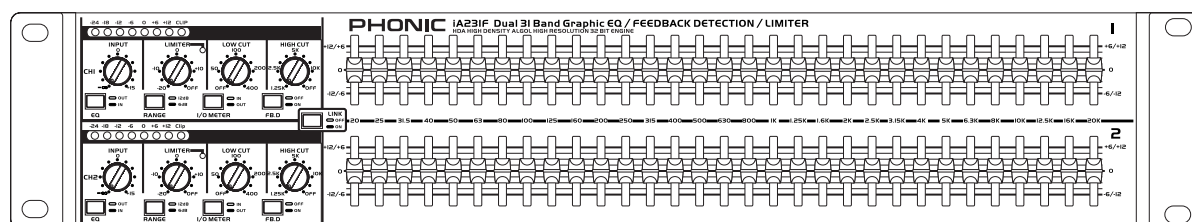


PHONIC

iA231F/iA231FD

Dual Channel 31-Band Digital Graphic Equalizer with Feedback Detection



iA231F

取扱説明書

iA231F/iA231FD

Dual Channel 31-Band Digital Graphic Equalizer with Feedback Detection

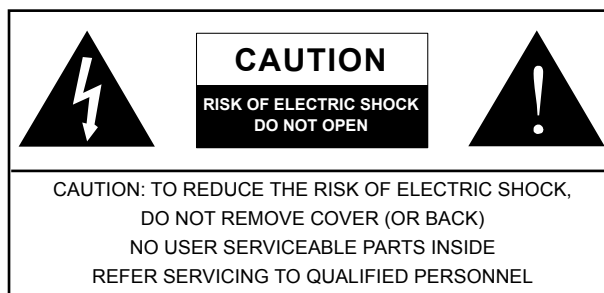
CONTENTS

基本性能	3
コントロール・設定	4
フロントパネル	4
リアパネル	5
操作	6
フィードバック制御	6
チャンネルのイコライゼーション	6
広い室内でのイコライゼーション	6
ヒント	6
仕様	7
フリークエンシーチャート	8
接続例	9
寸法	10

安全上のご注意

当製品を安全かつ正しくお使い頂く為に、「安全上のご注意」及びこの取扱説明書を必ずお読み下さい。
お読み頂いた後は、保証書と一緒に大切に保存して下さい。

1. この取扱説明書に従ってご利用下さい。
2. 温度の高い場所(直射日光が当たる場所や暖房器具の側など)や、湿度の高い場所(水気の近くや雨中などの濡れる場所)でのご使用・保管はお止め下さい。
3. 当製品を改造・分解しないで下さい。
4. 当製品は精密機器です。強い振動や衝撃を与えると内部に異常をきたす恐れがあります。運搬、ご使用の際の振動や落下に十分ご注意下さい。
5. 長時間で使われない時は、電源の元となる電源コードをコンセントから抜いておいて下さい。
(乾電池をご使用頂く製品は乾電池を取り外して下さい)
6. 100V 50/60Hzの定格電圧でのみご使用下さい。
7. 換気が必要な機器は通気口を塞がない様にお気をつけ下さい。
8. 機器同士をケーブルで繋ぐ際は、全ての機器を繋ぎ終えた上で、電源を入れて下さい。また、電源を入れる前に機器のボリュームが最小値になっていることを確認して下さい。
9. 電源コード及び接続部には負荷がかからない様にご注意下さい。
10. 修理が必要な場合は、ご購入頂きました販売店様へご連絡を頂き、修理依頼をお願いします。
保証書が無い場合は保証が適応されませんので、大切に保管して下さい。



