

# elysia



mpressor 500





## The compressor from the future

mpressor 500は、非常に強力なラックマウントmpressorを500シリーズ形式に移植したモデルです。

兄のように、mpressor 500は本格的なパンチと完全かつ詳細なクラスAサウンドを組み合わせています。

その素晴らしいトーンと柔軟性により、レコーディングとミキシングに最適です。その際立った特別な機能により、通常のコンプレッサーの限界をはるかに超えています。

極端な時定数、ネガティブ・レシオ、「アンチログ」リリース、elysiaの革新的なゲインリダクションリミッターにより、独自のダイナミクスヒーピング・オプションの全機能が提供されます。

500シリーズモジュールの新機能は、切り替え可能なTHDブーストであり、オンザフライで信号の色付けと彩度効果を提供し、よりグリッターな味わいを実現できます。

elysiaチームは、貴方が新しいmpressor 500で今までにないコンプレッションによる素晴らしい喜びを得ると確信しています。

Compatibility .....	3
Installation .....	3
Controls .....	4
Connectors .....	6
Auto Fast .....	7
Anti Log .....	8
THD Boost .....	9
Negative Ratios .....	10
Gain Reduction Limiter .....	11
Appendix .....	12

## Compatibility

mpressor 500は、API 500シリーズ互換のラックフレーム（別売り）に取り付けるモジュールです。  
このフレームが提供する電源とオーディオコネクタが必要で、スタンドアロンでは機能しません。

消費電流は+/- 16ボルトDCで75ミリアンペアです。

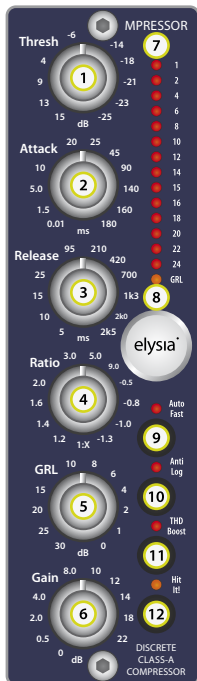
mpressor 500は、すべての機械的および電子的条件を満たすVPRアライアンスの仕様。一般的な500シリーズラックフレームと最高レベルの互換性を提供します。

## Installation

mpressor 500をインストールするには、次の簡単な手順に従ってください。

1. API 500シリーズ互換ラックの電源を切り、電源ケーブルを電源から外します。
2. モジュールをラックの空きスロットに挿入します。  
PCBコネクタがラックコネクタと一致していることを確認してください。
3. モジュールを所定の位置にそっと押し込みます-ここで大きな力を加えないでください!
4. ラックメーカーから提供された2本のネジでフロントパネルを締めます。
5. オーディオケーブルを接続し（詳細は6ページを参照）、ラックに電源を投入します。

準備は、整いました。  
mpressor 500でたくさんの楽しみを!



