

elysia



Kompressor 500





Kompresor przyszłości

Kompresor mpressor 500 przenosi dziedzictwo naszego niezwykle wydajnego kompresora rack mpressor do formatu serii 500. Podobnie jak jego większy brat, kompresor mpressor 500 łączy w sobie potężną moc z pełnym i szczegółowym brzmieniem klasy A. Jego wspaniałe brzmienie i elastyczność sprawiają, że jest to doskonały wybór do nagrywania i miksowania, a jego niezwykle funkcje specjalne wykraczają daleko poza granice możliwości zwykłych kompresorów.

Ekstremalne stałe czasowe, ujemne współczynniki, zwolnienie „antilog” i innowacyjny limiter redukcji wzmocnienia elysia zapewniają całe spektrum unikalnych opcji kształtowania dynamiki. Nową funkcją modułu serii 500 jest przełączalne wzmocnienie THD, umożliwiające natychmiastowe zabarwienie sygnału i efekty Saturacja, które zapewniają bardziej wyrazisty charakter.

Zespół elysia życzy Państwu wiele radości i luksusowej kompresji dzięki nowemu mpressor 500.

Kompatybilność.....	3
Instalacja	3
Elementy sterujące	4
Złącza	6
Auto Fast.....	7
Anti Log	8
Wzmocnienie THD	9
Współczynniki ujemne.....	10
Ogranicznik redukcji wzmocnienia.....	11
Dodatek	12

 Podręcznik w języku niemieckim ... 16  Podręcznik w języku francuskim

Kompatybilność

Mpressor 500 to moduł przeznaczony do montażu w ramie rackowej zgodnej z serią API 500 (nie wchodzi w skład zestawu). Wymaga zasilania i złączy audio zapewnianych przez tę ramę i nie działa samodzielnie.

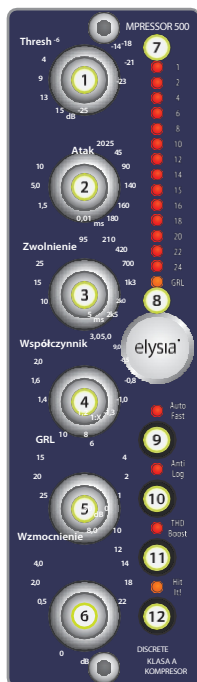
Pobór prądu wynosi 75 miliamperów przy napięciu +/- 16 V DC. Moduł mpressor 500 spełnia wszystkie specyfikacje mechaniczne i elektroniczne VPR Alliance, zapewniając najwyższy poziom kompatybilności z popularnymi ramami rackowymi serii 500.

Instalacja

Aby zainstalować mpressor 500, wystarczy wykonać następujące proste czynności:

1. Wyłącz rack zgodny z serią API 500 i odłącz kabel zasilający od sieci.
2. Włóż moduł do wolnego gniazda w racku. Upewnij się, że złącze PCB pasuje do złącza racka.
3. Delikatnie wciśnij moduł na miejsce – nie używaj przy tym dużej siły!
4. Przymocuj panel przedni za pomocą dwóch śrub dostarczonych przez producenta racka.
5. Podłącz kable audio (więcej informacji na stronie 6) i podłącz zasilanie do racka.

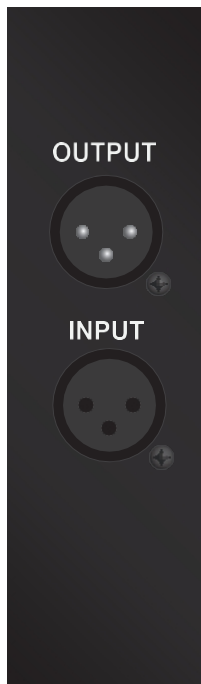
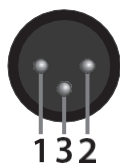
I to już wszystko. Życzymy wiele radości z użytkowania mpressor 500!



Elementy sterujące

- 1 **Próg (Thresh):** Punkt pracy kompresora. Jeśli poziom wejściowy przekroczy wartość ustawioną za pomocą tego regulatora, rozpocznie się proces kompresji.
- 2 **Atak:** Odpowiedź przejściowa kompresora. Określa czas potrzebny kompresorowi 500 do osiągnięcia 10 dB redukcji wzmocnienia.

