

## L10 Specifications

<b>Inputs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4x Balanced XLR</li><li>• 2x Single-ended RCA, 2x Single-ended BNC</li></ul>
<b>Input Impedance</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Balanced : 94k Ohms or 600Ohms</li><li>• Single-ended : 47k Ohms or 300Ohms</li></ul>
<b>Outputs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2x Balanced XLR</li><li>• 1x Single-ended RCA, 1x Single-ended BNC</li></ul>
<b>Volume Control range</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• +18dB to -100dBu in 0.5dB steps</li></ul>
<b>Bandwidth</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Measurement conditions</li><li>-Volume : 0dB(unity gain)</li><li>-0dBu In</li><li>Bandwidth : DC to &gt; 1MHz (-3dB)</li></ul>
<b>Total Harmonic Distortion + Noise</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Measurement conditions</li><li>-Volume : 0dB(unity gain)</li><li>-0dBu In, 1kHz</li><li>-Local or Global feedback</li><li>-22Hz to 22kHz measurement window</li><li>THD+N&lt;0.0008%</li></ul>
<b>Output Noise</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Measurement conditions</li><li>-Volume : 0dB(unity gain)</li><li>-Local or Global feedback</li><li>-22Hz to 22kHz measurement window</li><li>-27R input termination</li><li>• Output Noise</li><li>-112dBu(1.8uV RMS Balanced outputs)</li><li>-115dBu(1.3uV RMS Single-ended outputs)</li></ul>
<b>Signal to Noise ratio</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Signal to Noise ratio : 141dB</li></ul>
<b>Preamplifier Global VS Local Feedback Ratio</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0% Global Feedback (100% Local) or 100% Global Feedback (0% Local)</li></ul>
<b>Weight and Dimensions</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• L10 Power supply unit : 23kg</li><li>• L10 Preamplifier unit : 20kg</li><li>• Both units : 440mm x 440mm x 133mm(W x D x H)</li></ul>
<b>価格</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¥ 9,200,000 (税別)</li><li>• ¥ 10,120,000 (税込)</li></ul>



オーディオユニット (上部)  
電源ユニット (下部)

“Strive for perfection  
in everything you do.  
Take the best that ex-  
ists and make it better.  
When it does not exist,  
design it.”

SIR HENRY ROYCE, 1863-1933



10 SERIES

IMPORTED BY  
株式会社ゼファン  
〒173-0026  
東京都板橋区中丸町51-10  
03-5917-4500  
info@zephyrn.com  
www.zephyrn.com

CH PRECISION SÀRL  
Z.I. LE TRÉSI 6D  
1028 PRÉVERENGES  
SWITZERLAND  
+41 (0)21 701 9040  
info@ch-precision.com  
www.ch-precision.com

# L10 Dual Monaural Line Preamplifier



ハイエンドオーディオ機器において、最高峰のプリアンプの数は、他のどの製品カテゴリーよりも少なくなっています。これは、システムのパフォーマンスにとってプリアンプがいかに重要な役割を果たしているか、そして設計がいかに難しいかを反映しています。レシピを守り、材料を改良する。簡単に言うことですが、これを実現するには私たちが蓄積してきた知識と経験のすべてが必要でした。結果的にL1を超えるプリアンプを作ることは成功しましたが、本当に大変な作業でした。それはまた、L1がいかに優れた設計であるかの証明でもありました。

ラインステージは、静かで、透明で、安定していなければなりません。少なくともシステムから取り外すまでは、見て聞いてもその存在がわからないものでなければなりません。入力された信号を確実に取り入れ、ダイナミックで音楽的なオーソリティを確保するために、しっかりとした足場から推進力を与えて信号を送り出さなければなりません。取り入れたソース信号を制限や妨害を一切かけずに通過させ、且つ、その通過時に自分の痕跡を残さないようにしなければなりません。すべてがバワフルでありながら、目に見えないものでなければなりません…。

L10は、L1の完全ディスクリート、バランス、コンプリメンタリー設計、ウルトラショートサーキット、高精度レギュレーションとフィルターを施した多段電源、広帯域、高スルーレート、DCカップルドトポロジーを踏襲しています。また、同じR-2Rラダーボリュームコントロール、DC検出・キャンセル機能、ソフトウェア制御機能を取り入れています。一見、全体のトポロジーは見慣れたものかもしれませんが、しかしながら、その再生音は全く新しいレベルのパフォーマンスが得られます。

■主要なトポロジー

-すべてのパワーサプライレールにデュアルパワーサプライレギュレーターコンセプトを採用。第1段は電源ユニット内、第2段はオーディオユニット内オーディオ回路近くに設定し、DCの安定性を高め、ノイズをほぼゼロに近いレベルまで軽減。
-電源ユニットからオーディオユニットには、コントロールセクション用とオーディオセクション用に独立した合計2本のLemoコネクターを装備したケーブルでそれぞれ接続されます。
-トッププレートとサイドプレートの裏には振動を吸収してキャビネットの共鳴周波数を低くするためにダンピング材を適所に配置。