## Controls

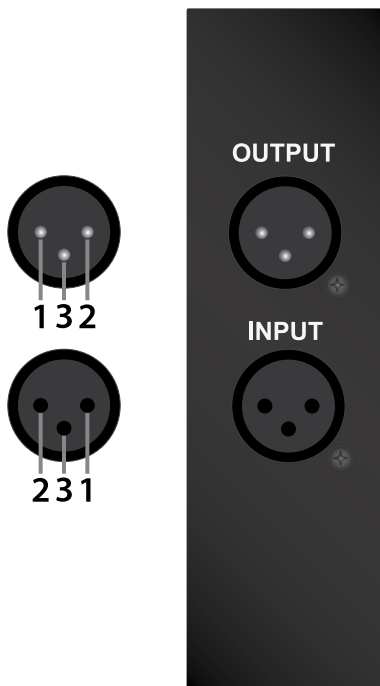
① **Threshold (Thresh):** コンプレッサーの動作点。

入力レベルがこのコントローラーで設定された値を超えると、圧縮プロセスが開始されます。

② **Attack:** コンプレッサーの過渡応答。

これは、mpressor 500が10 dBのゲイン低減に到達する必要がある時間を決定します。

- ③ **Release:** コンプレッサーの戻りフェーズ。  
入力信号がスレッシュホールドを下回ってからmpressor 500がユニティゲインに戻るまでの時間を制御します。
- ④ **Ratio:** 入力レベルと出力レベルの関係。  
mpressor 500の特別な機能として、たとえ負の比率でもここで設定できます。(10ページ)
- ⑤ **Gain Reduction Limiter (GRL):** 制御電圧を制限します。  
この革新的なリミッターは、通常のオーディオパスではなく、コンプレッサーの制御回路に配置されています。(p.11)
- ⑥ **Gain:** mpressor 500のメイクアップゲイン。  
このコントローラーは、圧縮プロセスによって引き起こされるゲインの損失を補正します。
- ⑦ **Gain Reduction Meter:** ゲインリダクションプロセスの表示。  
音響イベントの視覚的サポートとしてdBで測定された圧縮の量を示します。
- ⑧ **GRL LED:** ゲインリダクションリミッターの動作状況を示します。  
このLEDがオンの場合、着信信号はそれ以上圧縮されるのではなく、GR制限に保持されます。(p.11)
- ⑨ **Auto Fast:** 半自動。  
この機能は、高速で大きな信号インパルスでアタック時間を自動的に短縮し、コントローラーで設定された値に戻ります。(p.7)
- ⑩ **Anti Log:**  
放出曲線のこの別の特性は、標準的な線形の進行ではなく、対数の経過をたどります。(p.8)
- ⑪ **THD Boost:** ゲインコントロールエレメントの前段のレベルを上げます。これにより、音響構造に大きな影響を与える追加の高調波と飽和効果が生成されます。(p.9)
- ⑫ **Hit It!**  
mpressor 500 (LEDオン) を有効にするか、ハードワイヤーバイパスで無効にします (GRメーターは有効なままです)。



## Connectors

### Audio outputs (+4 dBu)

Pin assignment balanced: 1 ground 2 hot (+) 3 ground

Pin assignment unbalanced: 1 ground 2 hot (+) 3 idle

### Audio inputs (+4 dBu)

Pin assignment balanced: 1 ground 2 hot (+) 3 cold (-)

Pin assignment unbalanced: 1 ground 2 hot (+) 3 ground

## Auto Fast



アタックパラメータは、コンプレッサーの動作にとって重要な要素です。適切な時間設定を選択することは非常に重要ですが、ソースマテリアルの動的な進行状況によっては、単一のトラックまたは完全なミックスが処理されるかどうかに関係なく、これは難しい作業です。

非常に短いアタックタイムが選択された場合、コンプレッサーは短いピークをキャッチできますが、一方で持続信号も処理され、可聴歪みが発生する可能性があります。

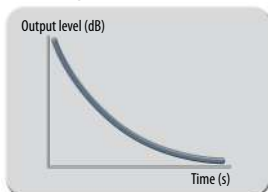
設定を長くすると、歪みが大幅に減少しますが、コンプレッサーが遅すぎて高速のインパルスをキャッチできません。

ここでAuto Fast機能の出番です。

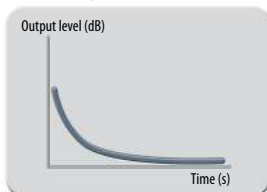
より長いアタックを設定してAuto Fastモードを有効にすると、アタックタイムは速くて大きな信号インパルスで自動的に短縮されます。コンプレッサーは信号をすばやく減少させ、信号のすり抜けを防ぎます。

その後、アタックタイムを直接かつ自動的に元の設定に戻します。Auto Fastモードでは、コンプレッサーは非常に高速になりますが、それが本当に必要な場合のみです。

Attack phase without Auto Fast



Attack phase with Auto Fast





## Anti Log



ゲインリダクションの量が増えると時定数が短くなるのが対数リリースの特徴です。

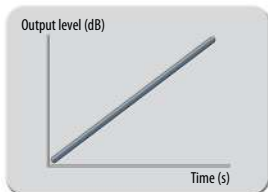
この動作の利点は、短くて大きなピーク(ドラムなど)のリリース時間が速く、残りの材料は遅いリリース時間で処理されることです。しかし、意図的に印象的で創造的な圧縮が目標である場合、物事を上下逆にするには理にかなっていません。

mpressorの反対数モードでは、曲線は正反対の動作をします。スレッシュホールドを超えて圧縮が開始されると、最初のリリース時間が長くなります。ただし、入力信号が低下し始めると、結果的にリリースタイムが速くなります。

