APEX

Intelli-SERIES Intelli-X2 26 • Intelli-X2 48 • Intelli-Z • Intelli-Ware

SL-SERIES ARGOS • HERA • LETO

dB-SERIES dBDI-2 • dBZ-48 • dBZ-48d • dBQ-Zero • dBC-8 • dBG-8

GX/PE-SERIES GX-130 • GX230 • GX-215 • PE-133 MKII • PE-232 MKII

Audio Products of EXcellence from Belgium

import & sales agency AUDIO BRAINS

Audio Products of Excellence はベルギーを拠点にミュージシャン、固定設備、ツアーリング PA のためのアナログ、デジタル製品の研究開発を行っております。ブランドロゴマークにはこれらの単語の頭文字を取ってデザインとしております。

Audio Products of Excellence は 1991 年にグラフィックイコラザーとパラメトリックイコライザーのコンビネーションである PE-133 をリリースしました。この ParaGraphic イコライザーはツアーリングシステムの革新的なチューニングツールとして非常に注目され、瞬く間に世界中のエンジニアから支持されました。

私たちの製品のゴールはいずれの物も常に革新的でかつ音質も卓越したものでなければなりません。私たちのデザインチームには経験豊富なベテランから若いエンジニアまでがマーケットのニーズに応えるべく情熱を持って製品作りに取り組んでおります。

例えば近年では騒音規制に確実に対応できる機器を開発し、規制が強いられる中でのショーを成功させるための非常にユニークな SL シリーズをリリースし、まさに APEX にしかできない、Audio Products of Excellence にしかない機能を備えたソリューションを提供するに至りました。

また新たなデジタル機器として Intelli シリーズをリファインし、最大で 192kHz のサンプルレートを誇るハイエンド機器として、今現在も止まることなく開発が続けられております

Audio Products of Excellence が提供する機器は必ずしやユーザーの求めるソリューションにお役に立てることを確信いたします。

2 about APEX

2. about APEX

3 Intelli-SERIES

3. Intelli-X2 26・Intelli-X2 48・Intelli-Z **4.** Intelli-Ware・INPUT セクション
5. MIX マトリックス・OUTPUT セクション・アナライザブリッジ機能 **6.** スペック

7 SL-SERIES

7. Noise level control システム **8.** ARGOS・HERA **9.** LETO・接続例

10 dB-SERIES

10. dBDI-2・dBZ-48・dBZ-48d・dBQ-Zero・dBC-8・dBG-8

11 GX/PE-SERIES

11. GX-130・GX230・GX-215・PE-133 MKII・PE-232 MKII

Intelli-SERIES

Intelli-X2 26 | Intelli-X2 48 | Intelli-Z

Intelli シリーズは直感的なソフトウェアによる迅速なセットアップが可能なハイエンドシステムマネージメントプロセッサーです。
内部処理 192kHz を標準とし、ハイエンドなスタジオグレードのアナログ回路とマスタリンググレードのコンプレッサーを搭載しております。
サウンドエンジニアやシステムテック、システムプランナーとの密接な協力による開発の中で新型 Intelli シリーズはどうあるべきかを再考いたしました。
ただオーディオパフォーマンスが優れているだけではなく、直感的にフロントパネル、またソフトウェアの両方からの操作ができるよう設計されております。
また振動、温度、水没などの包括的な耐久テストをクリアし、信頼性の高い電源部分を採用することによって厳しいツアーリングでの使用にも耐えうるものとしています。

Intelli-X2 の I/O は 2ch のペアでアナログか AES/EBU の選択が可能です。
本体においてもグラフィカルなアイコンを装備し直感的な操作を可能にしております。
イーサネットコントロール部分には 3Way イーサネットスイッチによって既存のまたは専用のイーサネットネットワークに簡単に統合することができるよう設計されております。
DHCP によるオート IP や固定 IP での設定が標準装備され、簡単なプラグアンドプレイの接続時にも、また固定設備でのより厳格な IP 設定にも対応できるようになっております。
また SNMP も備えております。
Intelli-X2 デバイスをワイアレスネットワークでの制御に対応させるためのワイアレスアクセスポイントを直接接続することもできます。