- 3 **Release:** Faza powrotu kompresora. Kontroluje czas między spadkiem sygnału wejściowego poniżej progu a powrotem kompresora mpressor 500 do wzmocnienia jednostkowego.
- 4 **Współczynnik:** Stosunek poziomu wejściowego do poziomu wyjściowego. Specjalną cechą mpressor 500 jest możliwość ustawienia nawet ujemnych współczynników. (str. 10)
- 5 **Gain Reduction Limiter (GRL):** Ogranicza napięcie sterujące. Ten innowacyjny limiter nie jest umieszczony w ścieżce audio, jak to zwykle bywa, ale w obwodzie sterującym kompresora. (str. 11)
- 6 **Wzmocnienie:** Wzmocnienie kompensacyjne mprocessor 500. Ten regulator kompensuje utratę wzmocnienia spowodowaną procesem kompresji.
- 7 **Wskaźnik redukcji wzmocnienia:** Wyświetlacz procesu redukcji wzmocnienia. Pokazuje wielkość kompresji mierzoną w dB jako wizualne wsparcie dla zdarzeń akustycznych.
- 8 **Dioda LED GRL:** wskazuje aktywność ogranicznika redukcji wzmocnienia. Jeśli ta dioda LED świeci się, sygnały wejściowe będą utrzymywane na poziomie limitu GR zamiast być dalej kompresowane. (str. 11)
- 9 **Auto Fast:** Półautomatyczna funkcja. Funkcja ta automatycznie skracza czas ataku w przypadku szybkich i głośnych impulsów sygnału, a następnie powraca do wartości ustawionej za pomocą kontrolera. (str. 7)
- 10 **Anti Log:** Ta alternatywna charakterystyka krzywej zwolnienia przebiega zgodnie z przebiegiem antylogarytmicznym zamiast standardowego przebiegu liniowego. (str. 8)
- 11 **THD Boost:** podnosi poziom przed elementem kontroli wzmocnienia, co generuje dodatkowe harmoniczne i efekty Saturacja, mające znaczący wpływ na strukturę dźwięku. (str. 9)
- 12 **Hit It!** Aktywuje mprocessor 500 (dioda LED świeci się) lub dezaktywuje go za pomocą bypass hardware (miernik GR pozostaje aktywny).



Złącza

Wyjścia audio (+4 dBu)

Przypisanie pinów symetryczne: 1 uziemienie 2 gorący (+) 3 uziemienie
Przypisanie pinów niesymetrycznych: 1 uziemienie 2 gorący (+) 3 bezczynny

Wejścia audio (+4 dBu)

Przypisanie pinów symetryczne: 1 uziemienie 2 gorący (+) 3 zimny (-)
Przypisanie pinów niesymetryczne: 1 uziemienie 2 gorący (+) 3 uziemienie

Auto Fast



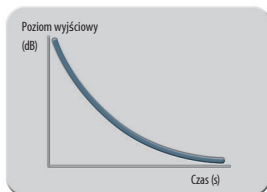
Parametr ataku jest kluczowym czynnikiem dla działania kompresora. Wybór odpowiedniego ustawienia czasu jest bardzo ważny, ale w zależności od dynamiki materiału źródłowego jest to trudne zadanie – niezależnie od tego, czy przetwarzane są pojedyncze ścieżki, czy kompletne miksy. dynamiczny przebieg materiału źródłowego jest to trudne zadanie – niezależnie od tego, czy przetwarzane są pojedyncze ścieżki, czy kompletne miksy.

Jeśli wybierzesz bardzo krótki czas ataku, kompresor będzie w stanie uchwycić krótkie szczyty, ale z drugiej strony przetworzony zostanie również sygnał Sustain, co może spowodować słyszalne zniekształcenia. Dłuższe ustawienia znacznie zmniejszają zniekształcenia, ale wtedy kompresor jest zbyt wolny, aby uchwycić szybkie impulsy.

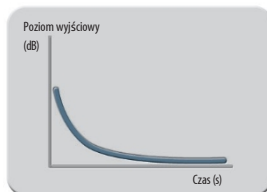
W tym momencie do akcji wkracza funkcja Auto Fast. Jeśli ustawisz dłuższy czas ataku i włączysz tryb Auto Fast, czas ataku zostanie automatycznie skrócony w przypadku szybkich i głośnych impulsów sygnału. Kompresor szybko redukuje sygnał i zapobiega jego przedostawaniu się.