このマークは、製品の筐体の内部に電圧が流れており、感電する危険があることを示しています。

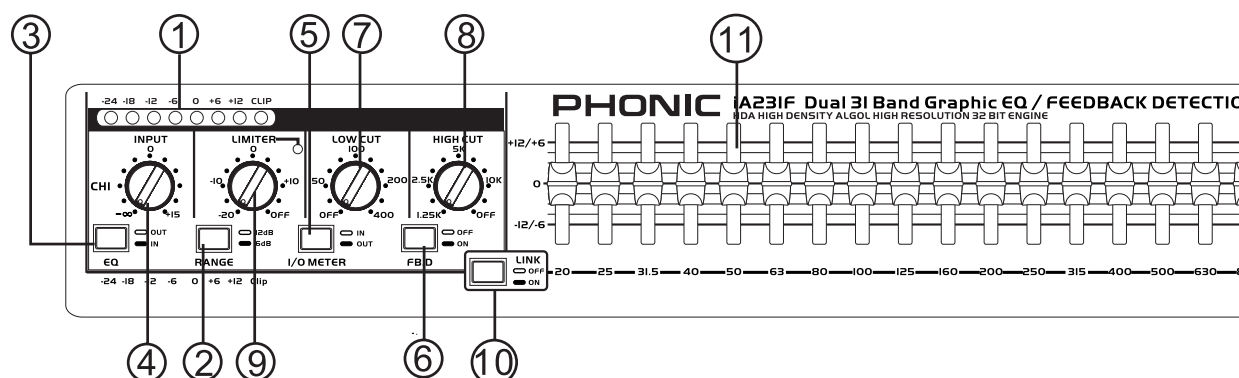


このマークは、付属の取扱説明書に大切な安全上の注意や操作方法が記載されていることを示しています。

基本性能

- デュアル31バンド1/3オクターブ ステレオグラフィックイコライザー
- フィードバック検知システムにより問題のある周波数を即座に検出 (オーディオアナライザーとしても使用可能)
- -20dB～+20dB (OFF) 内蔵リミッタコントロール
- 可変ローカットフィルター (10～400Hz オフ) 及びハイカットフィルター (1.25～20kHz オフ)
- 切り替え可能なブースト/カットレンジ (6dB/12dB)
- EQ IN/OUTスイッチ
- I/Oレベルメータースイッチ
- クロスオーバー周波数の調整可能なモノラルサブウーファー出力
- ステレオリンク機能
- クリップ警告対応8セグメントLEDメーター
- デジタルAES/EBU XLR及びS/PDIF RCAコネクタ (iA231FDのみ)

コントロール・設定



フロントパネル

1. LEDインジケータ

イコライザの出力レベルを表示します。CLIP が点灯した際はレベルを調整して下さい。

2. RANGEボタン

イコライザのカット/ブースト値を6dBまたは12dBのいずれかに設定します。使用中のレベルレンジを示すインジケータが点灯します。

3. EQ IN/OUTスイッチ

このボタンを押した状態にすると、入力信号にイコライザが追加されます。ボタンが押されていない状態にすると、イコライザがスルーされます。このスイッチによって、ローカットフィルターやハイカットフィルターが無効になることはありません。

4. INPUTコントロール

入力レベルを $-\infty \sim +15$ dBの範囲で調整されます。

5. I/O METERボタン

LEDレベルメーターが入力信号表示と出力信号表示どちらを表示するかを選択することが出来ます。ボタンを放した状態にすると、レベルメーターには入力信号が表示されます。