Intelli-X2 26 System management processor

Intelli-X2 48 System management processor

Intelli-Z System management processor

Intelli-X2・Intelli-Z の機能

- 直感的な機器自身のフロントパネルインターフェイスに近似
- デバイスプリセットと部分的プリセット
- オフラインでの完全動作
- 無制限アンデュウ / リデュウ操作
- チャンネル間を越えた、またデバイス間を越えたギャンギングコントロール可能
- マスターコントロールのギャンギング
- 画面レイアウトはカスタム化可能、サイズ調整可能
- 画面レイアウトのプリセット化
- 複数のユーザーアクセス権利
- ログの読み出し可能

Intelli-X2・Intelli-Z の仕様

- 2(Intelli-X2 26)/4(Intelli-X2 48) XLR 入力、6(Intelli-X2 26)/8(Intelli-X2 48) XLR 出力
- アナログ /AES3 内部ソフトウェア上の切り替えによってペアで選択可能（入出力ともに）
- 192kHz、32bit 浮動小数点
- FIR/IIR フィルター装備
- 入力段 SRC 装備（バイパス可能）
- BNC ワードクロック入出力
- フロントパネルからの完全制御可能
- イーサネット経由での完全 GUI 制御可能
- スイッチングハブ内蔵
- 自動 IP コンフィグレーション可能
- 1.5sec までのチャンネルディレイ設定可能
- 30 バンド プロポーショナル Q またはコンスタント Q グラフィックイコライザー
- 12 バンド フルパラメトリックイコライザーを入出力に装備
- 各入力にマスタリンググレードのコンプレッサー装備
- 2/4 入力 6/8 出力ミックスマトリクス
- 2 段階リミッター

Intelli-SERIES

Intelli-Ware ソフトウェア

Intelli-Ware Remote control software

フロントパネルでのコントロールに加え、Intelli-X2 は Intelli-Ware コントロールソフトウェアでの遠隔操作に対応できるよう設計されております。
Intelli-Ware はノート PC でもタブレット PC でも、あるいはデスクトップ PC でもハイスピードで直感的なコントロールを提供いたします。
Intelli-Ware の画面レイアウトは自由に設定可能でどんなサイズのディスプレイにも合致するものです。
カスタムスクリーン設定は保存でき、ユーザーアクセス権を設けることも可能です。
例えば外部オペレーターや他のエンジニアにパラメーターへのアクセス制限を設けることができます。
操作したパラメーターは個別ファイルとして、また包括的なファイルとして PC に残すことによって他の Intelli-X2 デバイスへ瞬時に流し込んで使用することも容易にできます。
Intelli-X2 本体には 100 個までのプリセットを保存することができます。

INPUT セクション

2ch ごとにアナログまたは AES/EBU の入力ができ、それらのアナログ入力とデジタル入力を同時にミックスして使用することができます。
インプットの各チャンネルには入力ゲイン、ディレイ、30 バンドグラフィック EQ、12 ポイントパラメトリック EQ、コンプレッサーを備えております。
Intelli-X2 の最大入力は＋27dB まで対応しており、どんな機器ともゲインをマッチングさせることができます。
またコンプレッサーにはスタジオクオリティーの品質を誇る APEX 独自のファンクションが備えられ、入力信号のダイナミックレンジを損なうことなく処理してくれます。

Intelli-SERIES

MIX MATRIX | OUTPUT | アナライザーブリッジ

MIX MATRIX セクション

Intelli-X2 48 ならば 8out、Intelli-X2 26 ならば 6out、これらのアウトプットに対する入力ソースを任意のソース、また任意のレベルでミックスする機能です。
ただソースをルーティングするだけでなく綿密なレベル設定にも対応いたします。
ソフトウェア上においてはグラフィカルインターフェイスにおいてフェーダー操作を可能にしていますので、現場でのシームレスな操作が可能です。

