GRACE DESIGN

GRACE design/ BiX

取り扱い説明書

（株）アンブレラカンパニー

www.umbrella-company.jp

＊ この取扱説明書は株式会社アンブレラカンパニーが正規に販売する製品専用のオリジナル制作物です。

無断での利用、配布、複製などを固く禁じます。

1. Welcome！

GRACE design の FELiX と ALiX は瞬く間に、多くのツアー＆レコーディング・ミュージシャンが最も信頼をおくプロフェッショナルなアコースティック楽器専用のプリアンプとなりました。従来には成し得なかったハイレベルな音質と繊細な表現性が、アコースティックギターはもちろん、バイオリンやチェロ、バンジョーやベースギターなど多くの楽器プレーヤーのサウンドメイクを新たなレベルへと導きました。
そして今、その血統がこの小さな BiX にも引き継がれました。

上位機種と同じ高品位なサウンドは、シンプルにまとめられた（入力ゲイン、ハイ＆ローEQ、10dB ブースター、ブースト＆ミュート・フットスイッチ）、コンパクトな筐体に収納され、電源はエフェクターボード・フレンドリーな 9VDC(センターマイナス)となっています。またエフェクト用のセンド＆リターン端子に加え、バランス XLR のライン出力（DI OUT）を標準装備しました。

アコースティック楽器の鳴りやタッチを余すことなく再現できる実力や、クリアーで静粛性をもった音質は上位機種の FELiX や ALiX と同等です。スムース＆オープンな高域、深みのある美しい低域、30VDC の内部電圧による極めて高いヘッドルームを達成した唯一無二の実力が魅力です。

あなたの楽器が本来持っているダイナミクスやトーンをリアルに生き生きと伝えることで、まったく新しい次元でのアコースティック楽器のアンプリファイを可能にします。

本説明書を十分に理解して、あなたのアコースティック楽器の鳴りやトーンを、最も自然なサウンドでアンプリファイしてください。

2. Safty

同梱の「安全のために」を必ずお読みください。

3. Features

・楽器用ハイインピーダンス入力（標準フォン）
・FX センド＆リターン（標準フォン×2）
・アンバランス・ライン出力（標準フォン）
・DI 出力（バランス XLR）
・ブースター機能（0-10dB）
・Mute + Boost 2 フットスイッチ
・High & Low 2 バンド・シェルビング EQ

・EQ DIP スイッチ（Hi=2kHz or 4kHz、Low=100Hz or 200Hz）

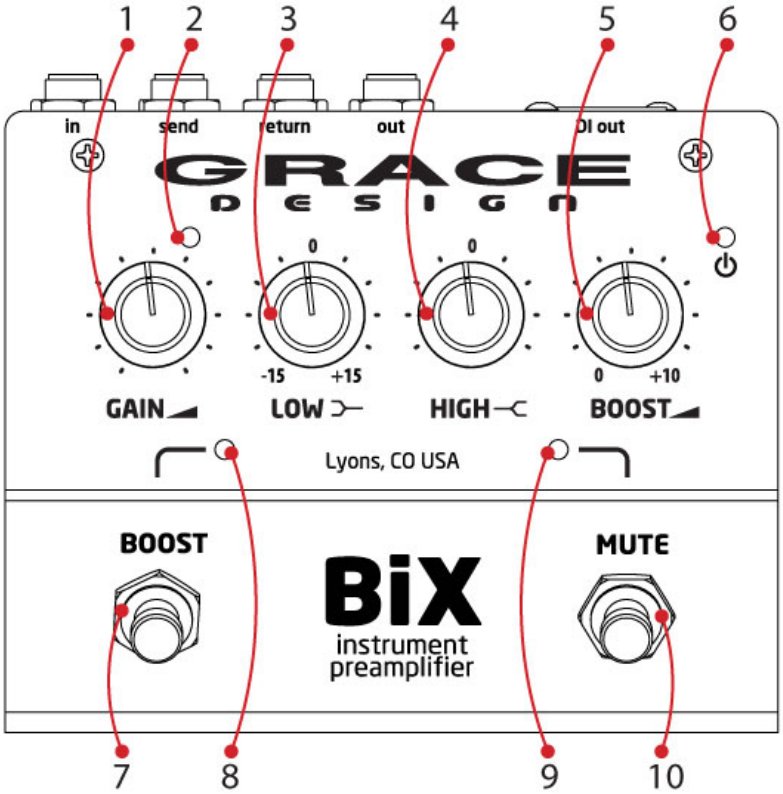
・9VDC 電源（AC アダプター別売、9VDC(センターマイナス）200mA 以上）*AC アダプター付属

