

elysia

mpressor





OSTRZEŻENIE: Wysokie napięcie

- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie otwieraj obudowy.
- Serwisowanie należy referować wyłącznie do wykwalifikowanego personelu serwisowego.
- Przed podłączeniem urządzenia do głównego źródła zasilania sprawdź, czy wybrano właściwe napięcie.
- Wymień bezpiecznik wyłącznie na bezpiecznik tego samego typu i o tej samej wartości.
- Urządzenie musi być podłączone do uziemienia.
- Nie używaj uszkodzonego przewodu zasilającego.
- Nigdy nie stawiaj na urządzeniu pojemników z płynami, np. napojami lub wazonami.
- Nie wystawiaj tego urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci.
- Nie używaj tego urządzenia w pobliżu wody, np. basenu, wanny lub wilgotnej piwnicy.



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.
- Zawsze zapewnij wystarczającą przestrzeń wokół urządzenia, aby umożliwić cyrkulację powietrza.
- Nie zakrywaj otworów wentylacyjnych.



UWAGA: Podłączanie i montaż

- Nigdy nie podłączaj wyjścia wzmacniacza mocy do tego urządzenia.
- Urządzenie należy umieścić na sztywnej płycie lub zamocować do odpowiedniego racka.
- Urządzenie należy używać 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.



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, 01.09.2007 – Ruben Tilgner

Drogi przyjacielu kultury audio,

Przede wszystkim chcielibyśmy serdecznie podziękować za wybranie mpressora jako nowego narzędzia do kompresji.

Uważamy, że jest to prawdziwy krok naprzód. Zamiast kolejnej kopii koncepcji wymyślonych kilkadziesiąt lat temu, masz teraz do dyspozycji absolutnie współczesne narzędzie do przetwarzania dynamiki. Oprócz sprawdzonych funkcji standardowych, ten kreatywny kompresor oferuje kilka specjalnych funkcji, które zapewniają bogate i niezwykle brzmienie z mocnym sterowaniem, ekstremalnymi ustawieniami i barwami pełnymi charakteru.

Prosimy o poświęcenie chwili na dokładne zapoznanie się z manuałem, ponieważ pomoże on w pełni zrozumieć ogromny potencjał urządzenia i naprawdę przekroczyć obwiednię. Dużą wagę przywiązaliśmy do praktycznego doświadczenia i szybkich rezultatów, dlatego wyjaśnienia dotyczące zaawansowanych rozwiązań technologicznych zastosowanych w mpressorze zamieściliśmy na naszej stronie internetowej.

Rozdział „Podstawy” zawiera istotne informacje niezbędne do podstawowego zrozumienia i szybkiego korzystania z poszczególnych funkcji i modułów. Następnie przedstawiono kilka „Scenariuszy”, aby zilustrować tylko niektóre z wszechstronnych zastosowań Twojego nowego ulubionego kompresora. Jeśli chcesz uzyskać więcej szczegółowych informacji, zapoznaj się z rozdziałem „Referencje”, w którym omówiono każdy konkretny parametr.

Jeśli masz dodatkowe pytania lub uwagi, skontaktuj się z nami – chętnie służyliśmy pomocą. Na razie życzymy Ci dobrej zabawy i czystej przyjemności słuchania dzięki mpressorowi.

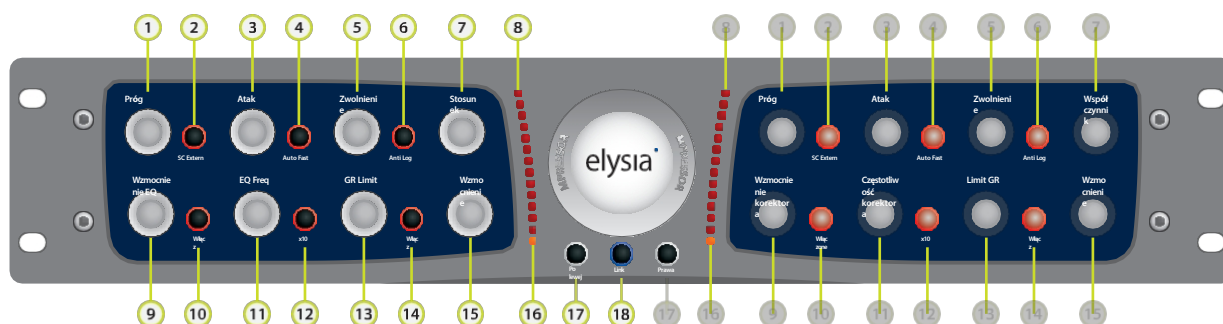
Użyj Mocy...

the elysians

PODSTAWY	6
Elementy sterujące	6
Schemat przepływu sygnału	7
Złącza	8
Tryb łącza	9
Zewnętrzny sidechain	9
Auto Fast	10
Anti Log	10
Limiter redukcji wzmacnienia	11
Filtr poziomu	11
 SCENARIUSZE.....	 12
Standardowa kompresja	12
Duże bębny	12
Rozbite bębny	13
Odwrócone dźwięki	13
Wzmacniacz przejść	14
Groove Ducking	14
Negatywne bramkowanie	15
Efekt Ducking	15
Zniekształcona kompresja	16
Pętle opóźnienia	16
Kompresja częstotliwości	17
Mix Buss	17
 REFERENCJE	 18
Analiza THD	18
Próg	18
Atak	19
Auto Fast	19
Zwolnienie	20
Anti Log	20
Stosunek	21
Częstotliwość korektora	21
Wzmocnienie EQ niskie	22
Wzmocnienie korektora wysokich tonów	22
GR Limit Obwiednia	23
Charakterystyka ograniczenia GR	23
 ZAŁĄCZNIK.....	 24
Dane techniczne	24
Problemy z poziomem	24
Gwarancja	25

Elementy sterujące

Oba kanały mpressora są całkowicie identyczne pod względem konstrukcji elektronicznej. Dlatego też obie strony panelu przedniego mają dokładnie takie same elementy sterujące i przełączniki. Dalsze informacje na temat poszczególnych funkcji można znaleźć na stronach podanych w nawiasach.

