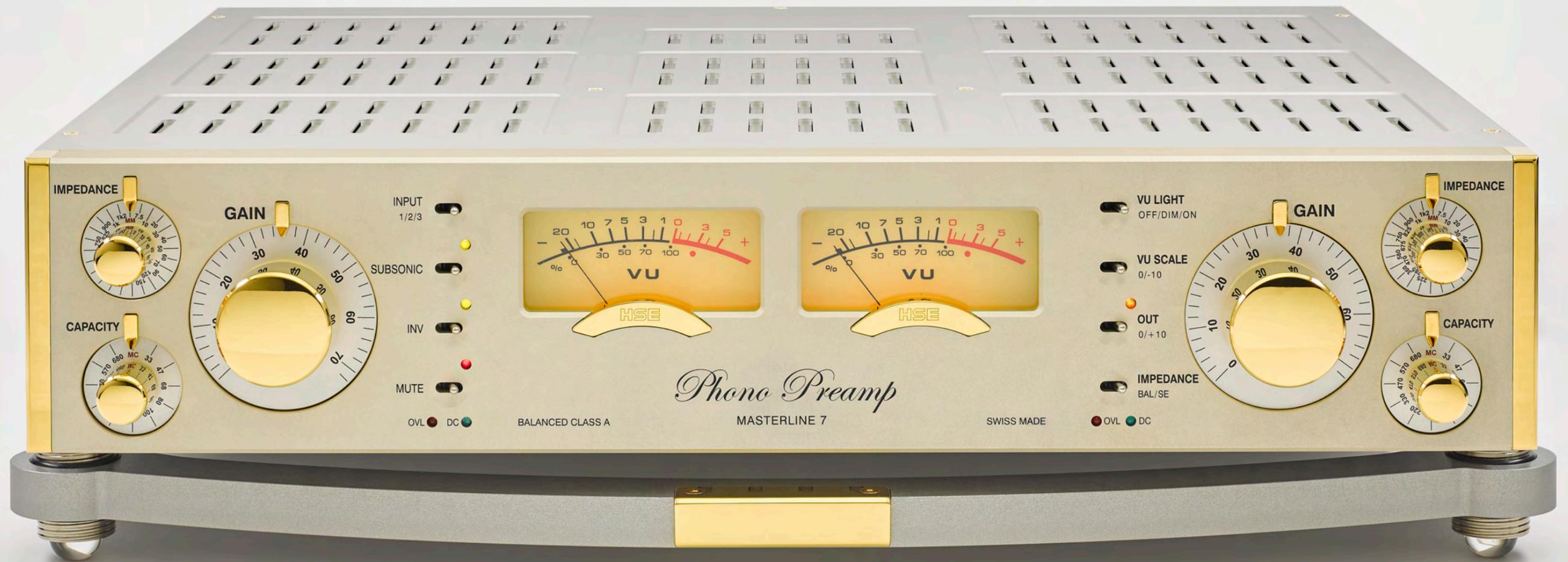




Made in Switzerland

HSE  
SWISS



Zephyr inc

株式会社 ゼファン

〒173-0026 東京都板橋区中丸町51-10

Tel: 03-5917-4500 Fax: 03-3958-9324 Mail: info@zephyr.com

http://www.zephyr.com

2022.10 ZHSC002

# Phono Preamp



Masterline 7は幅広いゲインを持つため、出力レベルがどんなに小さいピックアップにも問題なく対応し厳密な調整が可能です。また、これら調整ノブなどのメカニカルパーツは純金に限りなく近い960/1000 pure gold(23.2カラット相当!)を使用してハンドポリッシュ、ハンドプレートされ、PCB、ロータリースイッチ、オーディオコネクタもゴールドプレート処理が施されています。ビスはINOX A2製ステンレススチールをゴールドプレート処理。これにより非常に長い寿命が保証されます。

驚くべき広大な再生帯域と圧倒的エネルギー。今まで体験したことのない音場空間と音の厚み。異常なまでの静けさ。Robert Huberの設計哲学「設計でのエレクトロニクスとメカニカルの完全な共生」を実現したMasterline 7は、全てにおいて最高の品質を実現するというスイスの人々の精神を具現化した究極のフォノイコライザーアンプなのです。