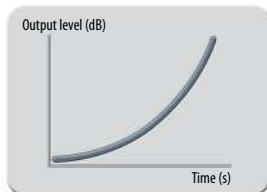
特殊な回路により、この動作はゲイン削減の絶対量から独立しています。コンプレッサーが10、15、または20 dB減少しても、曲線は最初は常に同じままで、最後に速くなるだけです。

この機能を使用すると、ボタンを押すだけで、多くの優れた圧縮効果を作成できます。

Release phase without Anti Log



Release phase with Anti Log





## THD Boost



THDブースト機能を有効にすると、ゲインコントロールエレメントの前段のレベルが上がります。

これにより、このアンプの入力ステージ内に追加の高調波が生成されます。これは、信号の音響構造に大きな影響を与えます。

mpressor 500は純粋なフィードフォワードコンプレッサーであり、ゲインポテンショメーターは制御要素の前に配置されます。つまり、ゲインコントローラのままさまざまな設定によって、彩度の強さを増減できます。

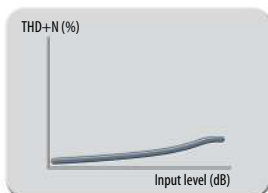
特別なこと:

コンプレッサーのサイドチェーンにある検出器は並列に実行されるため、THDブーストの影響はまったく受けません。

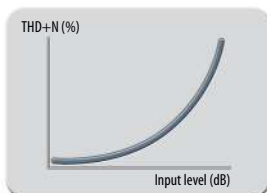
実際の圧縮は変化せず、影響を受けるのはサウンドのみです。

結果としてダイナミクスも減少する飽和信号を生成しますが、コンプレッサー自体の実際の制御は常に、すべてのトランジェントやインパルスなどを含む元のダイナミクスに基づいています。

THD Normal



THD Boost





## Negative Ratios



負の比率—これは正確にはどういう意味ですか？

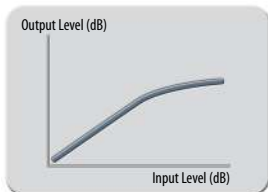
この機能をよりよく理解するには、「通常の」コンプレッサーの比率制御が何をするかを理解することが理にかなっています：

- 1:1信号は線形のまま、圧縮プロセスは行われません。
- 1:2スレッシュホールドを超えた後、入力での2 dBの増加は、出力での1 dBの増加に圧縮されます。
- 1:∞スレッシュホールドを超えた後、入力(リミッター)でさらに増加しても、出力信号は常にスレッシュホールドレベルに保持されます。

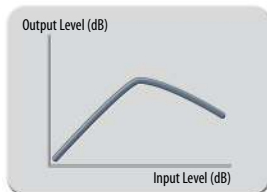
負の比率では、特性曲線は曲がりしきい値を超えた後に元に戻ります。入力信号が大きいほど、出力信号は低くなります。グルーヴィーな圧縮効果に最適です。

これにより引き起こされる可能性がある極端な「破壊」を把握するには、ゲインリダクションリミッターを使用するのが適切です。

Standard compression ratio



Negative compression ratio



## Gain Reduction Limiter



mpressor 500の特徴は、ゲインリダクションリミッターです。このリミッターは、予想されるオーディオパスではなく、コンプレッサーのコントロールパスに配置されます。

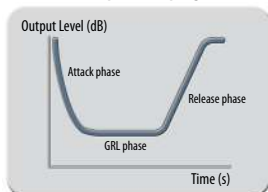
作動すると、GRLコントローラーの設定に従って制御電圧を制限します。つまり、入力レベルがどれほど高くなるかに関係なく、ゲインリダクションの合計量が設定した値を超えることはありません。

GRLを2番目のスレッシュホールド・コントローラーと考えてください。「通常の」スレッシュホールド・コントローラーはコンプレッサーにいつ動作を開始するかを指示しますが、GRLコントローラーはそれ以上圧縮しない場合に指示します。

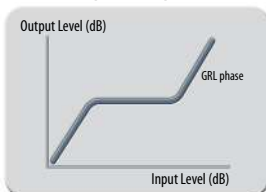
アレンジメントの大きなパーツは、ゲインリダクションリミッターの制限を超えて圧縮されないため、ダイナミクスを維持できます。