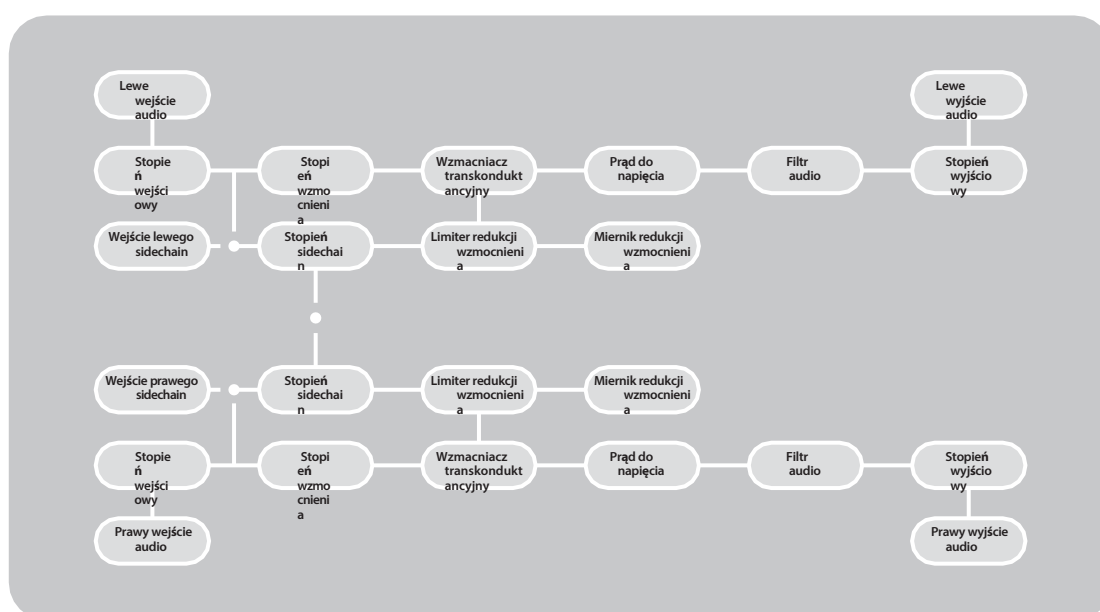


- 1 **Próg:** punkt pracy kompresora. Jeśli poziom wejściowy przekroczy wartość ustawioną za pomocą tego regulatora, rozpocznie się proces kompresji. (str. 18)
- 2 **SC Extern:** dodatkowe wejście dla sidechain. Jeśli ta funkcja jest aktywna, sygnał podawany do odpowiedniego złącza wejściowego steruje procesem kompresji. (str. 9)
- 3 **Attack:** reakcja przejściowa kompresora. Określa czas potrzebny kompresorowi do osiągnięcia 10 dB redukcji wzmocnienia. (str. 19)
- 4 **Auto Fast:** półautomatyczna funkcja. Skraca ona automatycznie czas ataku w przypadku szybkich i głośnych impulsów sygnału. (str. 10, 19)
- 5 **Release:** faza powrotu kompresora. Kontroluje ona czas między momentem, w którym sygnał wejściowy spadnie poniżej progu, a powrotem mpressora do wzmocnienia jednostkowego. (str. 20)
- 6 **Anti Log:** alternatywna charakterystyka krzywej zwolnienia. Funkcja ta przełącza się z progresji liniowej na antylogarytmiczną. (str. 10, 20)
- 7 **Ratio:** stosunek poziomu wejściowego do poziomu wyjściowego. Jako cecha szczególna kompresora, można tu ustawić nawet ujemne wartości ratio. (str. 21)
- 8 **Gain Reduction:** wyświetlacz redukcji wzmocnienia. Pokazuje wielkość kompresji mierzoną w dB jako optyczne wsparcie dla zdarzeń akustycznych. (str. 9)
- 9 **EQ Gain:** charakterystyka filtra Niveau. Pomiędzy pozycją środkową a pozycją całkowicie przeciwną do ruchu wskazówek zegara bas jest wzmacniany, a wysokie tony są tłumione (w przeciwnym kierunku dzieje się odwrotnie). (str. 11, 22)
- 10 **Włączone:** aktywuje filtr Niveau. W ścieżce sygnału ten specjalny korektor jest umieszczony za sekcją kompresora, dzięki czemu nie wpływa na działanie tej sekcji. (str. 11)

- 11 **EQ Freq:** częstotliwość środkowa filtra Niveau. Wokół tego punktu referencji bas jest wzmacniany, a wysokie tony są tłumione lub odwrotnie. (str. 11, 21)
- 12 **x10:** przesuwa zakres częstotliwości filtra Niveau. Wartości wydrukowane od 26 Hz do 2,2 kHz są mnożone przez 10 do 260 Hz i 22 kHz. (str. 11, 21)
- 13 **GR Limit:** ogranicza napięcie sterujące. Ten innowacyjny limiter nie jest umieszczony w ścieżce audio, jak to zwykle bywa, ale w obwodzie sterującym kompresora. (str. 11, 23)
- 14 **On:** aktywuje limiter redukcji wzmacnienia. Podobnie jak inne funkcje, moduł ten jest włączany do ścieżki sygnału za pomocą przełącznika. (str. 11, 23)
- 15 **Gain:** „wzmocnienie kompensacyjne”. W mpressorze wzmocnienie odbywa się już na etapie wejściowym, dzięki czemu cały obwód może być celowo mocniej obciążony. (str. 18)
- 16 **GRL:** wskazuje aktywność ogranicznika redukcji wzmacnienia. W trybie połączenia diody LED obu kanałów zawsze świecą się jednocześnie. (str. 11, 23)
- 17 **Left/Right:** aktywuje odpowiedni kanał kompresora. W stanie nieaktywnym sygnał wejściowy jest kierowany bezpośrednio do wyjścia poprzez sprzętowy bypass. (str. 9)
- 18 **Link:** oba kanały mogą być obsługiwane w połączeniu z lewym panelem sterowania jako master.
Nuta: sekcje EQ i stopnie wzmacnienia nie będą połączone w tym trybie! (str. 9)

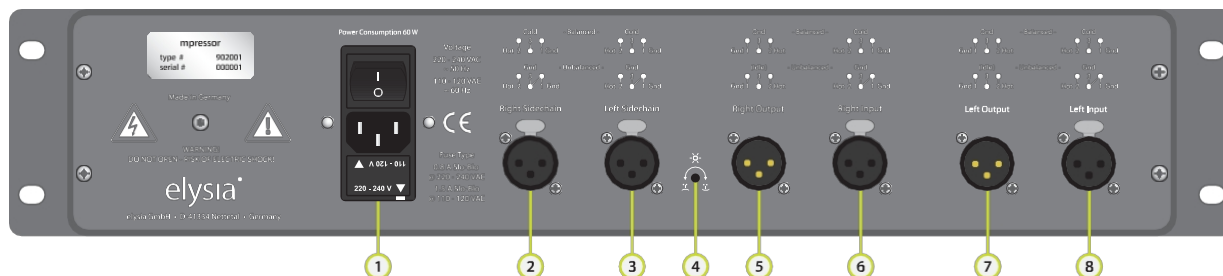
Schemat przepływu sygnału

Schemat przedstawia przepływ sygnału od wejścia przez określone moduły do wyjścia. Zewnętrzny sidechain, funkcja link, limiter redukcji wzmacnienia i filtr Niveau mogą być opcjonalnie włączane do ścieżki sygnału za pomocą przełączników. Stopnie kompresji pracują w trybie feed-forward z charakterystyką hard knee.