OUTPUT セクション

各アウトプットチャンネルにはシステムディレイ (0 ～ 1500ms) とドライバーアライメント用ディレイ (0 ～ 30ms) の二種類のディレイ機能、各種クロスオーバーフィルター、12 バンドパラメトリック EQ、アウトプットゲイン、二段階設定可能なリミッターを備えており、インプットセクション同様にアウトプットも 2ch ごとにアナログまたは AES/EBU の選択ができます。

アナライザーブリッジ機能

Intelli-Ware コントロールソフトウェアで Smaart7、または Live eCapture ソフトといったメジャーメントツールを同時に操作することができます。

これでもう PC を個別に用意する必要はありません。
一台の PC で計測しながら Intelli-X2 の EQ、ディレイなど全てを一つの画面内でコントロールすることができます。

Intelli-SERIES

SPEC

SPECIFICATIONS

Balanced line level input
- **Connectors :** 3-pin XLR (software switch-able between analog and AES-3)
- **Type :** electronically balanced
- **Impedance :** >10k ohms, balanced
- **Common mode rejection :** >90dB
- **Max input level :** 18, 21, 24 or 27 dBu software selectable, balanced, 1% THD+N
- **Frequency response :** 20 Hz - 20 kHz, ±0.5 dB
- **THD+N :** less than 0,005%, +4 dBu, 20Hz- 20 kHz, 22 kHz BW
- **Dynamic range :** 120 dB, 20 Hz to 20kHz, un-weighted at +21dBu headroom settings
- **Crosstalk :** >90 dB
- **AD conversion :** 24-bit, sigma-delta

Balanced line level output
- **Connector :** 3-pin XLR (software switch-able between analog and AES-3)
- **Type :** electronically balanced
- **Impedance :** <50 ohms, balanced
- **Max output level :** 15, 18, 21, 24 dBu software selectable, into 600 ohms, balanced, 1%THD+N
- **Frequency response :** 20 Hz - 20 kHz, ±0.5 dB
- **THD+N :** less than 0,005%, +4 dBu, 20Hz- 20 kHz, 22 kHz BW
- **Dynamic range :** 120 dB, 20 Hz to 20kHz, un-weighted at +21dBu headroom settings
- **Crosstalk :** >90 dB
- **DA conversion resolution :** 24-bit

AES-3 input
- **Connector :** 3-pin XLR (software switch-able between analog and AES-3)
- **Type :** transformer isolated
- **Impedance :** 110 ohms or 75 ohms selectable (internal jumper),balanced
- **Supported formats :** AES-3 and SPDIF up to 24-bit
- **Supported sample rates :** 32 to 192 kHz

AES-3 output
- **Connector :** 3-pin XLR (software switch-able between analog and AES-3)
- **Type :** transformer isolated
- **Impedance :** 110 ohms or 75 ohms selectable (internal jumper),balanced

World-clock input
- **Connector :** BNC
- **Termination :** 75 ohms switch-able
- **Input level :** 1 to 10 Vpp

World-clock output
- **Connector :** BNC
- **Impedance :** 75 ohms
- **Output level :** TTL 5 Vpp

Digital processing
- **Sample rate :** 44,1kHz, 48kHz, 88,2kHz, 96kHz, 176,4kHz or 192kHz selectable
- **Internal processing :** 32-bit floating point
- **Input / output channel :**
  Intelli-X² 26 : 2 in x 6 out
  Intelli-X² 48 : 4 in x 8 out

Network remote control
- **Built-in Ethernet switch :** IEEE 802.3 10Base-T/100Base-TX
- **Connector :** 3 x Neutrik EtherCon, Auto MDI-MDIX
- **Protocol :** Proprietary UDP/IP based, SNMP

RS-232
- **Connector :** D-sub 9-pin female

Mains
- **Connector :** Neutrik PowerCon
- **Voltage :** Auto-detect 100-240 Vac (+/- 10 %) - 50-60 Hz
- **Power consumption :** Intelli-X² 26 < 60 VA
  Intelli-X² 48 < 60 VA