・30V 内部オペレーション・ボルテージ

・過酷なツアーを想定した業務レベルの耐久性、長年にわたりトラブルなしに使用できる信頼の品質

・メイド・イン・USA

4. トップパネルのコントロール



【1】 **GAIN** ゲインコントロール

【2】 シグナル/クリップ LED インジケーター

【3】 **LOW** 低域用イコライザー（シェルビング）カット＆ブースト

【4】 **HIGH** 高域用イコライザー（シェルビング）カット＆ブースト

【5】 **BOOST** ブースト・レベル

【6】 パワー・インジケーター LED

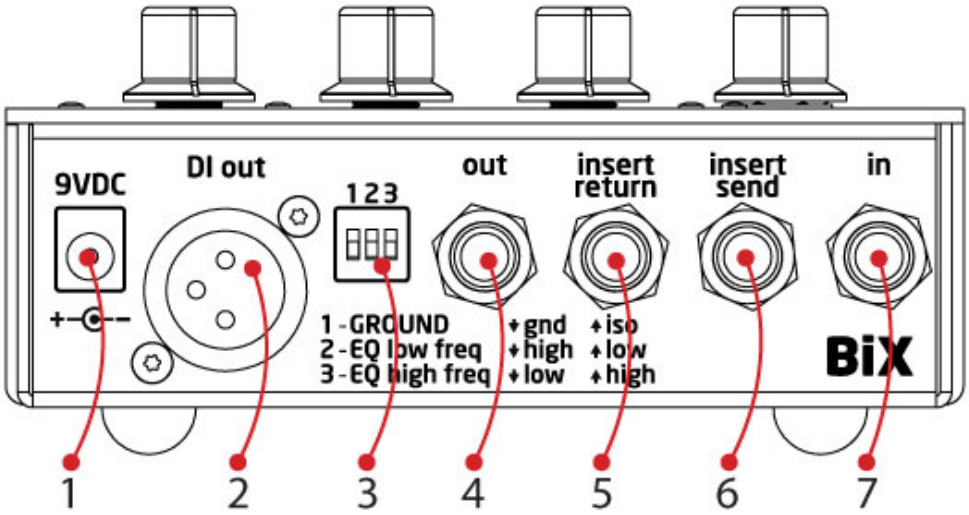
【7】 **BOOST** ブースト・フットスイッチ

【8】 ブースト・インジケーター LED

【9】 ミュート・インジケーター LED

【10】 **MUTE** ミュート・フットスイッチ

5. リアパネル・コントロール



【1】 **9VDC** DC パワー入力（2.1mm、9VAC アダプター、200mA 以上、極性=センターマイナス）

【2】 **DI out** バランス XLR 出力（トランスフォーマー・アイソレーテッド）

【3】 **DIP スイッチ** （グラウンドリフト、低域 EQ 周波数、高域 EQ 周波数）

【4】 **DI OUT** DI 出力端子(XLR)

【5】 **out** ライン出力（標準 TS フォン）

【6】 **insert return** 外部 FX 用リターン （標準 TS フォン）

【7】 **insert send** 外部 FX 用センド （標準 TS フォン）

6. 設置

BiX をペダルボードなどにマジックテープなどで設置する場合にはネジ式のゴム足は外すことができます。電源アダプターは一般的な BOSS タイプの 9V センターマイナスタイプがご利用いただけます（付属）。200mA 以上の電源容量の確保を推奨しています。

6. BiX の接続について

【in】楽器入力端子

1/4" フォン端子入力には、楽器用ピックアップからの出力を接続できます。コネクターは標準の 1/4" アンバランス・フォンプラグ(Tip=シグナル、Sleeve=グランド）をご使用ください。入力インピーダンスは 10M オームです。もし低いインピーダンスのを必要とする場合には、入力ケーブルに TRS 端子のフォンプラグを用いて、Tip と Ring をショートさせる（ケーブル・ダイアグラム参照)ことで、入力インピーダンスを 1M オームにすることができます。