Złącza

Należy zwrócić uwagę na prawidłowe ustawienie napięcia dla danego kraju oraz właściwe przypisanie pinów w złączach XLR podczas obsługi urządzenia mpressor.



1 Moduł zasilania

Moduł ten łączy w sobie złącze przewodu zasilającego, przełącznik włączania/wyłączania, uchwyt bezpiecznika ze zintegrowanym selektorem napięcia 230/115 VAC oraz filtr sieciowy zapewniający transformatorowi czysty prąd.



OSTRZEŻENIE: Wysokie napięcie

Przed wymianą przepalonych bezpieczników lub zmianą napięcia roboczego urządzenia należy odłączyć przewód zasilający! Aby zmienić napięcie robocze, należy wyjąć i ponownie włożyć uchwyt bezpiecznika, tak aby żądane napięcie było odczytywane prawidłowo (i nie było odwrócone do góry nogami). *Uwaga:* Niektóre wersje eksportowe mają stałe napięcie, np. 100 lub 115 VAC i nie mogą pracować przy napięciu 230 VAC.



OSTRZEŻENIE: Bezpieczniki

Zawsze należy używać bezpieczników odpowiednich dla wybranego napięcia: **230 VAC 0,8 A Slo-Blo** lub **115 VAC 1,6 A Slo-Blo**. Nieprawidłowe lub brakujące bezpieczniki stanowią zagrożenie zarówno dla urządzenia, jak i dla użytkownika!

2 Wejścia sidechain (+4 dBu)

Przypisanie pinów symetrycznych:



1 uziemienie 2 gorący (+) 3 ujemny (-)

Przypisanie pinów niesymetrycznych:

1 uziemienie 2 gorący (+) 3 uziemienie

5 Wyjścia audio (+4 dBu)

Przypisanie pinów symetrycznych:



1 uziemienie 2 gorący (+) 3 uziemienie

Niewyważone przypisanie pinów:

1 uziemienie 2 gorący (+) 3 bezczynny

6 Wejścia audio (+4 dBu)

Przypisanie pinów symetrycznych:



1 uziemienie 2 gorący (+) 3 ujemny (-)

Przypisanie pinów niesymetrycznych:

1 uziemienie 2 gorący (+) 3 uziemienie

Nuta: Jeśli urządzenie umieszczone przed mpressorem w łańcuchu sygnałowym ma niesymetryczny stopień wyjściowy, po włączeniu kompresora może dojść do całkowitego wyciszenia. W takim przypadku należy postępować zgodnie z zaleceniami na stronie 24.

4 Regulator jasności

Za pomocą małego śrubokręta można regulować intensywność światła logo na przednim panelu.

Tryb połączenia „”

W trybie linkowania oba kanały mpressora mogą być sprzężone i obsługiwane za pomocą regulatorów i przełączników na lewym panelu sterowania. Należy pamiętać o następujących nutach:



Obie strony kompresora wykorzystują identyczne moduły elektroniczne, które w zasadzie można by nawet zamieniać między sobą. Zapewnia to wysoką równowagę przetwarzania sygnału w lewym i prawym kanale, co jest szczególnie ważne w trybie stereo. Kolejnym rezultatem jest doskonała izolacja obu kanałów względem siebie, a jakość dźwięku nie ulega pogorszeniu, ponieważ w obwodach nie ma stratnych routingów sygnału tam i z powrotem.

Uwaga: W wyniku takiego podejścia projektowego w trybie linkowym połączone są tylko *funkcje sterujące* kompresora (oznaczone na rysunku kolorem zielonym). Lewy panel sterowania staje się masterem, co oznacza, że ustawienia lewego kanału są przenoszone na prawy kanał – dlatego ustawienia poszczególnych regulatorów po prawej stronie nie mają znaczenia w trybie linkowym.

Nuta: Jednocześnie oznacza to, że *funkcje audio* kompresora (oznaczone kolorem pomarańczowym) nie są połączone. W praktyce należy zwrócić uwagę na identyczne ustawienie regulatorów i przełączników zarówno dla sekcji korektora, jak i wzmocnienia. W przeciwnym razie może wystąpić słyszalne przesunięcie między lewym a prawym kanałem.

Zewnętrzny sidechain ()

Jeśli przełącznik SC Extern jest aktywny, kompresja nie będzie już kontrolowana przez sygnały z regularnych wejść audio, ale przez różne sygnały audio, które są podawane do dodatkowych złączy wejściowych sidechain.

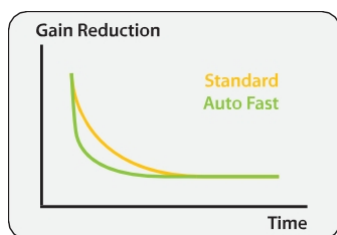
Jeśli na przykład duplikat sygnału wejściowego zostanie przetworzony za pomocą korektora, a następnie podany do wejścia sidechain, wynikiem będzie kompresja zależna od częstotliwości. Innym przykładem jest wysłanie basu z automatu perkusyjnego do wejścia sidechain w celu uzyskania przyjemnej, groove'owej kompresji, która pulsuje w rytmie muzyki.

Zewnętrzny sidechain jest wyposażony w filtr górnoprzepustowy o częstotliwości odcięcia 80 Hz i szybkości narastania 6 dB na oktawę. Zostało to zrobione w celu zmniejszenia wpływu niskich częstotliwości na ogólną kompresję o określoną wartość, aby efekt był jak najbardziej zrównoważony.

Auto Szybki

Parametr czasu ataku jest bardzo istotnym czynnikiem wpływającym na działanie kompresora. Dlatego też wybór odpowiedniego ustawienia jest bardzo ważny, ale w zależności od dynamiki materiału źródłowego może to być trudne zadanie – niezależnie od tego, czy przetwarzasz pojedyncze kanały, czy kompletne miksy.

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

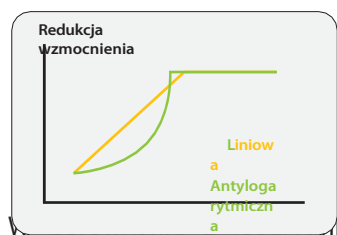


W tym miejscu do gry wkracza funkcja Auto Fast. Na przykład, jeśli ustawisz atak na 80 ms, a następnie włączysz tryb Auto Fast, czas ataku zostanie automatycznie skrócony w przypadku szybkich i głośnych impulsów sygnału. Kompresor szybko redukuje sygnał i zapobiega jego przedostawaniu się.

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. Funkcja ta wpływa na parametr ataku tylko w przypadku krótkich i głośnych impulsów; we wszystkich innych przypadkach priorytet ma pierwotne ustawienie kontrolera.