Input channels functions

Gain : -80 to +15dB, 0,1dB steps

Polanity : normal / inverted

Delay
- **Duration:** 0 to 1500ms, sample rate depend steps
- **Distance :** 0 to 500m
- **Temperature :** -20 to 50° C, 0,1° steps
- **Relative humidity :** 0 to 100%, 1% steps

GEQ : 30-band ISO centred, +/-15 dB, proportional-Q or constant-Q mode selectable

PEQ : Bands 12
- **Filter types :** Bell-Symmetrical, Bell-Asymmetrical, Notch, Low-Shelving 6dB/oct, Low-Shelving 12dB/oct, High-Shelving 6dB/oct , High-Shelving 12dB/oct, All-Pass 90° , All-Pass 180° , High-Pass 6dB/oct, High-Pass 12dB/oct, High-Pass Vari-Q 12dB/oct, Low-Pass 6dB/oct, Low-Pass 12dB/oct, Low-Pass Vari-Q 12dB/oct, Band-Pass
- **Frequency :** 10Hz to 22kHz, 0,1Hz steps
- **Gain :** -40 to +15dB, 0,1dB steps (when applicable)
- **Q :** 0,1 to 48, 0,01dB steps (when applicable)

Compressor
- **Threshold :** -80 to 0dBfs, 0,1dB steps
- **Ratio :** 1:1 to 50:1, 1 steps
- **Knee :** hard or soft
- **Attack time :** 0,5 to 100ms, 0,1ms steps
- **Release time :** 5 to 5000ms, 0,1ms steps
- **Side-chain mode :** flat, high-pass or band-pass mode
- **Make-up gain :** -20 to +20dB, 0,1 steps

Mix matrix functions
- **Gain :** -80 to +15dB, 0,1dB steps
- **Routing :** enabled/disabled

Output channels functions

Delay
- **Duration :** 0 to 1500ms, sample rate depend steps
- **Distance :** 0 to 500m
- **Temperature :** -20 to 50° C, 0,1° steps
- **Relative humidity :** 0 to 100%, 1% steps

Driver alignment
- **Duration :** 0 to 30ms, sample rate depend steps
- **Distance :** 0 to 10000cm, 0,1cm steps
- **Temperature :** -20 to 50° C, 0,1° steps
- **Relative humidity :** 0 to 100%, 1% steps

PEQ : Bands 12
- **Filter types :** Bell-Symmetrical, Bell-Asymmetrical, Notch, Low-Shelving 6dB/oct, Low-Shelving 12dB/oct, High-Shelving 6dB/oct , High-Shelving 12dB/oct, All-Pass 90° , All-Pass 180° , High-Pass 6dB/oct, High-Pass 12dB/oct, High-Pass Vari-Q 12dB/oct, Low-Pass 6dB/oct, Low-Pass 12dB/oct, Low-Pass Vari-Q 12dB/oct, Band-Pass
- **Frequency :** 10Hz to 22kHz, 0,1Hz steps
- **Gain :** -40 to +15dB, 0,1dB steps (when applicable)
- **Q :** 0,1 to 48, 0,01dB steps (when applicable)

High-pass and low-pass crossover
- **Filter types :** Butterworth 6 to 48dB/octave, 6dB steps
  Linkwitz-Riley 12 to 48dB/octave, 12dB steps
  Bessel 12 to 48dB/octave, 6dB steps
- **Frequency :** 10Hz to 20kHz, 0,1Hz steps

Fir filters
- **At 48 kHz :** 5 x 1024 taps or 8 x 512 taps
- **At 96 kHz :** 3 x 1024 taps or 8 x 512 taps
- **Gain :** -80 to +15 dB, 0,1 dB steps
- **Polarity :** normal / inverted

Limiter
- **Type :** Dual-stage, RMS + Peak limiter
- **RMS threshold :** -80 to 0 dBfs (or dBu equivalent), 0,1 dB steps
- **Peak threshold :** -80 to 0 dBfs (or dBu equivalent), 0,1 dB steps
- **RMS attack :** 0,5 to 100 ms, 0,1 ms steps
- **Peak attack :** 0ms
- **Release :** 5 to 10000 ms, 0,1 ms steps