注：GRLアクティビティを回避するには、コントローラーを完全に反時計回りに回します。

**GRL compression progress**



**GRL input to output ratio**





## Technical Details

周波数特性:	<10 Hz - 390 kHz (-3 dB)
THD+N @ 0 dBu, 20 Hz - 22 kHz:	0.04 %
THD+N @ 10 dBu, 20 Hz - 22 kHz:	0.19 %
THD+N @ 0 dBu, 20 Hz - 22 kHz, THD Boost:	0.24 %
THD+N @ 10 dBu, 20 Hz - 22 kHz, THD Boost:	2.20 %
ノイズ・フロア, 20 Hz - 20 kHz (A-weighted):	-79 dBu
ノイズ・フロア, 20 Hz - 20 kHz (A-weighted), THD Boost:	-87 dBu
ダイナミックレンジ 20Hz - 22kHz:	99 dB
最大入力レベル:	21 dBu
最大出力レベル:	22 dBu
入出力インピーダンス:	10 kOhm/68 Ohm

## CE Conformity

**CE** elysia GmbH, Am Panneschopp 18, 41334 Nettetal, Germany, declares with sole responsibility that this product complies with the following norms and directives:

- 2006/95/EG Low Voltage Directive (formerly 73/23/EWG or 93/68/EWG)
- 89/336/EWG EMC (Electromagnetic Compatibility) Directive
- DIN EN 55103-1 EMC of audio equipment - Emission
- DIN EN 55103-2 EMC of audio equipment - Immunity

This declaration becomes invalid by any unapproved modification of the device.

Nettetal, 01.10.2016 - Ruben Tilgner & Dominik Klaußen

## Precautions 予防



### CAUTION: Electricity 電気

- API 500シリーズ互換ラックは、お住まいの国の特定の主電源電圧で操作してください。
- ラックフレームヒューズは、同じタイプおよび同じ値のものとのみ交換してください。
- ラックフレームはアースに接続する必要があります。
- 損傷した電源コードは使用しないでください。
- 液体の入った容器をラックの上に置かないでください。
- このデバイスを雨や湿気にさらさないでください。
- このデバイスを水の近くで使用しないでください。
- 資格のあるサービススタッフのみにサービスを紹介してください。



### CAUTION: Temperature 温度

- 操作中にデバイスの表面が熱くなることがあります。
- ラジエーター、ストーブ、その他の熱源などの熱源の近くにこのデバイスを設置しないでください。



### CAUTION: Connecting & Mounting 接続と取付

- パワーアンプの出力には接続しないでください。
- このデバイスを取り付けるときは、力を加えないでください。
- デバイスは、このマニュアルに従ってのみ使用してください。



### CAUTION: Humidity 湿度

- このデバイスを寒い場所から暖かい部屋に移動すると、デバイス内部で結露が発生する可能性があります。
- ユニットの損傷を防ぐため、電源を入れる前に、ユニットが室温になるまで待ってください。



## 保証規定

詳しくは添付の保証書裏面をご参照ください。

## Legal Info

The information in this document is subject to change without further notice and shall not be deemed as an obligation or warranty of any kind by the manufacturer. No warranties, express or implied, are made with regard to the quality, suitability or accuracy of this document.

The manufacturer reserves the right to change the contents of this document and/or the associated products at any time without the provision of prior notice. The manufacturer shall not be held liable for damages of any kind arising from the use, or the inability to use this product or its documentation.

The information in this document is subject to copyright. All rights, technical changes and errata are reserved. No part of this manual may be reproduced or transmitted in any form or for any purpose without the explicitly written permission of the copyright holders.

elysia and mpressor are registered trademarks of elysia GmbH. Other product and brand names contained in this document are used for identification purposes only. All registered trademarks, product designations or brand names used in this document are the property of their respective owners.



This product is manufactured according to the 2002/95/EC directive. The purpose of this directive of the European Union is the Restriction of Hazardous Substances (RoHS) in electronic equipment in order to protect health and nature. Dispose separately!

elysia GmbH  
Am Panneschopp 18  
41334 Nettetal  
Germany  
info@elysia.com

コンチネンタルファーイースト株式会社  
〒106-0032 東京都港区六本木3-18-9  
コンチネンタルビル  
TEL:03-3583-8451 [www.cfe.co.jp/](http://www.cfe.co.jp/)  
Printed in Germany