Następnie czas ataku bezpośrednio i automatycznie powraca do pierwotnego ustawienia. W trybie Auto Fast kompresor może działać bardzo szybko, ale tylko wtedy, gdy jest to naprawdę konieczne.

Faza ataku bez Auto Fast



Faza ataku z Auto Fast





Logarytmiczny anty

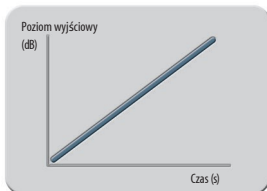


Cechą charakterystyczną logarytmicznego zwolnienia jest skrócenie stałej czasowej wraz ze wzrostem redukcji wzmocnienia. Zaletą tego zachowania jest to, że krótkie i głośne szczyty (np. perkusja) mają szybki czas zwolnienia, podczas gdy pozostały materiał jest przetwarzany z wolniejszym czasem zwolnienia.

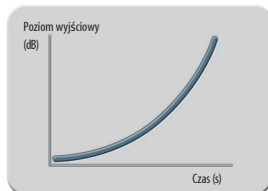
Jeśli jednak celem jest uzyskanie efekownego i kreatywnego kompresowania, sensowne jest odwrócenie tej sytuacji. W trybie Anti Log kompresora mpresor krzywa zachowuje się dokładnie odwrotnie: po przekroczeniu wartości progowej i rozpoczęciu kompresji czas zwolnienia będzie na początku dłuższy. Jeśli jednak sygnał wejściowy zacznie słabnąć, czas zwolnienia ulegnie skróceniu.

Specjalny układ sprawia, że zachowanie to jest niezależne od bezwzględnej wartości redukcji wzmocnienia. Niezależnie od tego, czy kompresor redukuje 10, 15 czy 20 dB, krzywa zawsze pozostaje taka sama na początku i przyspiesza dopiero pod koniec. Dzięki tej funkcji można uzyskać wiele wyjątkowych efektów kompresji za pomocą jednego przycisku!

Faza zwolnienia bez funkcji Anti Log



Faza zwolnienia z Anti Log



ny wzrost THD



Włączenie funkcji THD Boost podnosi poziom przed elementem regulacji wzmacnienia. Powoduje to generowanie dodatkowych harmonicznych w stopniu wejściowym tego wzmacniacza

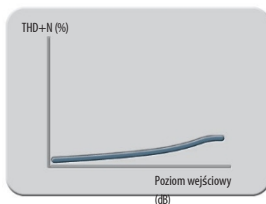
, co ma znaczący wpływ na strukturę dźwiękową sygnału.

mpressor 500 jest kompresorem typu feed forward, a potencjometr wzmacnienia znajduje się przed elementem sterującym. Oznacza to, że intensywność saturacji można zwiększać lub zmniejszać poprzez różne ustawienia regulatora wzmacnienia.

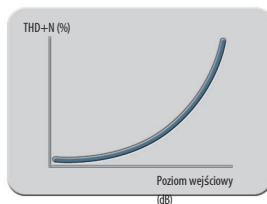
Co jest w tym wyjątkowego: detektor w sidechain kompresora działa równolegle i dlatego nie ma na niego żadnego wpływu funkcja THD Boost. Rzeczywista kompresja nie ulega zmianie, wpływ ma jedynie brzmienie.

Generujesz nasycony sygnał, który w rezultacie jest również zredukowany pod względem dynamiki, ale rzeczywista kontrola samego kompresora zawsze opiera się na oryginalnej dynamice, w tym wszystkich przejściach, impulsach itp.

THD Normal



Wzmocnienie THD





Współczynniki ujemne



Współczynniki ujemne – co to dokładnie oznacza? Aby lepiej zrozumieć tę funkcję, warto zdać sobie sprawę, jak działa regulacja współczynnika w „normalnej”

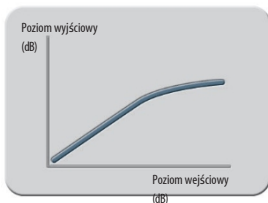
kompresora:

- 1:1 Sygnał pozostaje liniowy, nie zachodzi proces kompresji.
- 1:2 Po przekroczeniu progu wzrost o 2 dB na wejściu zostanie skompresowany do wzrostu o 1 dB na wyjściu.
- 1:∞ Po przekroczeniu progu sygnał wyjściowy jest stale utrzymywany na poziomie progowym bez reagowania na dalsze wzrosty na wejściu (limiter).