Dziennik funkcji Anti-

Z kolei parametr zwolnienia ma silny wpływ na charakter kompresji, która może być wyraźna lub niepozorna dla ucha. Zasadniczo, jeśli wymagana jest dyskretna praca kompresora, stosuje się liniowe lub logarytmiczne krzywe zwolnienia. Cechą charakterystyczną zwolnienia logarytmicznego jest skrócenie stałej czasowej wraz ze wzrostem redukcji wzmocnienia. Zaletą tego rozwiązania jest to, że krótkie i głośne szczyty (np. perkusja) mają krótki czas zwolnienia, podczas gdy pozostały materiał jest przetwarzany z dłuższym czasem zwolnienia.



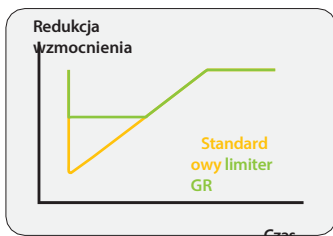
Jeśli jednak celem jest uzyskanie efektownej i kreatywnej kompresji oraz stworzenie nowych, interesujących brzmień, zdecydowanie warto odwrócić utarte podejście. W tym celu można zmienić krzywą zwolnienia kompresora z liniowej na antylogarytmiczną.

Antylogarytmiczną krzywą zwolnienia, działanie opcji Anti Log jest odwrotne: po przekroczeniu progu i rozpoczęciu kompresji czas zwolnienia jest na początku dłuższy. Jednak gdy sygnał wejściowy zaczyna słabnąć, czas zwolnienia staje się krótszy.

Specjalny układ sprawia, że proces ten jest niezależny 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. W rezultacie wystarczy nacisnąć jeden przycisk, aby uzyskać wiele wyjątkowych efektów kompresji.

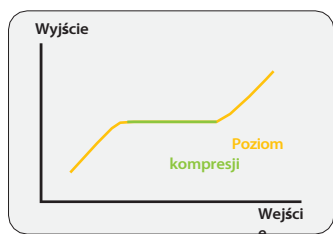
ny limiter redukcji wzmocnienia

Cechą charakterystyczną mpressora jest limiter redukcji wzmocnienia dla napięcia sterującego kompresora. Limiter ten nie jest umieszczony w ścieżce audio, gdzie zwykle można go znaleźć, ale w ścieżce sterującej kompresora. Po aktywacji ogranicza napięcie sterujące zgodnie z ustawieniem kontrolera. Oznacza to, że niezależnie od tego, jak wysoki może być poziom wejściowy, redukcja wzmocnienia nigdy nie przekroczy wartości ustawionej za pomocą kontrolera GR Limit.



Dla porównania, wyobraź sobie fader na konsoli mikserskiej, który przesuwasz ręką, aby „uruchomić kompresor”. Jeśli fader byłby ograniczony np. taśmą klejącą do 10 dB, mógłby zmniejszyć sygnał tylko do tej wartości. Gdyby poziom wejściowy spadł poniżej tego limitu, fader zostałby odpowiednio przesunięty w górę.

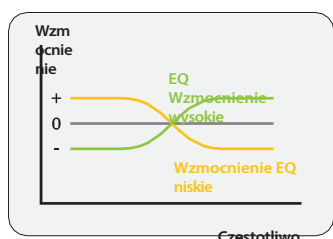
Jeśli jednak sygnał wejściowy stałby się jeszcze głośniejszy, nie można by było przesunąć fader w dół z powodu ograniczenia taśmy klejącej, a wtedy sygnał wyjściowy ponownie stałby się głośniejszy, odpowiadając sygnałowi wejściowemu.



Głośne fragmenty aranżacji zachowują swoją dynamikę, ponieważ nie są kompresowane powyżej limitu ogranicznika wzmocnienia. Dzięki temu można łatwo uzyskać bardzo ładne efekty specjalne, takie jak ducking lub kompresja w górę, poprzez redukcję tylko cichszych fragmentów bez zmiany oryginalnej dynamiki.

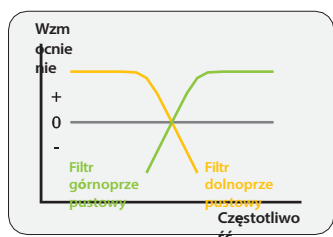
Filtr poziomu

Ten filtr specjalizuje się w łatwej zmianie ogólnego charakteru brzmienia utworu. Posiada dwa kontrolery na kanał i jest w stanie błyskawicznie uzyskać przekonujące rezultaty. Gdy klasyczny filtr półkowy jest zbyt ograniczony, a filtr w pełni parametryczny zbyt rozbudowany, filtr Niveau jest idealnym narzędziem.



Jego główną funkcją jest zmiana proporcji między wysokimi i niskimi częstotliwościami. Zasada działania jest dość podobna do działania wagi: w zależności od ustawienia wzmocnienia wokół zmiennej częstotliwości środkowej, wysokie częstotliwości są wzmacniane, a niskie częstotliwości są tłumione (lub odwrotnie).

Jednoczesne wzmocnienie i osłabienie wybranych obszarów częstotliwości znacznie ułatwia wpływ na charakter utworu (jasny lub ciemny) w porównaniu z innymi typami korektorów. Częstotliwość środkowa może być płynnie przesuwana w zakresie od 26 Hz do 2,2 kHz lub od 260 Hz do 22 kHz (po włączeniu przełącznika x10).



Charakterystyka filtra zmienia się w skrajnych pozycjach regulatora EQ Gain: ustawienie całkowicie w lewo spowoduje powstanie filtra dolnoprzepustowego, a ustawienie całkowicie w prawo spowoduje powstanie filtra górnoprzepustowego. Ogólny poziom może wtedy dość wyraźnie spaść, ale można to łatwo skorygować za pomocą regulatora wzmocnienia.



Standardowa kompresja

Dzięki dobrze wyważonej regulacji parametrów, mpcompressor doskonale nadaje się do wielu zastosowań w codziennej pracy studia. Ustawienia pokazane na powyższym rysunku stanowią dobrą pozycję wyjściową dla „normalnych” zadań kompresji, takich jak wokale, chóry, gitary, perkusja, klawiatura itp.

Umiarkowane współczynniki od 1:2 do 1:5 i czasy zwolnienia około 300 ms stanowią dobrą podstawę do dalszych zmian parametrów. Regulator progu można teraz wykorzystać do dostosowania żądanej wartości redukcji wzmocnienia. W zależności od materiału źródłowego, sekcja EQ może być dodatkowo wykorzystana z dużym korzyścią.

Zdecydowanie warto poświęcić trochę czasu na zapoznanie się z tą interesującą funkcją mpcompressor i tym, co może ona zrobić dla Twojego brzmienia. Limitery redukcji wzmocnienia również oferują zupełnie nowe możliwości, dlatego warto je jak najszybciej wypróbować.