Environment

Operating
- **Temperature :** 0° to 50° C
- **Relative humidity :** 10 to 60 %, non-condensing

Mechanical specifications

Dimensions
- **Width :** 483 mm (19-inch)
- **Height :** 43,6 mm (1,75-inch - 1U)
- **Depth :** 286 mm
- **Weight :** Intelli-X² 26 3,75 kg Intelli-X² 48 3,75 kg

SL-SERIES

Noise level control システム

APEX SL シリーズは過度の音量レベルから聴衆の耳を守り、また音色を変更せずに近隣騒音問題までをも回避し、環境や設備を保護するためのツールです。
近年世界的にも言えることですが、劇場、ライブハウス、アリーナ、野外ステージなど各現場において最大音量への規制が非常に厳しくなってきました。
最も厳しい国では規定音量を越えると演目そのものを中止させられる場面も存在します。
こういった音量制御をするために現状どんなことが行われているでしょうか。
劇場内に音量計を設置してオペレーターが音量を見ながらミックスする、というのがこれまでの解決方法でした。
しかしそれでは万が一規定音量を越えてしまっても気がつかないことすら多々あります。
また乗り込みのオペレーターがこの事情を踏まえて確実に規定音量を守れることも保証できません。
APEX は何とか音質を犠牲にすることなく確実に音量リミッターを作動させられないか、との切実な要望に対し、ARGOS、そして HERA という機器を開発しました。
これらを組み合わせることによってただオペレーターが音量レベルを見ながらミックスするというストレスから解放されます。
また設備側にとっても ARGOS、HERA を通すことによって任意のレベルで確実に音量リミッターが作動することになるので、音量規制の監視の目からも解放されます。
それだけではありません。
APEX 独自のリミッティング技術により、聴衆の耳には音量リミッターが作動していることすら気付かせずに解決してしまうのです。
演目をより安全にかつ円滑に運営することができます。
また HERA には音量のログを残すことができ、後でレベルを確認することもできます。
音量リミッターは曜日、時間ごとにプリセットしておけるので、例えばウィークデーイベントとウィークエンドのイベントで最大音量を個別に行う、ということも可能です。
音量規制を確実に守れることこそ音に携わるエンジニアにとって解決すべき重要課題でもあります。
APEX はこの難題への解決をいたしました。

Argos Sound level limiter

Hera Sound level controller

Leto Sound level display

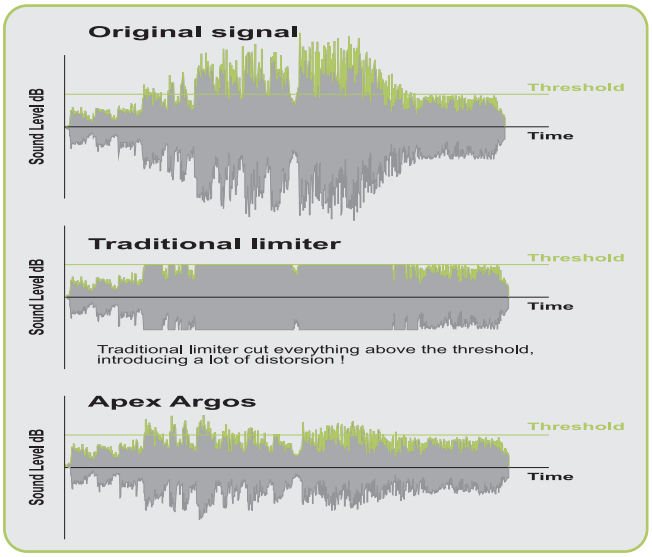
SL-SERIES

Argos Sound level limiter

誰しも騒音問題に関する法律・条例に適応する必要があり、または観客の聴力の維持に対して責任があります。
聴力にダメージを与えることなく、良い音楽を観客に提供したいのです。
Apex　ARGOS サウンドレベルリミッターは、メディアでの報道やお客様のご意見によって、現在入手可能な最も自然でスムーズなリミッターとして評価を受けています。
ARGOS は、まるで実際にゲインコントロールを行うかのように本来の信号のダイナミックレンジを維持しながら、サウンドシステムが過剰なサウンドレベルに到るのを防ぐことができます。
スレッショルドで規定されたレンジ内で、断続的なサウンドレベルを完全に維持することができます。