【insert send/return】 エフェクト・インサート端子(FX LOOP)

例えばリバーブなどのアウトボードや外部エフェクト機器を BiX にインサートする場合に使用します。バッファーされたアンバランスのインサート接続で、インサート・ポイントは Boost セクションの前です。この Send 端子は BiX の MUTE フットスイッチがアクティブになった場合にもアクティブのままのため、チューナー・アウトとしても便利にご利用いただけます。

【out】ライン出力

この出力はアンバランスの出力でステージアンプなどに接続することができます。本説明書では AMP アウトと表記されているこのもあります。

【DI OUT】 DI ライン出力

この出力はトランスフォーマー・アイソレートされたバランス出力です。BiX の信号を PA のミキサーやオーディオ・インターフェースなどのバランス入力に接続可能です。XLR のピン配列は 2 番ホット（1 番：グラウンド、2 番；コールド）です。

【9VDC】 パワー・インプット

BOSS タイプの 9V センターマイナスタイプがご利用いただけます（付属)。200mA 以上の電源容量の確保を推奨しています。

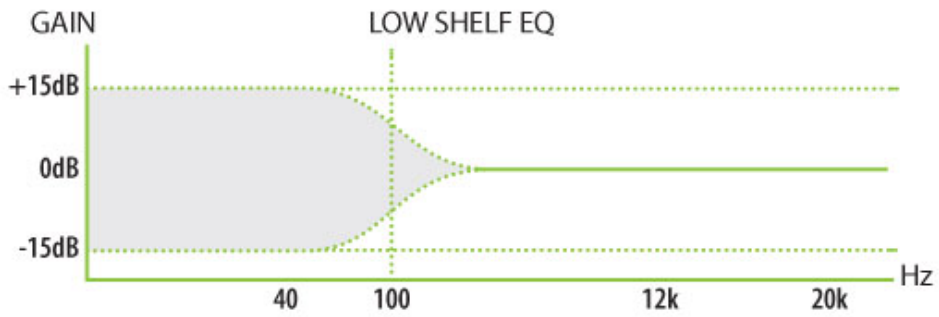
8. オペレーションについて

【8.1】GAIN の設定

楽器を入力に接続して GAIN ノブを上げていくと LED インジケーターが緑色に点灯します。赤色が付き始める時点で（赤色がたまにフラッシュしている状態）で、クリップする（シグナルが歪む）10dB 手前ですので、時々点滅するくらいの GAIN ではまだシグナルはクリップしていません。赤色にソリッドに点灯してしまうような状態では信号がクリップの状態にありますので、GAIN を小さめに設定してください。

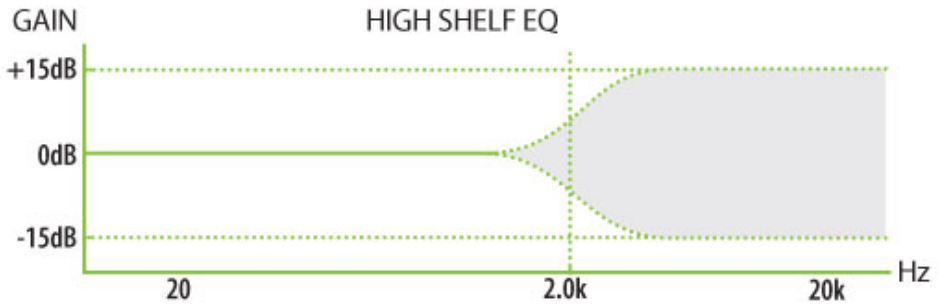
【8.2】 LOW　低域用 EQ コントロール

低域用の EQ コントロールの周波数は DIP スイッチの設定で 100Hz または 200Hz を選択でき、ゲインレンジは-15dB～+15dB です。固定のシェルビング・タイプの EQ です。



【8.3】 HIGH　高域用 EQ コントロール

高域用の EQ コントロールの周波数は DIP スイッチの設定で 2kHz または 4kHz を選択でき、ゲインレンジは-15dB～+15dB です。固定のシェルビング・タイプの EQ です。