■オーディオユニット

-厳選した最高クオリティのパーツ（超高精度で究極の温度係数を誇るSUSUMU製レジスターなど）を採用。信号経路に含まれるすべてのディスクリート部品を再評価し、可能な限りアップグレード。
-入力段、出力段には新型トランジスタを採用。オーディオ帯域での電圧性ノイズが低下。
-入力と出力のDCオフセットをそれぞれ完全補償する、ダイヤモンドバッファーを搭載した新設計の入力段。信号経路をさらに短縮し、ルーティングを最適化することで誘導ノイズや歪みをさらに低減。
-ボリュームコントロールとディファレンシャル段は、フィルターに格納されており、長期に渡って温度の安定性が向上すると同時に、マイクログロフォニックの影響を回避。
-音楽の好みやシステム要件に合わせて、フィードバックをローカル設定とグローバル設定から選択可能

■電源ユニット

- コンデンサ容量は0.5ファラッド以上。オーディオ回路部と合わせると合計で1.0ファラッド以上という超大容量を誇ります。
- アナログ部とコントロール部のパワーサプライは完全にガルバニック分離しており、ノイズ低減やグランドループに効果を発揮。
- さらなるノイズ回避のため、電源ユニットの筐体の中には一切のマイクロコントローラーを設けていません。

これらの結果、私たちが経験したことのない、最も音楽的に洗練されたプリアンプが誕生しました。ノイズフロアの低減、透明感の向上、正確な倍音と質感（特に低域）、広いダイナミックレンジ、より高い立体感、より自然な音色。しかし、演奏のパフォーマンスを本当に高めるのは、人間の主体性、目的、ドラマを感じる部分です。音楽の小さなニュアンスから、最も衝撃的なオーケストラのクレッシェンドまで、ソロパートの明瞭さから、最もバワフルなロックバンドの演奏とインパクトまで。規模やジャンルを問わず、何かを振り返るとき時もパーティの時も、L10はあなたのために音楽に命を吹き込み、瞬時にオリジナルのレコーディングの場所に連れて行ってくれるでしょう。

# M10 Stereo Power Amplifier



高性能なM1.1から、まったく新しいレベルの性能と音楽的能力を確立するには、多大な労力と再考が必要であり、すべての部分をコンポーネントレベルまで再検討する必要があります。その結果、既存の回路、すべての新しい回路基板を大幅に上回る独自の新しい入カステージ、誘導ノイズや歪みを最小限に抑えるために再配置されたすべての新しい回路基板、信号経路全体の部品のアップグレードなどにより、信号経路で誘導されるノイズと歪みを最小限に抑えることに成功しました。これらはすべて、ローレベルでの解像度、透明度、ナチュラルな音色、音楽性の劇的な向上に貢献しています。
パワーの貯蔵庫は、音楽のクライマックスに影響を与えるではありません。最も静かな1節や楽器に、実際に聞こえるのと同じ明瞭さと存在感を与え、音量レベルと音楽密度の変化を正確にトレースし、個々の楽器をはっきりと提示しつつ、空間の中に正確に配置します。そのためM10では、M1.1に対して出力パワーを50%増やすだけでなく、電源容量も2倍にして、大きな音楽的可能性を備えた出力ステージを設計しました。
しかしながら、音楽的な可能性をすべて箱に詰め込もうとしたときに物理的な課題が出てきます。優れた電源というのはやはり大きく、重くなるのです。M10を収容するためにシングルシャーシを構築することは可能でしたが、結果として出来上がった製品は、持ち運びや家の中での移動が困難であり、非現実的なものになってしまいました。そのため、M10ではツインシャーシ構成を採用しています。
本体と電源を合わせると、M1.1の約2倍のサイズとなるM10は、より多くのパワーを提供し、同様に汎用性が高く、より多くの細かな設定が可能です。独自の回路、改良されたコンポーネント、より洗練されたシグナル・ルーティングにより、あらゆる点で従来のモデルの性能を向上させています。
なにより、M10を聴いて、私たち自身がそのレベルの高さに驚いています。

■主要なトポロジー

-電源ユニットにはすべてのトランスと整流器、初段の巨大な1基あたり120,000µFキャパシターがアルミブロックケースに4基搭載。オーディオユニットはすべてのレギュレーション回路と6基もの82,000µFキャパシターを備えた超巨大なエネルギーストレージ。
-電源ユニットからオーディオユニットには、アウトプットステージのパワーサプライ用に2本、コントロールセクション用とスモールシグナル用にそれぞれ1本ずつ合計4本のLemoコネクターを装備したケーブルでそれぞれ接続されます。
-片チャンネルあたり2ペアのスピーカーターミナルを装備。パイワイヤリング接続を簡単にしています。
-トッププレートとサイドプレートの裏には振動を吸収してキャビネットの共鳴周波数を低くするためにダンピング材を適所に配置。
-巨大なトランスはアルミプレートの上に配置され、アルファゲルでフローティングすることで振動をシャットアウト。