Duże bębny

W tym przypadku kompletny miks perkusji jest przetwarzany za pomocą mpcompressor. Intensywność słyszalnych transjentów jest określana przez czas ataku. Jeśli parametr ten jest bardzo krótki, podkreślone zostaną tylko pierwsze milisekundy sygnału, natomiast dłuższe ustawienia będą bardziej zbliżone do jego oryginalnej struktury.

Kontroler zwolnienia może być teraz używany do regulacji „głośności” (krótsze ustawienia dają głośniejsze sygnały), przy czym dłuższe ustawienia mają również wpływ na groove utworu. W przypadku zastosowania wysokich współczynników ra, efekt ten będzie coraz bardziej ekstremalny. Można również dodatkowo użyć limitera GR, aby zmniejszyć maksymalną wartość redukcji dla bardzo energicznych bębnow.

W rezultacie perkusja staje się bardzo mocna – z pięknymi atakami, które naprawdę mogą zabłysnąć w miksie. Dodatkowo generowana jest zwiększona ilość ambientu, co daje głośnie i potężny dźwięk.



Rozbite bębny

Jeśli perkusja ma brzmieć bardzo mocno skompresowana i głośna, to ustawienie może ograniczyć prawie cały sygnał, tak że prawie nie będzie dynamiki. Funkcja Auto Fast dla parametru ataku sprawia, że mpressor działa szybko, ale bez zniekształceń, a szybkie czasy zwolnienia około 50 ms odpowiadają za głośność.

Regulator współczynnika jest ustawiony na 1:10, co sprawia, że mpressor działa jak rodzaj szybkiego limiteru typu brickwall. Perkusja brzmi teraz tak, jakby została nagrana z naciskiem na mikrofony pokojowe: małe przejścia, dużo atmosfery i długo wybrzmiewające tomy i talerze.

Jeśli sygnał ten zostanie teraz skierowany do oddzielnego fader konsoli, a następnie zmiksowany z nieprzetworzonym oryginałem, wynikiem będzie typowa kompresja równoległa, która jest bardzo popularna w tego rodzaju zastosowaniach.



Odwrócone dźwięki perkusji ()

Ponieważ mpressor oferuje również ujemne współczynniki, można go doskonale wykorzystać do tworzenia dziwnych, naprawdę niezwykłych efektów: sygnały brzmią tak, jakby były odtwarzane od tyłu i stają się coraz głośniejsze w miarę postępu. Bardzo głośne sygnały wejściowe są znacznie redukowane, co tworzy efekt odwrotny.

Funkcja Auto Fast dla parametru ataku służy do szybkiego i pozbawionego zniekształceń procesu sterowania. Położenie regulatora zwolnienia określa cechy, dzięki którym dźwięk staje się głośniejszy. Oprócz tego warto wypróbować tryb Anti Log, który jeszcze bardziej zwiększa intensywność odwrotnego efektu.

W tym zastosowaniu bardzo ważna jest odpowiednia równowaga parametrów progu, zwolnienia i współczynnika. Takie ustawienia często powodują, że redukcja wzmocnienia przekracza 20 dB, dlatego należy odpowiednio skonfigurować regulator wzmocnienia, aby to skompensować.



Wzmacniacz przejściowy ()

Szczególnym zadaniem jest podkreślenie przejść na początku dźwięku, akordu itp. W tym scenariuszu szczególne znaczenie ma limiter redukcji wzmocnienia. Wybrane parametry powodują dość silną kompresję z dość szybkim czasem zwolnienia, a nawet ujemnymi współczynnikami.

Bez ogranicznika sygnał byłby zbyt mocno skompresowany; w takim przypadku dość regularnie występowałoby zmniejszenie wzmocnienia o 10 do 15 dB. Jednak teraz ogranicznik wchodzi do akcji, zmniejszając maksymalną wartość redukcji wzmocnienia do 6 dB. Jeśli teraz regulator wzmocnienia zostanie również ustawiony na 6 dB, sygnał zostanie wzmocniony o 6 dB na początku, a następnie utrzymywany na poziomie 0 dB w dalszej części.

Jeśli na przykład w ten sposób przetworzymy brzmienie organów, będą one brzmiały mocniej, ponieważ ich przejścia zostaną zaakcentowane. Niezależnie od tego, czy zagrane zostanie pojedyncza nuta, czy pełny akord, poziom wyjściowy pozostanie zawsze taki sam, dzięki czemu efekt nie będzie brzmiał jak typowa kompresja.



Groove Ducking

Zewnętrzne wejście sidechain może być wykorzystane do uzyskania określonych efektów groove. W tym przypadku sidechain jest wyzwalany przez sygnał rytmiczny, taki jak 4-taktowa bęben basowy. Ścieżka audio może przenosić dowolne dźwięki, które są następnie redukowane w rytmie bębna basowego i dzięki temu zaczynają groove'ować w synchronizacji z tym rytmem.

W szczególności parametr release może być użyty do dostosowania czasu trwania efektu do tempa utworu, natomiast tryb Anti Log oferuje ciekawe warianty. Jeśli na przykład przetworzymy w ten sposób 16-taktowy HiHat, zyska on przyjemny, żywy groove, w którym będzie się teraz poruszał.

Dźwięki basu mogą teraz uzyskać silniejsze akcentowanie, ponieważ efekt ducking tworzy więcej przestrzeni w miksie, a uwaga skupia się bardziej na 4-taktowej stopie. Jeśli mpresor zostanie wstawiony do podgrupy konsoli mikerskiej, będzie można również wyzwać aranżację różnych instrumentów itp. poprzez zewnętrzny sidechain.



Negatywne bramkowanie typu „”

Ciekawą odmianą techniki groove ducking jest negatywne bramkowanie, które opiera się na szybszych czasach zwolnienia i wykorzystuje tryb Anti Log. Bardzo typowe dla tego procesu są również wyższe współczynniki. Jeśli teraz na przykład sygnał wyzwalający z bębna basowego zostanie podany do zewnętrznego wejścia sidechain, kompresor znacznie zredukuje sygnał audio, co spowoduje wartości redukcji wzmocnienia wynoszące 30 i 40 dB.

Po zaniku sygnału wyzwalającego wartość redukcji wzmocnienia jest przez chwilę utrzymywana na stałym poziomie dzięki funkcji Anti Log, po czym następuje jej gwałtowny powrót. Ta specjalna obwiednia sprawia, że efekt brzmi prawie jak bramka – z tą różnicą, że sygnał jest wyciszany, a nie całkowicie wyciszany.

Jeśli chcesz, aby efekt był jak najbardziej stabilny, upewnij się, że sygnały wyzwalające mają równe ataki i poziomy.



Efekt wyciszania ()

Użycie mpressorora w połączeniu z efektami takimi jak pogłos, opóźnienie lub chór daje fascynujące rezultaty. Ważne jest, aby kompresja była stosowana po przejściu sygnału przez procesor efektów. Zewnętrzne wejście sidechain jest jednak zasilane oryginalnym sygnałem suchym, który jest również podawany do wejścia urządzenia FX.