Argos の特徴

- 独自のサーボループ回路によるスムーズなオペレーション（コンプ感、リミット感を感じさせません）
- ゲインリダクション保持回路を持つ独自の無音感知機能（音声が無音時から突然始まった際のパンピング現象を防ぐ）
- 3 種類のレベル検知モード、マイク信号、ライン信号、スピーカレベル信号
- パワーアンプへの直接結線によるファーストオペレーションモードはスピーカー保護として使用可能。
- 単独使用の他、APEX HERA との併用で機能と使用範囲の拡大が可能
  ※ファーストオペレーションモードとスムーズオペレーションモードの選択
- 信号レベルとゲインリダクションメーターつき
- セットアップパネルのアクセス保護カバーつき
- フロントパネル上の TEST ボタンで、音声信号のミュートにより、設置が正確であるか否か確認できる
- A ウェイトと C ウェイトのフィルター可変式
- 測定用ピンクノイズジェネレーター装備
- 入出力にバランス 3 ピン XLR コネクターと RCA コネクター (差し込み式) を装備
- 測定用マイクロホン付属



Hera Sound level controller

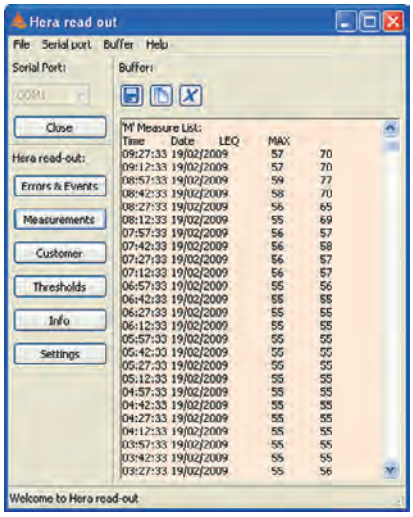
APEX HERA はサウンドレベルコントロールシステムを制御する装置です。
HERA は単独の機器としても、ARGOS との併用でも使用することができます。
HERA は時間単位によって音声信号レベルの平均値や RMS ピークの値を記録するだけでなく、システムへの不正行為を感知し記録することができます。
ログは誰にでも直接フロントパネルから簡単に調べることができる他、PC 経由で検出し、プリントアウトも可能です。
HERA は 2 系統のロジック出力端子を装備しています。
これは何らかのシグナルを点燈させたり、規定のスレッショルドに達した場合は、電源を落とすなどのリレー制御に利用できるものです。
全ての設定はパスワード保護され、機器のフロントパネルより容易に設定可能です。
ARGOS との併用により、測定と記録機能を備えた究極のサウンドレベルコントローラーを実現できます。

Hera の特徴

- 工場出荷時調整済の正確な測定機能
- 全設定がフロントパネルより行えパスワード保護可能
- 外部機器の制御や主電源カットに利用できる、2 系統のロジック出力を装備。全設定時間は可変式。
- ユーザー設定可能な時間単位で音声レベルの平均値と RMS ピークを記録可能
- システムの危機察知と記録が可能
- 14 日間の音声レベルの記録（15 分毎の測定記録の設定時）
- 週間の日時設定によりスレッショルドパラメーターのスケジュール変更が可能
- 標準的なシリアルポート経由で PC へログの読み出しが可能
- 測定用マイクロホン付属

Hera のログの読み出し

測定された HERA の内部のログを見るには、標準的なシリアルケーブルで PC に接続します。
このアプリケーションを LAN やインターネットに拡張することは簡単で、安価なオプションのシリアル⇔イーサネットコンバータを用いることで実現できます。
HERA のログを確認するために必要なソフトウェアは APEX のホームページより無償で入手可能となっています。



