3 RU, 19"** DD, ショックマウント, ハンドル, 窓付
	E7420.000	**ツアーリングラック 6 RU, 19"** DD, ショックマウント, ハンドル, 窓付,キャスター付き

, wheels

リモートネットワーク	Z3010.000	**R1 リモートコントロールソフトウェア**[1]
	Z6118.000	**R60 USB > CAN インターフェイス**
	Z6124.000	**R70 Ethernet > CAN インターフェイス**
	Z6116.000	**RJ 45 オス型 ターミネーター**
	Z6122.000	**Bopla マウンティングクランプ**
	Z6123.000	**Bopla マウンティングクランプ 縦設置用**

[1] www.dbaudio.comよりダウンロードください。

D1430.JP.06 (11/2017) © d&b audiotechnik GmbH

www.dbaudio.jp

d&b audiotechnik