Jeśli na przykład ścieżka perkusji jest przetwarzana za pomocą pogłosu, pogłos może być bardzo mocno skompresowany, tak że na początku prawie znika w bardzo głośnych fragmentach. Brzmi to inaczej niż w przypadku kompresji pogłosu bez użycia zewnętrznego sidechaina, ponieważ teraz zależy to od dynamiki oryginalnego sygnału.

Technika ta może być również korzystna w przypadku fortepianu elektrycznego przetworzonego za pomocą efektów chorus i delay, ponieważ efekt chorus/delay staje się coraz bardziej wyraźny, podczas gdy głośność granej nuty maleje. W tym przypadku ważne jest, aby wszystkie urządzenia efektowe wysyłały wyłącznie czysty sygnał efektu (100% wet), który jest następnie miksowany z sygnałem suchym na ścieżce równoległej.



Zniekształcony Kompresja

Dzięki zastosowaniu bardzo szybkich stałych czasowych kompresor mpressor może być również wykorzystywany do tworzenia specjalnych dźwięków zniekształconych. W tym celu należy ustawić regulator ataku na minimalną wartość 0,01 ms, a czas zwolnienia na najszybszą wartość 5,0 ms.

Teraz kompresor działa tak szybko, że kompresuje i zniekształca prawie każdą pojedynczą falę osobno. Efekt brzmi podobnie do efektu zniekształcenia, ale bez typowej wady, jaką jest wzmocnienie szumu tła sygnału wejściowego.

Jeśli dodatkowo użyjesz filtra Niveau w pozycji dolnoprzepustowej, wszystko zacznie brzmieć w cudownym stylu LoFi. Szczególnie bas i perkusja są idealnymi instrumentami do przetwarzania w ten sposób.



Opóźnienie Pętla

Opóźnienie i kompresor w pętli – czy to ma w ogóle sens? Zdecydowanie tak, ponieważ ta kombinacja jest naprawdę bogatym źródłem wielu szalonych dźwięków! W tym scenariuszu mpressor jest umieszczony przed opóźnieniem, które jest podłączone do wejścia konsoli mikserskiej. Parametr sprzężenia zwrotnego opóźnienia musi być ustawiony na 0, ponieważ sprzężenie zwrotne jest generowane za pomocą wysyłki aux określonego kanału konsoli.

Jeśli regulator wzmocnienia kompresora zostanie teraz ustawiony w taki sposób, że dźwięk opóźnienia staje się głośniejszy z każdym powtórzeniem, ostatecznie wejdzie on w pętlę sprzężenia zwrotnego, która jest utrzymywana na stałym poziomie przez kompresor. Jeśli dodatkowo użyje się filtra Niveau Filter do zmiany charakterystyki częstotliwościowej, w rezultacie uzyskamy bardzo hałaśliwe, pompujące i oddychające dźwięki, które nieustannie się zmieniają.

Bardzo krótkie czasy opóźnienia, wynoszące od 5 do 30 ms, mogą nawet generować oscylujące dźwięki, które natychmiast przywodzą na myśl syntezatory. Obracanie regulatorów filtra Niveau podczas tego procesu powoduje przesunięcie charakterystyki częstotliwościowej przy każdym powtórzeniu opóźnienia.



Kompresja częstotliwościowa typu „S”

Zewnętrzny sidechain umożliwia również zastosowanie kompresji zależnej od częstotliwości. Oznacza to, że kompresor reaguje silniej lub słabiej na określone częstotliwości.

Jednym z najbardziej typowych zastosowań tej techniki jest de-essing: sygnał wejściowy jest rozdzielany na linię równoległą przed kompresorem, a następnie podawany do korektora, który podnosi dźwięki S i obniża wszystkie inne obszary częstotliwości. Przetworzony sygnał jest następnie wysyłany do zewnętrznego wejścia sidechain kompresora, który w rezultacie reaguje tylko na silne dźwięki S.

W zależności od ustawień korektora możliwe jest również stosowanie kombinacji normalnej kompresji i de-essingu. Można to osiągnąć poprzez wzmocnienie tylko częstotliwości dźwięków S bez cięcia niczego innego. Inną opcją jest obniżenie tylko zakresu basów na zewnętrznym korektorze, tak aby częstotliwości te nie dominowały już tak silnie w procesie kompresji, co spowoduje wzrost ogólnej głośności.



Miks Buss

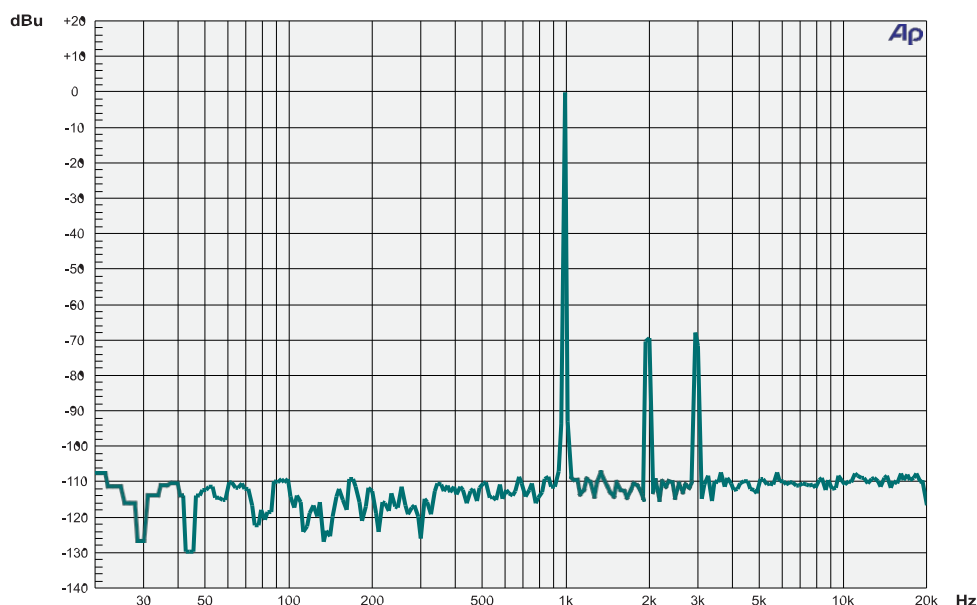
Kompresor mpressor sprawdza się również jako wysokiej klasy kompresor szyny miksującej, zwłaszcza w przypadku bardziej energicznych gatunków muzycznych, takich jak rock i muzyka elektroniczna. Jeśli użyjesz go od samego początku miksowania, automatycznie dostosujesz miks do uzyskanego brzmienia.

Proporcje między poziomami poszczególnych ścieżek zostaną idealnie dostosowane do aktywnego kompresora. Tego rodzaju miksowanie ma sens zwłaszcza wtedy, gdy całe brzmienie podstawowe ma się różnić od „standardowego” brzmienia innych produkcji.