Leto Sound level display

LETO は APEX HERA との接続において、音声レベルの瞬間値、
または設定された時間内の平均値を継続的に表示します。
LETO は HERA のフロントパネルより操作可能です。
標準 19 インチの筐体のため、ラックや設備への設置が容易です。

接続例

dB-SERIES

| dBDI-2 | dBZ-48 | dBZ-48d | dBQ-Zero | dBC-8 | dBG-8

設備とツアーサウンドのための機器

APEXの伝統的な音のクオリティーと革新技術を特徴とし、設備設計者、音響エンジニア、およびミュージシャンのために最も過酷な状況に対応すべく設計されました。

dBDI-2 Dual active direct-injection box

dBDI-2は各チャンネルにXLR、1/4フォーンジャック、RCA入力を標準搭載しております。
ギター、ベースのピックアップ信号からアンプの高出力まで大変過酷なアプリケーションを想定しています。
2系統の入力はモノラルサミングしたり、またアクティブスプリッターとして動作させることも可能なアクティブDIです。
本体側面にはラバー素材の即板が取り付けられており、複数のユニットを積み重ねられるようになっております。
またギターアンプ、ベースアンプの上にそのまま乗せても滑りにくくしております。
ラックマウントキットを使用すれば1Uで4CHのアクティブDIとしてもご使用いただけます。

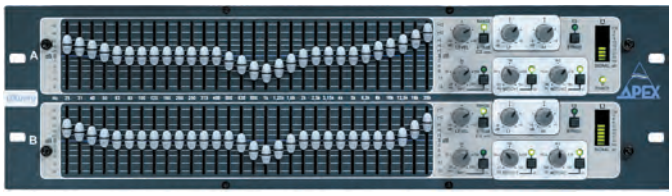
dBZ-48 Stereo distribution mixer

dBZ-48d Stereo distribution mixer with delay and Filter

その万能性とパフォーマンスは固定設備、PA、マルチメディア、放送現場へ対応します。
dBZ-48/dBZ-48dは2つのステレオ入力、そして4つのステレオ出力を装備しています。
dBZ-48dでは8つのメモリープリセットが装備され、ストア、リコールが可能です。
dBZ-48dはDSPを搭載しており、ディレイ、24dBオクターブのハイパス・ローパスフィルター、ポラリティ制御が可能です。
これらのフィルターを使用すればアンダーバルコニー等の小型スピーカー用のプロセッサーとして、またライブ環境においては2台のコンソールをミックスすることへも対応します。

dBQ-Zero 2×30 band graphic equaliser

コンスタントQ設計によりフィルターの帯域幅を個別に保持し、隣接しているバンドへの相互作用を最小限にとどめております。
また2つのノッチフィルターは20dBの深さを持っており、ハウリングの除去など用途は様々です。



dBC-8 Eight channel compressor / limiter

dBC-8で、APEXは8chのハイクオリティなコンプレッサー/リミッターのスペックと包括的な機能を、1Uに収めているにもかかわらず非常に簡単で直感的な操作を実現しました。
音質は妥協無く入出力ともバランスで太いブリティッシュコンプレッションサウンドを供します。

dBG-8 Eight channel frequency selective gate

8ch独立して使用できるためドラムキットに、またバックコーラスに対してのゲートに有効です。

GX/PE-SERIES

GX-130 | GX-230 | GX-215 | PE-133 MKII | PE-232 MKII

GX＆PEイコライザーは、従来の機器の周波数制御とフェーズレスポンスの精度に実質的な改善を提供するため、レーザーと手作業の両方で製作されたアナログ回路を利用しております。