## Masterline 7

Masterline 7はオーディオエンジニアリングの頂点と言える製品です。

デュアルモノラル構造のMasterline 7は、合計12個のHSEディスクリートA級ゲインステージと2個のゼロオームA級超低ノイズヘッドアンプを備え、史上最高のオーディオパフォーマンスを保証します。これらのエレクトロニクスコンポーネントは曲線追跡で整合させた上、最終的にリシングで選別するという念の入れようで、今までにない驚異的な低ノイズを実現しています。フィルターはすべてパッシブで、RIAAはWIMA製のポリプロピレンフィルムコンデンサーを完全整合させたCR型。これらは0.25%以上の精度で整合させるため、オーダーしたコンデンサーの約5%しか使えません。サブソニックフィルターの回路は自社製の大きい値のコイルを巻いたLCR型です。

内部配線は、シルバーブレイドとテフロン絶縁体からなる純銀を採用。その他すべてのコンポーネントはオーディオ界最高峰のものを手作業で選別し、最高の音質を追求するために各デバイスは1週間かけてエージングを施しテストしています。アノダイズ層の下にプリンティングを行うことで、非常に長い寿命を誇る最高級品質の無垢のスイス製アルミニウムから切削された極厚の筐体は、強固なハウジングでエレクトロニクスを保護します。また、120VA大型電磁シールドトroidalトランスを採用した別筐体の電源部は、微細なオーディオ信号へのノイズ干渉を徹底的に排除するとともに、安定した電源を供給します。

### TECHNICAL DATA

INPUTS	3 balanced
OUTPUTS	1 balanced (24dBu)
GAIN	0 .. 82* dB, 1 kHz (37 position) * higher gain on request
IMPEDANCE	7.5 .. 1k2 ohm & 47 kohm (24 position)
CAPACITY	33pF .. 680pF (12 position)
NOISE EIN	-144 dB BW 22Hz .. 22kHz (49.8 nV)
RIAA	passive balanced +/- 0.05 dB
THD	not measurable
FREQ. RESPONSE	1.5 Hz .. 150 kHz
CROSSTALK	>120dB
HEADROOM	>24 dB
SUBSONIC	passive balanced 15 Hz, 18dB/oct
FUNCTIONS	MUTE, phase, Overload Ind. Ground lift
ARCHITECTURE	Fully balanced Class A, discrete, high voltage, dual mono
CASE	Aluminium milled 20mm, champagne
POWER	100/115/230V 65 Watt
SIZE	ML-7: 14 kg / 446 x 88 x 410 mm PSU: 2.5kg / 110 x 115 x 280 mm

## Option for Masterline 7



## Masterline 7 Variable Equalizer option

Masterline 7 with Variable Equalizer optionはバリエイブルイコライザーにより、RIAA規格のないLPをより正確に再生することが可能です。RIAA規格(1962年)以前のLPをお持ちの方には特にオススメです、RIAA規格後のLPでも音の調整をお楽しみいただけます。すべての録音を最適化することができます。完全バランス、クラスA回路が超精密なリアライゼーションコントロールをもたらし、すべてのLPのRIAAカーブを補正するために、ディエンファシスすることができます。高精度パッシブフィルターにより、調整しても音質が劣化することがなく、高品質の音のまま最適なパフォーマンスを実現します。ご自分の手で絶妙な調整を加えることで、LP 1枚ごとに最高の音質を見つけ出すことができます。Masterline 7からVariable Equalizer optionへのアップグレードも可能です。

## Phono Preamp



## Referenceline 7

Referenceline 7 (RL-7) は、兄貴分のMasterline 7 (ML-7)の基本的構造を踏襲しつつ、新機能を盛り込んだ超高性能小型フォノプリアンプです。プリリスニングのためにA級のヘッドフォンアンプを搭載し、フロントパネルにあるボリュームノブでコントロール可能。レコードの楽しみ方が一気に広がります。また、メインとなる出力ゲインは同じくフロントパネルにあるもう一つのボリュームノブで調整可能で、これらのノブは純金に限りなく近い960/1000 pure gold(23.2カラット相当)を使用してハンドポリッシュ。独特の美しさも高耐久にも貢献しています。

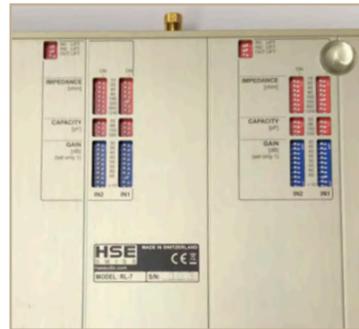
入力モジュールはML-7と同様のゼロオームA級超低ノイズヘッドアンプを採用し、最高のオーディオパフォーマンスと最小のノイズが保証されています。フィルターはすべてパッシブで、RIAAはWIMA製のポリプロピレンフィルムコンデンサーを完全整合させたCR型。これらは0.25%以上の精度で整合させているため、オーダーしたコンデンサーのうち、実際に使うことができるのはほんの一部です。アルマイト処理された本体と電源部の両方のシャンパンカラーの筐体は、サイドの一部に金メッキ処理(960/1000 pure gold)を施し、HSE SWISSに相応しい高級感を演出しています。