6. FB.Dボタン

イコライザに内蔵されたフィードバック検知システムが有効になります。フィードバックの作成が可能な場合は、それぞれの周波数のVRフェーダーのLEDが点灯します。

7. LOW CUTコントロール

10Hz～400Hzまでの低周波数帯域をカットすることが出来ます。この機能はEQ INスイッチには依存しません。

8. HIGH CUTコントロール

1.25kHz～20kHzまでの高周波数帯域をカットすることが出来ます。この機能はEQ INスイッチには依存しません。

9. LIMITERコントロール

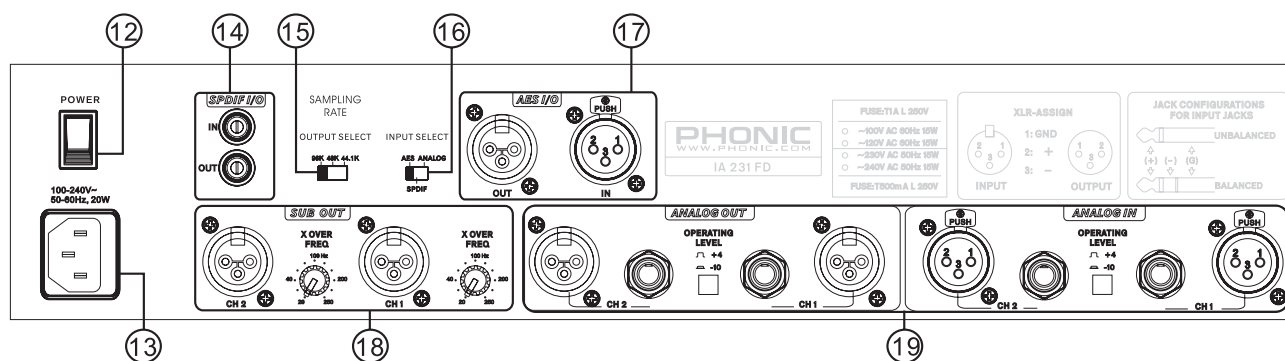
リミッターを $-20 \sim +10$ dBuの範囲で調整することが出来ます。また、完全にオフにすることもできます。

10. LINKボタン

このボタンを押すと、チャンネル1に対するすべての設定がチャンネル2にも適用されます。

11. フェーダー

信号の各種周波数を最大12dBブースト/カットすることが出来ます。RANGEボタンが押されている場合、ブースト/カットのレベルは6dBになります。



リアパネル

12. POWERスイッチ

イコライザーの電源のオン、オフを行います。

13. 電源入力とヒューズ

付属の電源ケーブルを接続します。必ず付属の電源ケーブルをお使い下さい。ヒューズは、ヒューズホルダー内にあります。

14. S/PDIF I/O (iA231FDのみ)

デジタル信号の入出力端子です。信号をデジタルからアナログに変換し、再度アナログからデジタルに戻すことなく、オーディオをデバイス間で受け渡すことが可能です。S/PDIF入力を使用する場合は、本機器で信号を受け取ることが出来る様、INPUT SELECTスイッチを設定する必要があります。出力サンプリングレートは、OUTPUT SELECTスイッチを使用して選択します。

15. SAMPLING RATEスイッチ (iA231FDのみ)

S/PDIF出力のサンプリングレートを、44.1kHz、48kHz、96kHzの中から選択することが出来ます。

16. INPUT SELECTスイッチ (iA231FDのみ)

イコライザーの入力をアナログ入力とデジタル入力で切り替えることが出来ます。

17. AES入出力 (iA231FDのみ)

デジタルインターフェース機能を備えた各種デジタル信号プロセッサ、レコーダー、およびその他の製品との間でデジタル信号を送信します。

18. サブウーファー出力とクロスオーバーコントロール

サブウーファースピーカーを接続するXLR端子です。サブウーファークロスオーバー周波数は、出力端子の横にあるつまみを使用して、15～250Hzの範囲で指定することが出来ます。

19. ANALOG OUT/ANALOG IN

外部のアナログ信号をiAイコライザーに入力するためのメス型のXLR入力端子及び、イコライザーで処理した信号を送信する外部デバイスを接続するXLR出力端子です。また、入力および出力のOPERATING LEVELスイッチを使用して、信号を+4dBu、-10dBVに調整可能です。

操作

フィードバック制御

iAグラフィックイコライザーはフィードバック検知システムを備えています。フィードバック検知システムが有効になっている場合は、問題のある周波数が検知され、それぞれの周波数に対応するVRスライダのLEDが点灯します。フィードバックが検知され、かつフィードバックが聞こえる場合には、フィードバックが聞こえなくなるか、またはLEDが消えるレベルまで、該当する周波数を抑制します。