グラフィックセクションの心臓部はダイナミックレーザー処理（DLT）のハイブリッド回路を備えた、15層、または30層のコンスタントQバンドパスフィルターです。

このDLTテクノロジーにより超絶な精度、最適に制御されたフェーズ、および増減のレスポンスを提供します。
コンスタントQ設計は、増減コントロールの設定からフィルター帯域幅を独立して保持し、隣接しているバンドの相互作用を最小にすることができます。
PE133MK II とPE232MK II は、空前のすばらしい周波数微調整回路「バーニヤ制御」を持った、工場出荷時調整済みのフルパラメトリックフィルターを装備しました。

GX-130

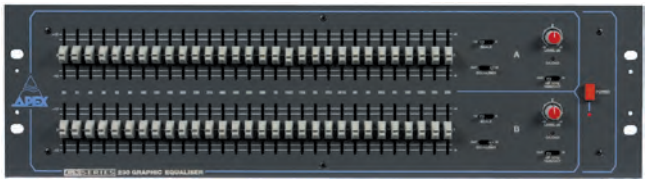
Reference single
30-band constant-Q
graphic EQ

GX-130 の特徴

- ■45mm の精密フェーダー
- ■フラットレスポンスとの即時の比較のための、IN/OUT切り替えスイッチ
- ■可変式ハイパス、ローパスフィルター。
  ローパスでは6/12dBスロープが切り替え式
- ■絞りきりから+6dBまでのレベル調整機能

GX-230

Reference dual
30-band constant-Q
graphic EQ



GX-230 の特徴

- ■ブースト / カットが ±6dB と ±12dB で切り替え式
- ■絞りきりから+6dBまでのレベル調整機能
- ■フラットレスポンスとの即時の比較のための、IN/OUT切り替えスイッチ
- ■IN/OUT切り替え式30Hz固定のハイパスフィルター。
  スロープは18dBオクターブ。

GX-215

Reference dual
15-band constant-Q
graphic EQ

GX-215 の特徴

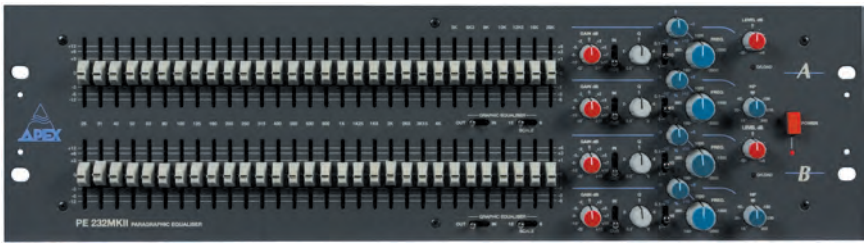
- ■45mm の精密フェーダー
- ■フラットレスポンスとの即時の比較のための、IN/OUT切り替えスイッチ
- ■IN/OUT切り替え式30Hz固定のハイパスフィルター
- ■絞りきりから+6dBまでのレベル調整機能

PE-133 MKII

Reference single
ParaGraphic 30-band
constant-Q equaliser

PE-232 MKII

Reference dual
ParaGraphic 30-band
constant-Q equaliser



PE-Series の特徴

- ■史上初、１台の機器内でフルパラメトリックとグラフィックイコライザーを結合し、いまだこれを優るものがない
- ■最大-45dBのノッチフィルターを提供することができる、空前のすばらしい周波数調整機構「バーニヤ制御」を装備するフルパラメトリックイコライザー
- ■周波数可変式ハイパス・ローパスフィルター（PE232はハイパスのみ）
- ■45mmの精密フェーダー
- ■ブースト/カットが±6dBと±12dBで切替式
- ■フラットレスポンスとの即時の比較のための、IN/OUT切り替えスイッチ
- ■絞りきりから+6dBまでのレベル調整機能

Audio Products of EXcellence from Belgium

販売者

オーディオ・プロダクツ・オブ・エクセレンス 総輸入代理店

AUDIO BRAINS

株式会社 オーディオブレインズ

〒224-0044　神奈川県横浜市都筑区川向町797-1

Tel:045-472-6765　　Fax:045-472-6875

http://www.audiobrains.com/

※記載の商品・ブランド名やロゴマークは各社の商標または登録商標です。

※製品の外観・仕様・価格は予告無く変更されることがあります。

2012.09