### TECHNICAL DATA

VAREQ  
Dual Mono, passive balanced, discrete Class A  
ROLL OFF [-dB]: FLAT, 5, 7, 8, 8.5, 10, 10.5, 11, 12, 12.7, 13.7, 16 dB (RIAA) damping at the 10 kHz  
TURN OVER [Hz]: FLAT, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500 (RIAA), 629, 800, 1k frequency high pass filter

設計者Robert Huber(ロバート・フーバー)氏のこだわりはパーツ一つ一つに絶対妥協を許さないこと。すべてのコンポーネントは氏の長年の経験から判断した「最高峰」のものを自ら手作業で選別し、最高の音質を追求するために各デバイスは2週間かけてエージングを施しテストした上で、ばらつきが最大でも0.1%以下になるように徹底しています。

別筐体の電源部には、スタティクシールド、マグネティックシールドされたカスタム仕様の80VAトroidアルトランスを採用し、低ノイズで安定した電力を供給。インピーダンスセレクターは、主にOrtofon, Benz, Lyra, XYZ用に最適化されていますが、最大ゲイン84dBを誇るReferenceline 7の幅広いゲイン設定は、出力レベルがどれほど最小であっても、すべてのカードリッジを完全にサポートします。



RL7本体底面のリフトスイッチで調整が可能です。



# History

HSE SWISSの設立者でエンジニアのRobert Huberは1981年半ばにスイスの名門STUDERに入社し、そのキャリアをスタートしています。テープレコーダーの最終検査部門、アナログミキサーの最終検査部門を経て、開発技術者として従事しました。

STUDERに籍を置く傍ら、1987年にHard & Software Engineering Huber (HSE Huber)を設立し、主にアコースティックギター用のイコライザーなどを開発。並行して、夜間はチューリッヒ工業大学に通い、エレクトロニクスと情報工学でBSEE(電気工学の学位)を取得しています。1997年からR&Dシニアグローバルプロジェクトチームリーダーとして世界中の8人のプロジェクトリーダーを統括する傍ら、HSE Huberでは伝説のイコライザーEQ-1 STUDIO EQUALIZERを開発し名声を上げています。2013年以降は、チームリーダーを辞してシニア主任エンジニアとしてA/D D/Aコンバータのベーステクノロジー研究に専念すると同時に、HSE SWISS HUBERという社名で会社を再開し、録音スタジオ用のハイエンドマイクアンプを開発。これはノイズ指数0.6dBという現在する中で最も静かな製品で、これで培ったゲインステージとゼロオームインプットステージの技術はMasterline 7に引用されています。長年培った最高級の回路をハイエンドオーディオに『変換』すべく、研究開発に明け暮れ現在に至っています。

プライベートでは自らオルガン、ピアノ、トロンボーンを演奏し、ブラスバンドを指揮するなど生粋の音楽愛好家でもあります。



## TECHNICAL DATA

INPUTS	2 balanced stereo, each with individual settings
OUTPUTS	Main: 1 balanced stereo (24 dBu @600 Ω), max. output 17 V RMS Phones: 1 stereo (22 dBu @300Ω)
GAIN	30 .. 75 dB, 1 kHz (5 dB steps) max. gain: 84 dB
IMPEDANCE	10 .. 1290k Ω & 47 kΩ (9 position)
CAPACITY	33pF .. 581 pF (15 position)
NOISE EIN	-142 dB, BW: 22 Hz .. 22 kHz (62 nV)
RIAA	+/- 0.05 dB
THD	0.0007%
FREQ. RESPONSE	1.5 Hz .. 150 kHz
CROSSTALK	>90 dB
HEADROOM	>24 dB @1 kHz
SUBSONIC	active balanced 15 Hz, 12 dB/oct
FUNCTIONS	MUTE, overload and signal indicator, ground lift
ARCHITECTURE	fully balanced class A, inputs and outputs discrete, dual mono
CASE	aluminum milled, brushed, anodized printing, champagne
POWER	24-carat-hard-gold plated earth connector, side parts, volume knobs 100/115/230 V, 26 Watt
SIZE	RL-7: 2.4 kg / 247 x 58 x 290 mm PSU: 2.9kg / 247 x 58 x 290 mm