信号にフィードバックの周波数と類似した周波数が数多く含まれる場合には、フィードバックが誤って検知される可能性があります。このような場合は、検知された「フィードバック」を無視してください。

iAグラフィックイコライザーでは、ある程度のフィードバック問題を制御することは出来ませんが、深刻なフィードバックを修正できる程の柔軟性や分解能はありません。

数多くのイコライザーバンドにフィードバックポイントがあり、影響を受けるすべてのバンドをカットする方法が使えない場合には、システムゲインを抑制してみてください。トーン制御用のグラフィックイコライザーと、フィードバック制御用のパラメトリックイコライザーを組み合わせることを強くお勧めします。

チャンネルのイコライゼーション

ミキサーにチャンネルインサートが存在する場合には、何らかの重要な用途に使用されているチャンネルにイコライザーを適用し、このチャンネルの音を必要に応じて調整することが出来ます。

広い室内でのイコライゼーション

広い室内では、多重反射が起きやすく、遅延時間や残響時間が長くなる傾向があります。そのため、音の明瞭さが損なわれ、濁った音になります。距離が長ければ長いほど、高周波音は低周波音よりも減衰が大きくなります。一般に広い室内では、低周波をロールオフし、高周波をブーストすることで、よい結果が得られます。そのため、低音の多くが吸収されずに反射されるコンクリートや石造りの建物では、低周波出力を抑制することが効果的です。また、5kHzを上回る高周波端部をロールオフすることで、より自然な音になることもあります。

ヒント

ローカットフィルター (LCF) を使用すると、ステージのランブルノイズや低周波フィードバック信号が除去されます。これらは、音の明瞭さを損なう可能性があります。いくつかのLCF設定を試聴してから、最適な設定を選択します。

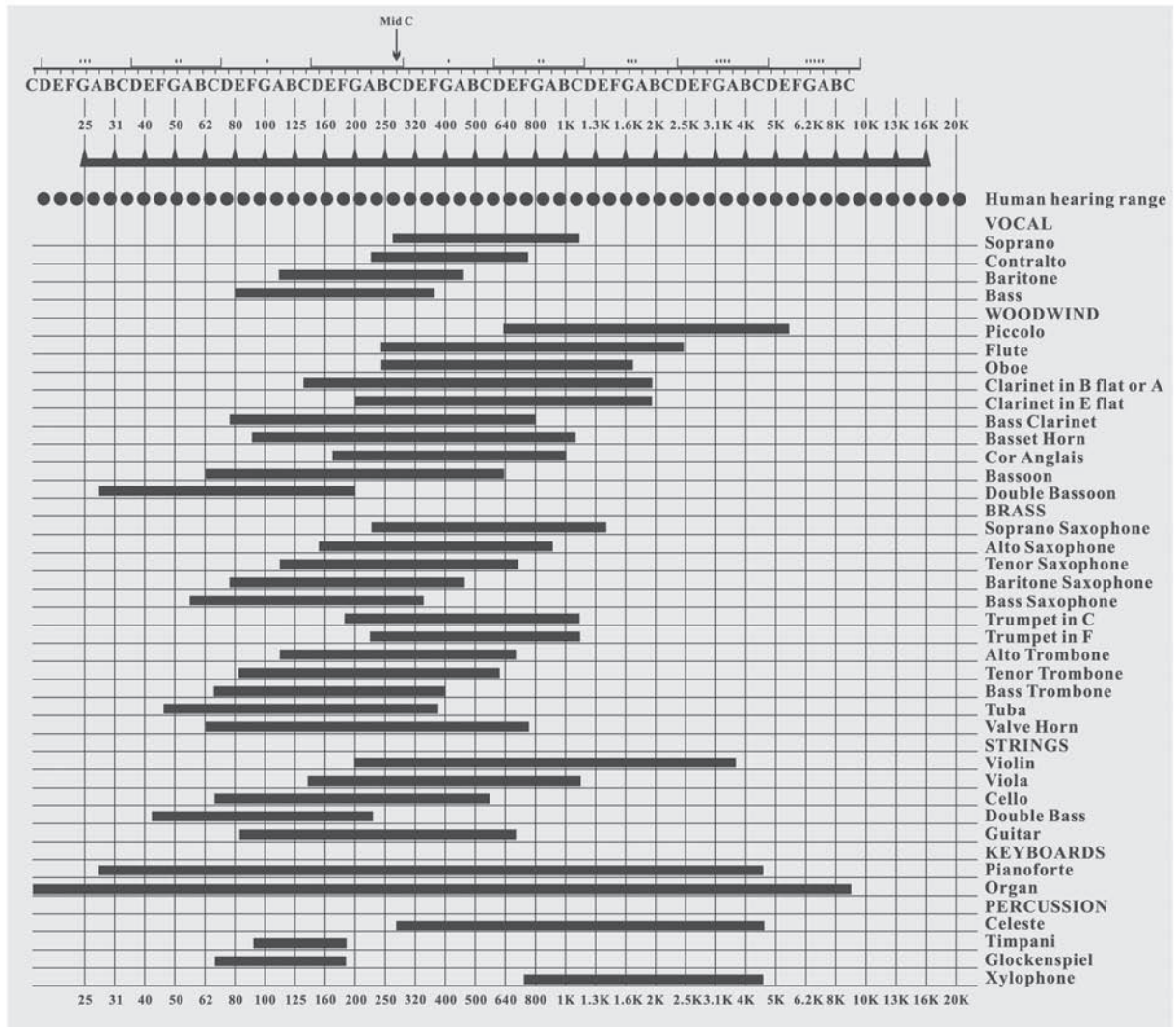
必ずスピーカーに最適な位置を選択するようにしてください。イコライザーをどれだけ使用しても、音が壁面や床で反射する場合には、不明瞭な音になる可能性があります。