【8.4】 EQ コントロールの使い方

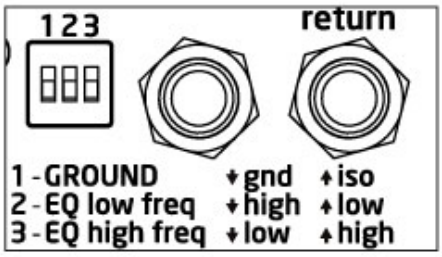
DIP スイッチで好みの周波数をセレクトして高域、低域共にカットまたはブーストして調整を行います。

より中域を大きくしたい場合には HIGH/LOW 共にカットして、GAIN を上げると良いでしょう。

より中域を小さくしたい場合には HIGH/LOW 共にブーストして、GAIN を下げます。

【8.5】 DIP スイッチ

3 個ある Dip スイッチによって BiX の様々なモードを設定できます。

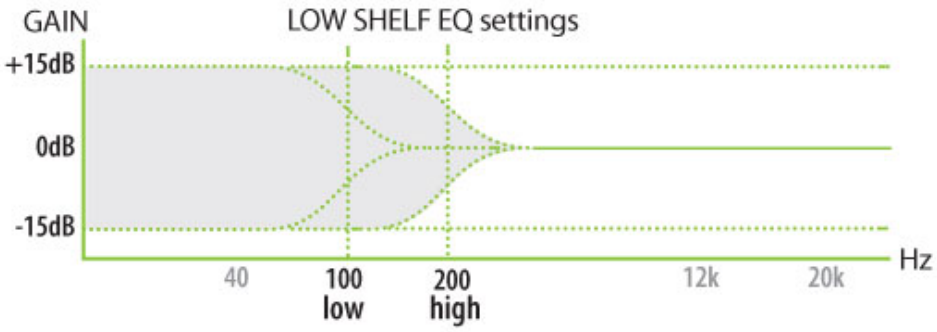


1. GROUND

DIP スイッチを下側にするとグラウンド(gnd)、上側でグラウンド・リフト(iso)となります。グラウンドノイズがある場合には良好な方を選択することができます。

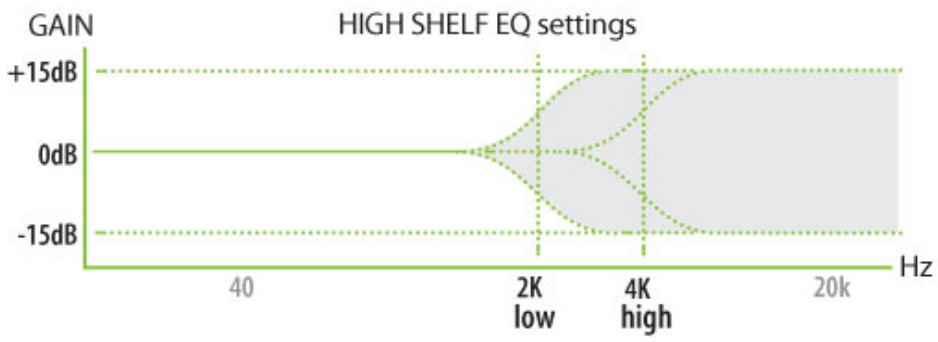
2. EQ low freq

低域 EQ の周波数を変更できます。DIP スイッチを下側にすると 200Hz(high)、上側で 100Hz(low)となります。



3. EQ high freq

高域 EQ の周波数を変更できます。DIP スイッチを下側にすると 2kHz(low)、上側で 4kHz(high)となります。



【8.6】 BOOST（ブースト）

BOOST ノブで+10dB までの可変ブーストを設定し、BOOST フットスイッチをオンにすることでブーストのオン/オフ切り替えが可能です。BOOST ノブを最小に設定した場合にはブースト値は 0 です。ブーストは FX ループの前でかかり、DI アウトと AMP アウトの両方に反映されます。