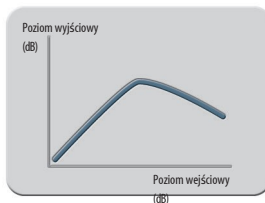
Przy ujemnym współczynniku krzywa charakterystyczna wygina się i wraca w dół po przekroczeniu progu. Im głośniejszy sygnał wejściowy, tym niższy sygnał wyjściowy – idealne rozwiązanie do uzyskania efektów kompresji groove.

Aby opanować ekstremalne „zniszczenia”, jakie może to spowodować, włączenie limiteru redukcji wzmocnienia jest właśnie tym, czego potrzeba.

Standardowy stopień sprężania



Ujemny współczynnik kompresji



Ograniczenie wzmacnienia Limiter



Cechą charakterystyczną mpressor 500 jest limiter redukcji wzmacnienia. Limiter ten nie jest umieszczony w ścieżce audio, gdzie można by się tego spodziewać, ale w ścieżce sterowania kompresora.

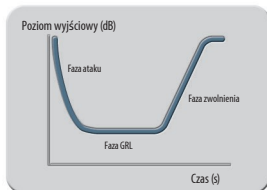
Po aktywacji ogranicza napięcie sterujące zgodnie z ustawieniem kontrolera GRL. Oznacza to, że bez względu na to, jak wysoki może być poziom wejściowy, całkowita redukcja wzmacnienia nigdy nie przekroczy ustawionej wartości.

Pomyśl o GRL jako o drugim regulatorze progu: podczas gdy „zwykły” regulator progu informuje kompresor, kiedy ma rozpocząć pracę, regulator GRL informuje go, kiedy ma przestać kompresować.

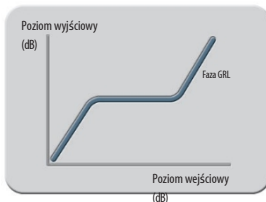
Głośne fragmenty aranżacji mogą zachować swoją dynamikę, ponieważ nie będą kompresowane powyżej limitu ogranicznika redukcji wzmacnienia.

Nuta: Aby uniknąć działania GRL, wystarczy obrócić jego regulator całkowicie w lewo.

Postęp kompresji GRL



Stosunek wejścia do wyjścia GRL





Szczegóły techniczne

Pasma przenoszenia:	<10 Hz – 390 kHz (-3 dB)
THD+N przy 0 dBu, 20 Hz – 22 kHz:	0,04 %
THD+N przy 10 dBu, 20 Hz – 22 kHz:	0,19
THD+N przy 0 dBu, 20 Hz – 22 kHz, wzmocnienie THD:	0,24
THD+N przy 10 dBu, 20 Hz – 22 kHz, THD Boost:	2,20
Poziom szumu, 20 Hz - 20 kHz (waga A):	-79 dBu
Poziom szumu, 20 Hz - 20 kHz (wagi A), wzmocnienie THD:	-87 dBu
Zakres dynamiki, 20 Hz – 22 kHz:	99 dB
Maksymalny poziom wejściowy:	21 dBu
Maksymalny poziom wyjściowy:	22 dBu
Impedancja wejściowa/wyjściowa:	10 kOhm/68 Ohm

Zgodność z normami CE



Zgodność tego urządzenia z dyrektywami UE potwierdza znak CE umieszczony na urządzeniu.

Niniejsza deklaracja traci ważność w przypadku jakiegokolwiek nieautoryzowanej modyfikacji urządzenia.

Nettetal, 01.10.2016 – Ruben Tilgner

Środki ostrożności



UWAGA: Prąd elektryczny

- Upewnij się, że rack zgodny z serią API 500 jest zasilany napięciem sieciowym właściwym dla danego kraju.
- Wymień bezpiecznik ramy rack tylko na bezpiecznik tego samego typu i o tej samej wartości.
- Rack szafy musi być podłączona do uziemienia.
- Nie używaj uszkodzonego przewodu zasilającego.
- Nigdy nie umieszczaj pojemników z płynami na racku.
- Nie wystawiaj tego urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci.
- Nie używaj tego urządzenia w pobliżu wody.
- Serwisowanie urządzenia należy powierzać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi serwisowemu.