EQ設定機能を備えたPersonal Audio Analyzerを使用すると、イコライザーの設定を容易に決めることができます。ライブパフォーマンスでは、この方法を使用してオーディオを最適化することを強くお勧めします。

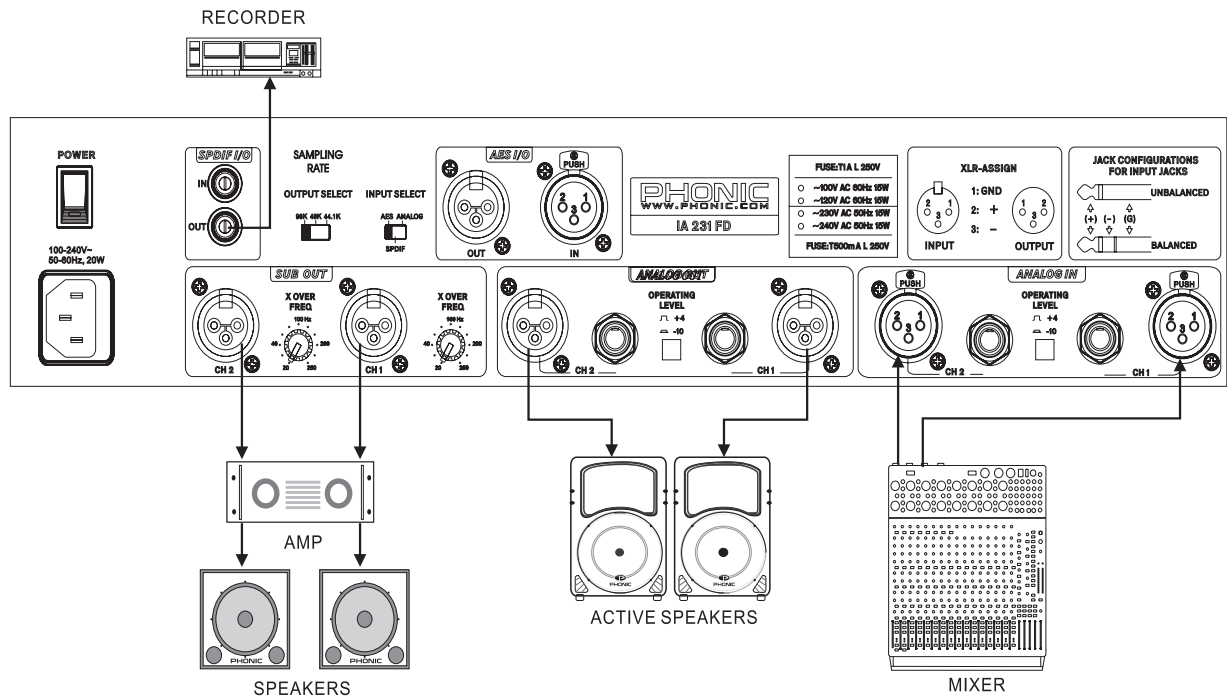
仕様

アナログ入力	タイプ	バランスタイプ入力
	コネクター	XLR、1/4"TRS
	インピーダンス	40kΩ
	最大入力レベル	+16dB
アナログ出力	タイプ	サーボバランスタイプ出力
	コネクター	XLR、1/4"TRS
	インピーダンス	600Ω
	最大入力レベル	+16 dB
デジタル入出力	タイプ	AES/EBU (XLR) 、S/PDIF (RCA)
	形式	24bit/96 kHz
	サンプルレート	44.1 kHz / 48 kHz / 88.2 kHz / 96 kHz
	周波数応答	20kHz (±1dB) につき20Hz
システム	THD	0.006% typ @ +4 dBu 1 kHz
	クロストーク	<-85 dB
	ノイズ	<-85 dB (Aウェイト)
	タイプ	デジタル1/3オクターブEQ
グラフィックイコライザー	周波数レンジ	20Hz～20kHz (31の1/3オクターブバンド、ISO周波数)
	帯域幅	1/3オクターブ
	制御レンジ	±6または±12 dB
	タイプ	18dB/オクターブ、バターワース
フィルター	ローカット	可変、10Hz～400Hz
	ハイカット	可変、1.25kHz～20kHz
リミッター	アタック/リリース	20ミリ秒/ 85ミリ秒
	しきい値	-20 dB～OFF (+20 dBu)
サブウーファー出力	周波数レンジ	17 Hz～250 Hz
機能スイッチとコントロール	FB. D	フィードバック検知システム
	EQ IN	イコライザー機能の有効/無効を切り替え
	I/O METER	メーター表示を入力と出力の間で切り替え
	RANGE	カット/ブーストレンジを±6dB/±12dBの間で切り替え
	LIMITER	可変、-20dB～+20 dB (OFF)
	SUB OUT	可変、16Hz～250Hz
	LINKスイッチ	ON/OFF
	INPUT SELECT	ANALOG / AES / SPDIF (iA231FDのみ)
	サンプリングOUTPUT SELECT	44.1 / 48 / 96 kHz (iA231FDのみ)
インジケーター	レベルメーター	8セグメントLEDディスプレイ
		-24 / -18 / -12 / -6 / 0 / +6 / +12 /クリップ
	LIMITER	LED (赤)
サイズ・重量	重量	3.2 kg
	サイズ (W×H×D)	482.5 x 88 x 182 mm