【8.7】 BOOST フットスイッチ

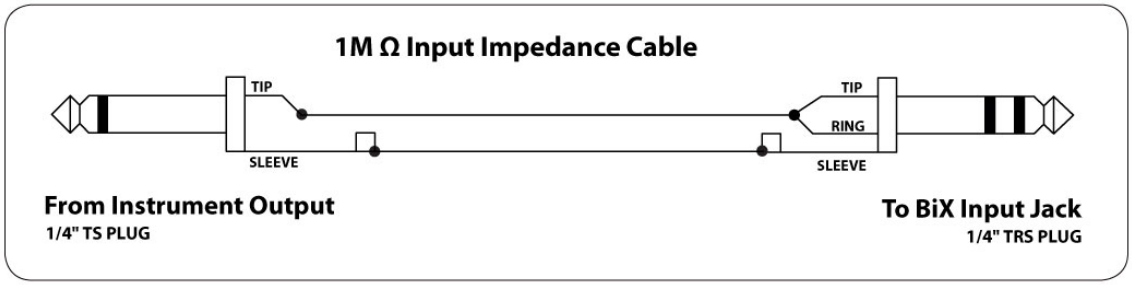
ブースト回路はフットスイッチをオンにすること有効となり、フットスイッチの上に位置するアンバー色の LED が点灯することで視覚的に確認ができます。

【8.8】 MUTE フットスイッチ

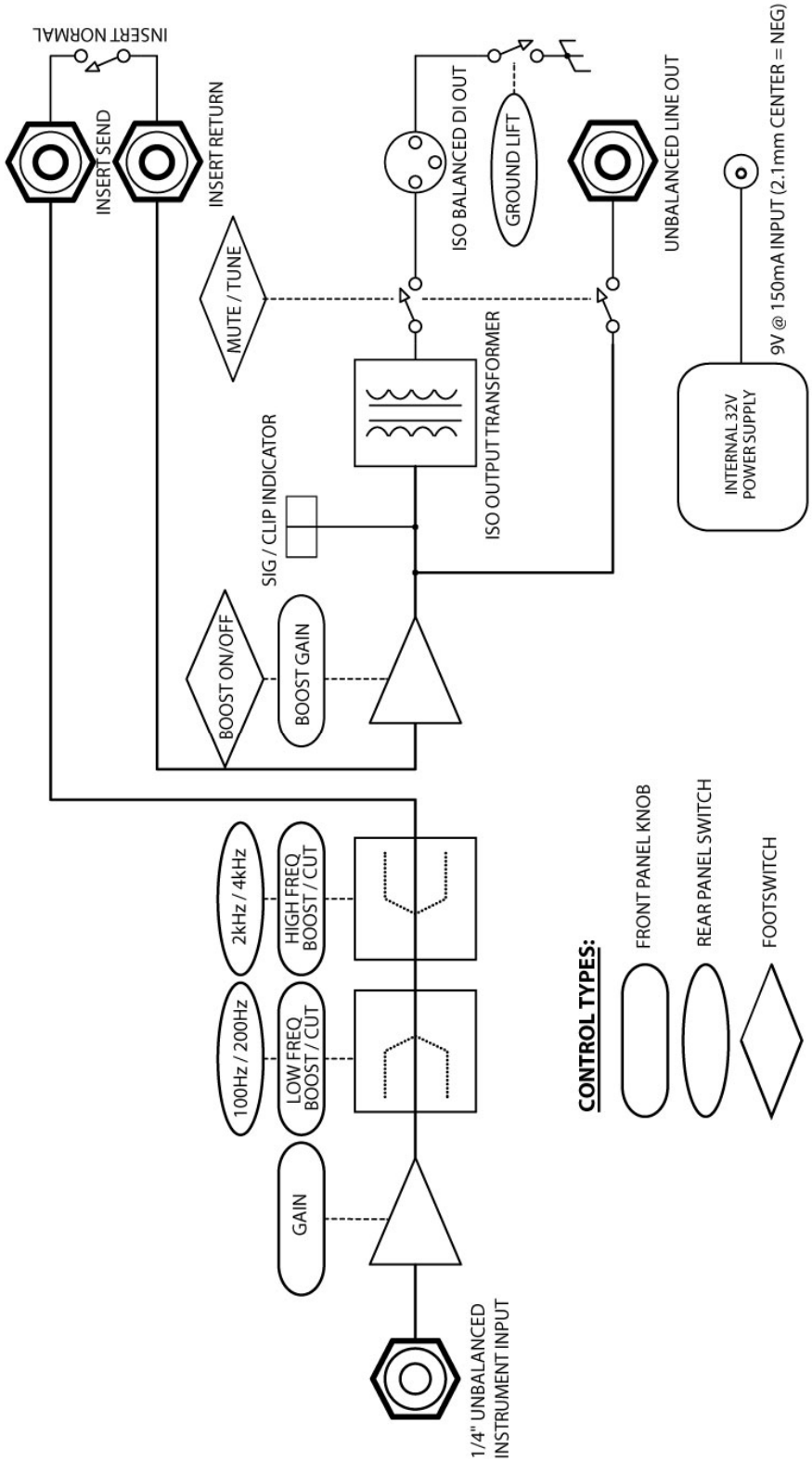
ミュート回路は DI アウトと AMP アウトの両方に適応されます。MUTE フットスイッチをオンにすること有効となり、フットスイッチの上に位置する赤色の LED が点灯することで視覚的にミュート状態であることが確認ができます。