Jeśli chcesz, aby utwór brzmiał bardzo groove'owo i energicznie, po prostu zmiksuj perkusję głośniej niż zwykle, tak aby zdominowała proces kompresji. Wszystkie inne instrumenty, które są cichsze w miksie, będą teraz groove'ować zgodnie z perkusją i dzięki temu staną się bardzo żywe.

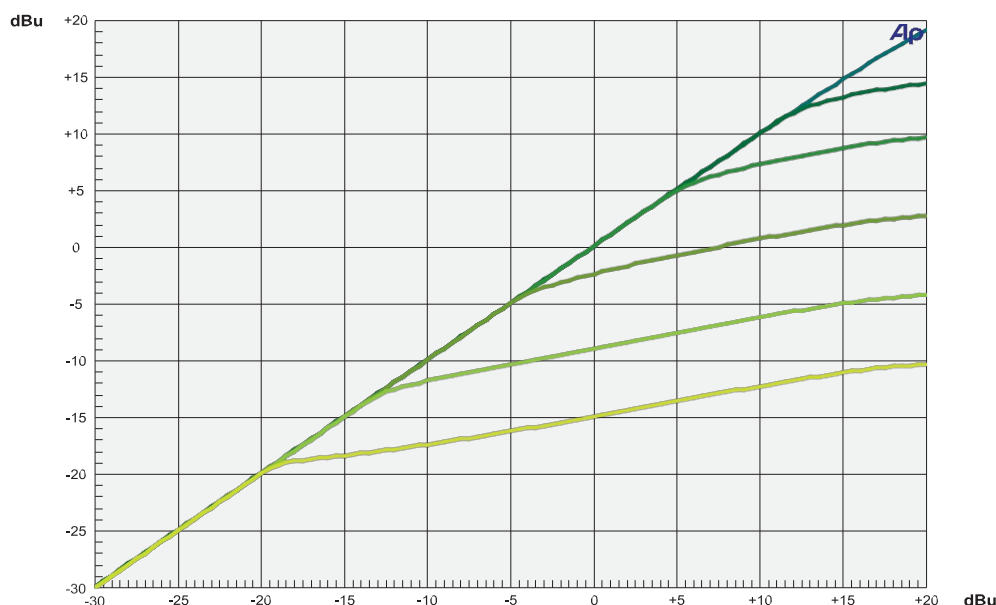
Analiza THD

Ten wykres przedstawia widmo FFT z falą sinusoidalną o częstotliwości 1 kHz przy 0 dBu. Dodatkowo wygenerowane drugie i trzecie harmoniczne o częstotliwościach 2 kHz i 3 kHz, które sprawiają, że przetworzone sygnały brzmią bogatsze i ciekawsze, stają się tutaj bardzo wyraźne. Harmoniczne te są generowane w stopniach wzmacniacza transkonduktancyjnego mpressora. Ich ilość zależy od poziomu wejściowego: im jest on wyższy, tym więcej harmonicznych jest wytwarzanych. Ponieważ regulator wzmocnienia znajduje się bezpośrednio w stopniu wejściowym, ma on również wpływ na intensywność dodanych harmonicznych.



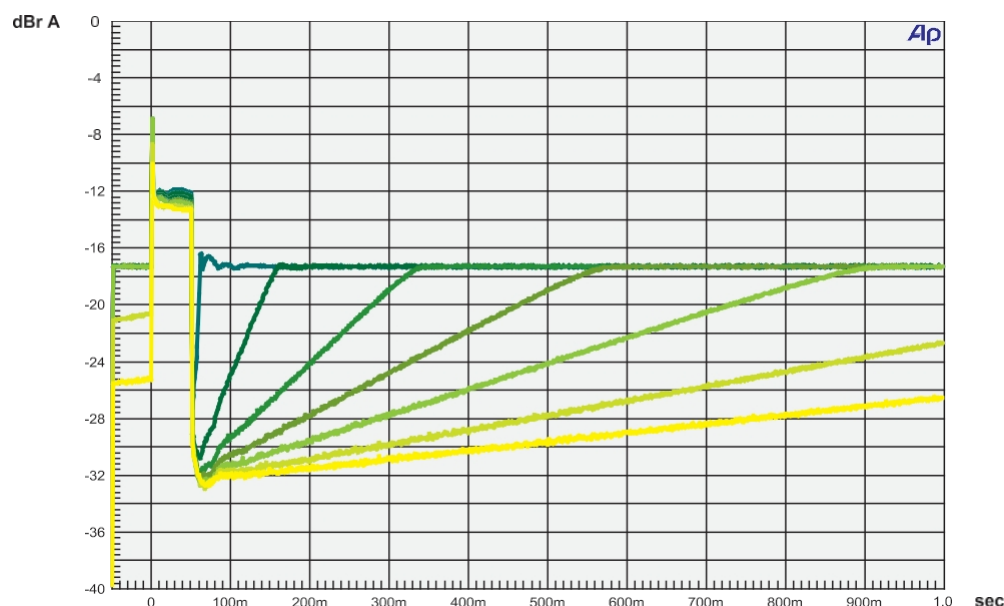
Próg

Kolejny rysunek przedstawia kilka różnych punktów progowych. Ustawienia progu i współczynnika należy zawsze rozpatrywać jako parę: w przypadku zastosowania wysokiego współczynnika próg będzie zazwyczaj znajdował się w niższym zakresie, aby nie spowodować zbyt dużego zmniejszenia wzmocnienia. Jeśli jednak wybrane zostaną niższe ustawienia współczynnika, próg zostanie co do zasady obrócony bardziej w prawo. Całkowity zakres regulacji obejmuje łącznie 34 dB, oferując pełną gamę możliwości, od bardzo czułego przetwarzania po najbardziej ekstremalne ustawienia efektów.