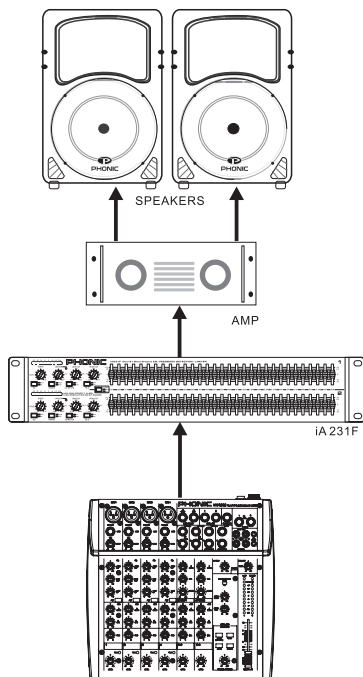
フリークエンシーチャート



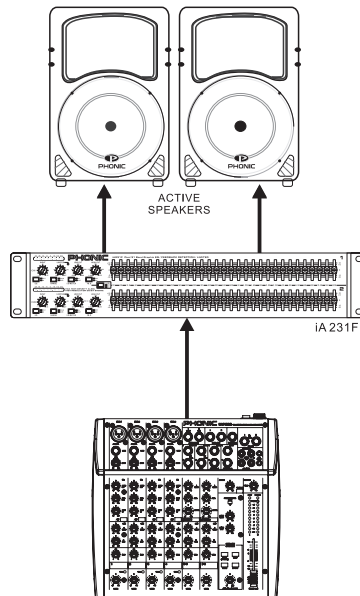
接続例



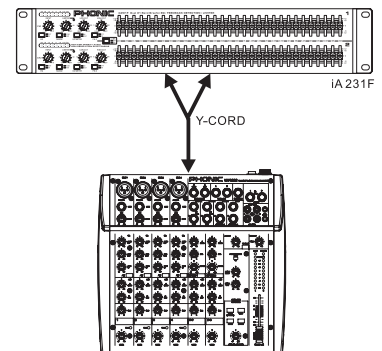
use the iA EQ with passive speakers



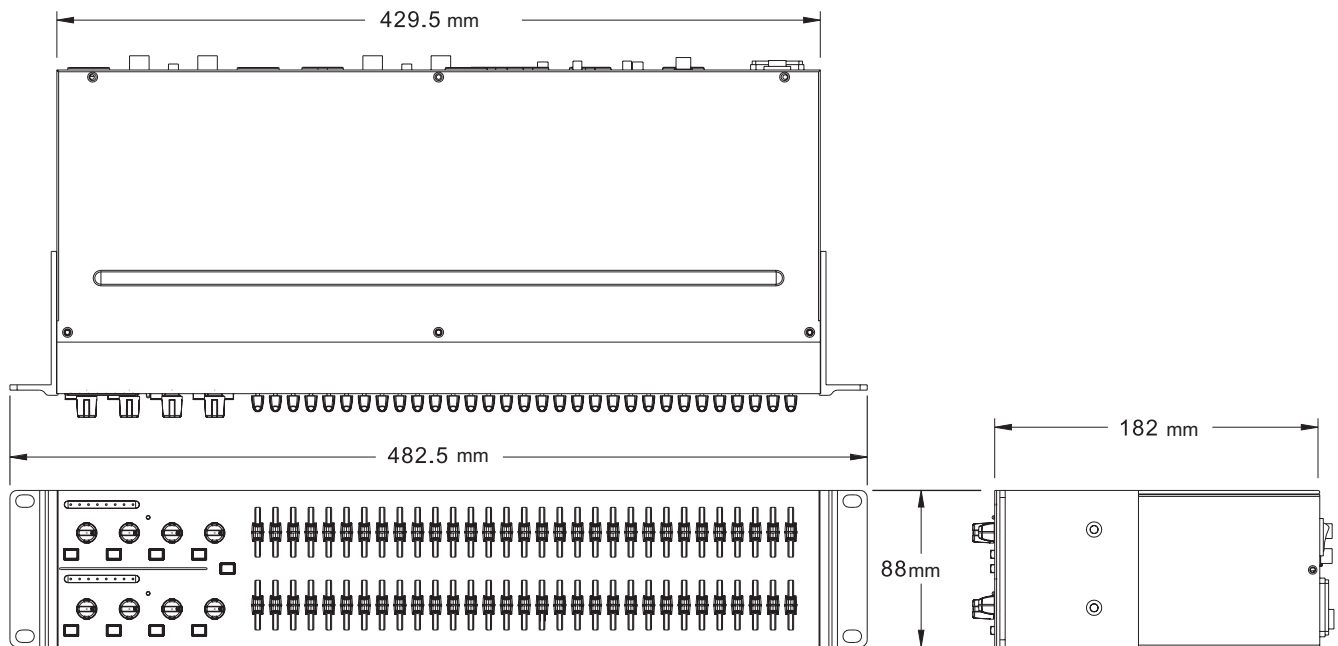
use the iA EQ with active speakers



use the iA EQ as a channel insert



寸法



PHONIC
WWW.PHONIC.COM



PHONIC 正規輸入代理店
株式会社 キョーリツコーポレーション
www.kcmusic.jp/