UWAGA: Temperatura

- Podczas pracy urządzenia jego powierzchnie mogą się nagrzewać.
- Nie instaluj tego urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki, piece lub inne źródła ciepła.



UWAGA: Podłączanie i montaż

- Nigdy nie podłączaj do wyjścia wzmacniacza mocy.
- Nie należy używać nadmiernej siły podczas instalacji tego urządzenia.
- Używać urządzenia wyłącznie zgodnie z tym manuałem.



UWAGA: Wilgotność

- Jeśli urządzenie zostanie przeniesione z zimnego miejsca do ciepłego pomieszczenia, wewnątrz urządzenia może dojść do kondensacji. Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, przed włączeniem należy poczekać, aż osiągnie ono temperaturę pokojową.



Informacje dotyczące gwarancji

Urządzenie mpressor 500 objęte jest ograniczoną gwarancją na okres 2 lat od daty zakupu, obejmującą wady części i robocizny. Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia. Naprawy lub wymiany nie powodują przedłużenia okresu gwarancji.

Gwarancja przysługuje wyłącznie pierwotnemu nabywcy i nie podlega przeniesieniu. Firma elysia udziela gwarancji wyłącznie na produkty zakupione u autoryzowanych dealerów elysia. Gwarancja jest ważna wyłącznie w kraju pierwotnego zakupu, chyba że firma elysia wyrazi przednią zgodę na inne warunki.

Wszystkie gwarancje tracą ważność, jeśli produkt został uszkodzony przez niewłaściwe użycie, wypadek, zaniedbanie, modyfikację, manipulację lub nieautoryzowaną zmianę przez kogoś innego niż autoryzowany personel serwisowy elysia.

Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za szkody majątkowe ani żadne inne szkody przypadkowe lub wynikowe, które mogą wynikać z awarii tego produktu. Wszelkie gwarancje przydatności handlowej i przydatności do określonego celu wynikające z przepisów prawa są ograniczone do okresu obowiązywania ekspresji gwarancji.

Firma elysia nie pokrywa kosztów przesyłek ekspresowych lub nocnych ani kosztów wysyłek do miejsc poza terytorium Niemiec. Niniejsza gwarancja nie obejmuje wszelkich szkód spowodowanych transportem.

Niniejsza gwarancja daje Ci określone prawa, ale możesz również mieć inne prawa, które różnią się w zależności od stanu. Niektóre z powyższych ograniczeń mogą nie mieć zastosowania w Twoim przypadku.

Informacje prawne

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia i nie stanowią żadnego zobowiązania ani gwarancji ze strony producenta. Nie udziela się żadnych gwarancji, wyraźnych ani dorozumianych, dotyczących jakości, przydatności lub dokładności niniejszego dokumentu.

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany treści niniejszego dokumentu i/lub powiązanych produktów w dowolnym momencie bez uprzedniego powiadomienia. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikające z użytkowania lub niemożności użytkowania tego produktu lub jego dokumentacji.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są chronione prawem autorskim. Wszelkie prawa, zmiany techniczne i errata są zastrzeżone. Żadna część niniejszego manualu nie może być reprodukowana ani przekazywana w jakiegokolwiek formie lub w jakimkolwiek celu bez wyraźnej pisemnej zgody właścicieli praw autorskich.

elysia i mpressor są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy elysia GmbH. Inne nazwy produktów i marek zawarte w niniejszym dokumencie są używane wyłącznie w celach identyfikacyjnych. Wszystkie zastrzeżone znaki towarowe, nazwy produktów lub marki użyte w niniejszym dokumencie są własnością ich odpowiednich właścicieli.



Produkt został wyprodukowany zgodnie z dyrektywą RoHS. Celem tej dyrektywy Unii Europejskiej jest ograniczenie stosowania substancji niebezpiecznych (RoHS) w sprzęcie elektronicznym w celu ochrony zdrowia i środowiska naturalnego. Należy utylizować oddzielnie!

Wersja 1.1 © 2019 elysia GmbH