9. 1M オーム入力のためのケーブル・ダイアグラム

BiX では標準で 10M オームの入力インピーダンスに設計されており、多くのハイインピーダンス設計のピックアップシステムに最適化されています。もしローインピーダンス設計のピックアップシステムを使用している場合には、特別なケーブルを用意することで入力インピーダンスをより低い 1M オームに変更できます。



10. ブロック図


INSERT NORMAL
INSERT SEND
INSERT RETURN
MUTE / TUNE
ISO BALANCED DI OUT
GROUND LIFT
UNBALANCED LINE OUT
9V @ 150mA INPUT (2.1mm CENTER = NEG)
INTERNAL 32V POWER SUPPLY
ISO OUTPUT TRANSFORMER
SIG / CLIP INDICATOR
BOOST ON/OFF
BOOST GAIN
2kHz / 4kHz
HIGH FREQ BOOST / CUT
100Hz / 200Hz
LOW FREQ BOOST / CUT
GAIN
1/4" UNBALANCED INSTRUMENT INPUT
CONTROL TYPES:
FRONT PANEL KNOB
REAR PANEL SWITCH
FOOTSWITCH

11.Specifications

GAIN RANGE	
Line Output	0dB to +37dB
DI Output, Level: Line	-29dB to +8dB
Boost	0dB to +12dB
THD+N 22Hz-22kHz BW	
1kHz @ 0dB Gain +10dBu out	< 0.002%
1kHz @ 20dB Gain +10dBu out	< 0.002%
1kHz @ 36dB Gain +10dBu out	< 0.005%
INTERMODULATION DISTORTION - SMPTE/DIN 4:1 7kHz/50Hz	
@ 36dB Gain +10dBu out	< 0.008%
FREQUENCY RESPONSE	
Line output @ 20dB Gain -3dB	10Hz – 185kHz
DI output @ -9dB Gain, -3dB	10Hz – 40kHz
I/O IMPEDANCE	
Instrument Input	10MΩ (1MΩ with TRS cable, tip and ring shorted)
Insert Input	200kΩ
Insert Output	150Ω
Line Output	150Ω
DI Output	150Ω
SIGNAL / PEAK LED METER	
Green threshold	-13dBu
Red threshold	+12dBu
MAXIMUM INPUT LEVEL	
Instrument Input	+22dBu
Insert Return (0dB Boost)	+22dBu
MAXIMUM OUTPUT LEVEL - 100k Ohm load, 0.1% THD	
Line Output	+22dBu
DI Output (Mic)	-7dBu
Insert Output	+22dBu
EQ	
Gain	+/-15dB
Low Frequency (Low Range)	100Hz
Low Frequency (High Range)	200Hz
High Frequency (Low Range)	2kHz
High Frequency (High Range)	4kHz
DYNAMIC RANGE 22Hz-22kHz BW	
Minimum Gain, Line Out	129dB
Minimum Gain, DI Out	129dB
OUTPUT NOISE 22Hz-22kHz BW	
Minimum Gain, Line Out	-107dBu
Minimum Gain, DI Output	< -120dBu
Maximum Gain, Line Out	-78dBu
Maximum Gain, DI Out	-106dBu
POWER	
Connector	2.1mm Center Negative
Nominal Input Voltage	9VDC
Nominal Input Current	150mA
Input Voltage Range	6VDC – 12VDC
WEIGHT and DIMENSIONS	
1.2lbs (0.55kg)	H2.5" x W5.1" x D4.5" (H6.35cm x W13.0cm x D11.4cm)