■オーディオユニット

-厳選した最高クオリティのパーツ（超高精度で究極の温度係数を誇るSUSUMU製レジスターなど）を採用。信号経路に含まれるすべてのディスクリート部品を再評価し、可能な限りアップグレード。
-入力段、出力段には新型トランジスタを採用。オーディオ帯域での電圧性ノイズが低下。
-入力と出力のDCオフセットをそれぞれ完全補償するだけでなく温度も補償する「Exact Diamond」バッファーを搭載した新設計の入力段。
-9ペアの出力トランジスタ。うち2ペアはExact Bias温度補償モニタリングのために使用。
-パワーサプライレールだけでなく、スピーカーターミナルに送られる出力信号用にも無酸素銅のバスバーを採用。

■電源ユニット

-4基のトランスを内蔵。そのうち巨大な2基は1800VAで出力段レール用に「+」側と「-」側にそれぞれ1基ずつ使用されるという念の入れよう。2基の100VAのトロイダルトランスの1つは入力段とコントロールセクション用に使用され、もう1つはスタンバイトランスとして使用されています。
-コンデンサ容量は0.5ファラッド以上。オーディオ回路部と合わせると合計で1.0ファラッド以上という巨大容量を誇ります。
-アナログ部とコントロール部のパワーサプライは完全にガルバニック分離しており、ノイズ低減やグランドループに効果を発揮します。さらなるノイズ回避のため、電源ユニットの筐体の中にはマイクロコントローラーを一切設けていません。

<b>Inputs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>1x Balanced XLR</li> <li>1x Single-ended RCA, 1x Single-ended BNC</li></ul>
<b>Input Impedance</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Balanced<span> </span>: 94k<sup>Ohms</sup> or 600<sup>ohms</sup></li> <li>Single-ended<span> </span>: 47k<sup>Ohms</sup> or 300<sup>Ohms</sup></li></ul>
<b>Output power</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Stereo and Bi-amplification mode 2x 300W/8<sup>Ohms</sup>, 2x 550W/4<sup>Ohms</sup>, 2x 900W/2<sup>Ohms</sup></li> <li>Monaural mode 1x 600W/4<sup>Ohms</sup>, 1x 1000W/2<sup>Ohms</sup>, 1x 1600W/1<sup>Ohms</sup></li> <li>Bridge mode 1x 1100W/8<sup>Ohms</sup>,1x 1700W/4<sup>Ohms</sup>, 1x 2500W/2<sup>Ohms</sup></li></ul>
<b>Output stage</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ultra low noise,high slew rate,zero global feedback,full discrete class AB design</li></ul>
<b>Input stage</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ultra low noise,high slew rate,zero global feedback,full discrete class A design</li></ul>
<b>Gain</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>+18dB to +24dB, in 0.5dB steps (stereo,monaural and bi-amp modes)</li> <li>+24dB to +30dB, in 0.5dB steps (bridged mode)</li></ul>
<b>Feedback</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Unique user programmable amplifier stage local/global feedback ratio in 1% steps</li></ul>
<b>Total Harmonic Distortion + Noise</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Less than 0.01% at 0% global feedback (100% local feedback)</li> <li>Less than 0.002% at 100% global feedback (0% local feedback)</li></ul>
<b>Inter- modulation distortion</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Less than 0.001%</li></ul>
<b>Output Noise</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Less than -95dBu(14 microvolt RMS), stereo, bi-amp and monaural modes</li> <li>Less than -92dBu(20 microvolt RMS), stereo, bridged mode</li></ul>
<b>Signal to Noise ratio</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Better than 132dB, stereo, monaural and bi-amp modes</li> <li>Better than 135dB, bridged mode</li></ul>
<b>Dimensions of each chassis (WxDxH)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>440mm x 500mm x 272mm(main body)</li> <li>440mm x 560mm x 285mm(overall, including connectors and feet)</li></ul>
<b>Weight</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Audio unit: 53kg</li> <li>Power supply unit: 78kg</li></ul>
<b>価格</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>stereo ￥12,000,000（税別） <ul style="list-style-type: none"><li>￥13,200,000（税込）</li></ul></li> <li>mono ￥22,700,000（税別）/pair <ul style="list-style-type: none"><li>￥24,970,000（税込）/pair</li></ul></li></ul>



オーディオユニットリアパネル

電源ユニットリアパネル