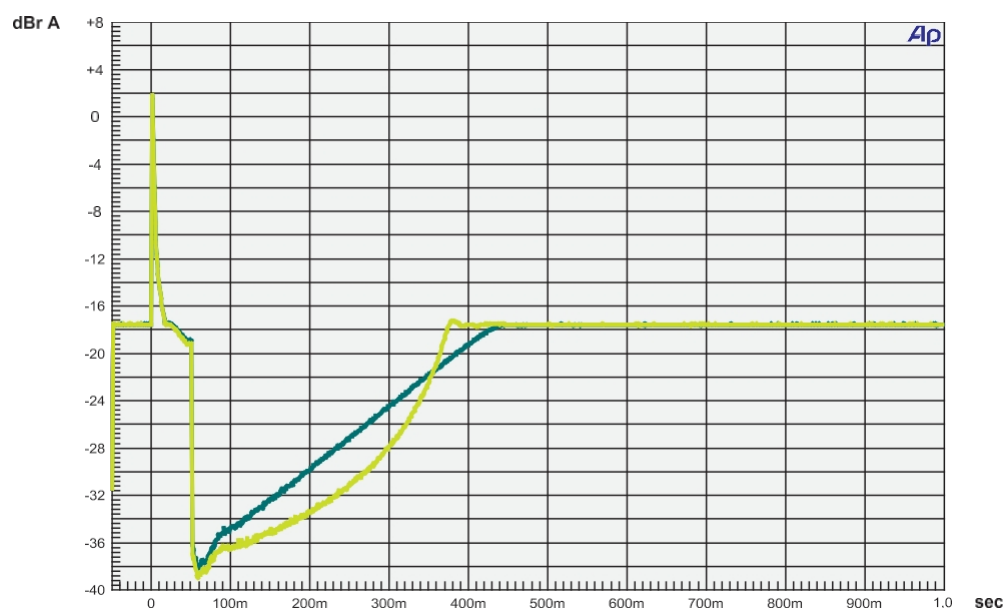
Zwolnienie

Wartość ta opiera się na bardzo krótkim czasie ataku, który powoduje redukcję wzmacnienia o -6 dB. Impuls trwa 50 ms, po czym następuje faza zwalniania z parametrem czasu ustawionym na różne długości. Łatwo tu dostrzec liniową charakterystykę krzywej zwalniania. Ze względu na obwód używany w tym procesie, czas ataku musi zostać dodany do czasu zwalniania. Zaletą tego rozwiązania jest to, że w połączeniu z długimi ustawieniami ataku można używać nawet najszybszych ustawień zwalniania bez generowania niepożądanych artefaktów.



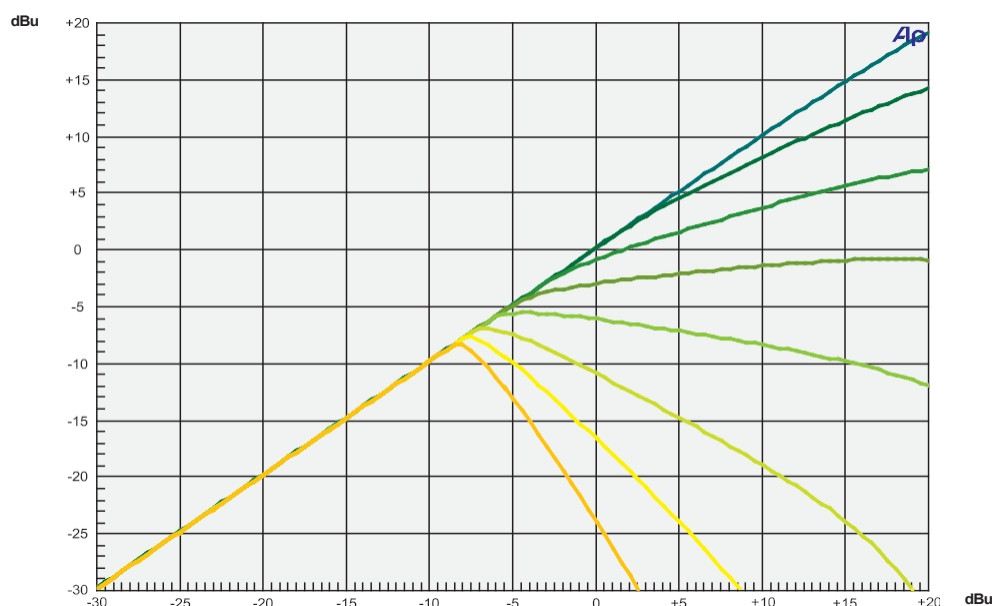
Dziennik anty

Ten wykres przedstawia charakterystykę funkcji Anti Log. Ciemniejsza krzywa pokazuje normalny przebieg liniowego uwalniania, który ma stały stosunek czasu do dB. Jednak w trybie Anti Log czas uwalniania jest dłuższy na początku procesu i skraca się w miarę jego postępu. Należy pamiętać, że do uzyskania pełnego kształtu tej specjalnej krzywej potrzebna jest pewna dynamika: zmiana z opóźnienia na przyspieszenie następuje dopiero po osiągnięciu około 10 dB redukcji wzmacnienia – i wtedy naprawdę zaczyna się to słyszeć ;-)



Stosunek

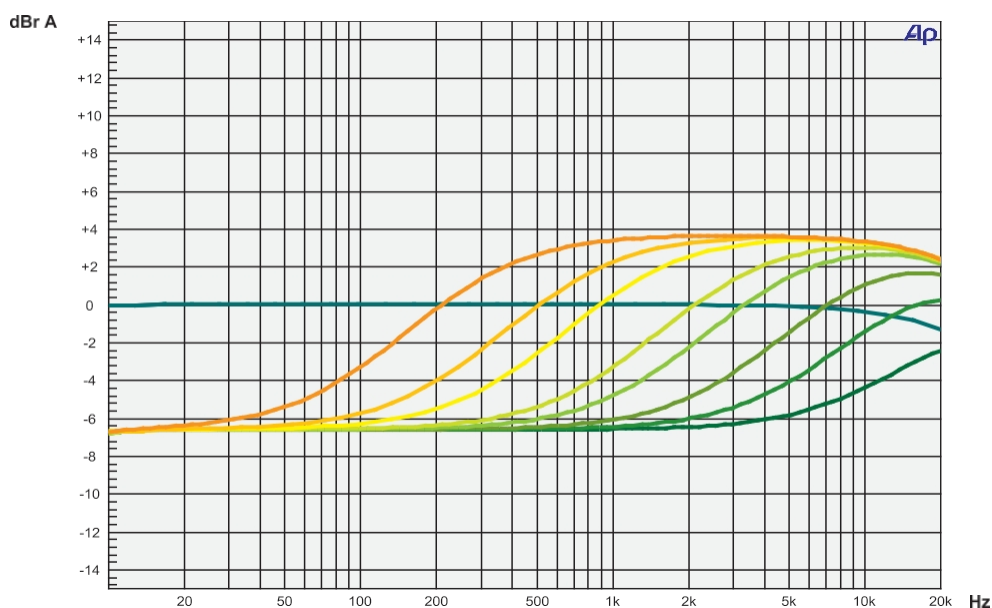
Kompresor mpressor jest typowym kompresorem typu hard knee, co wyraźnie widać na tym wykresie. Kompresja rozpoczyna się bezpośrednio od pełnego ustawionego współczynnika w momencie, gdy sygnał wejściowy przekroczy próg. W porównaniu z charakterystyką typu soft knee, ten rodzaj kompresji jest bardziej zauważalny i słyszalny. Rysunek pokazuje również ujemne współczynniki: krzywa charakterystyki wygina się i wraca w dół. Im głośniejszy jest sygnał wejściowy przy takim ustawieniu, tym niższy jest sygnał wyjściowy – idealne rozwiązanie do uzyskania efektów kompresji przestrzennej.



Częstotliwość korektora

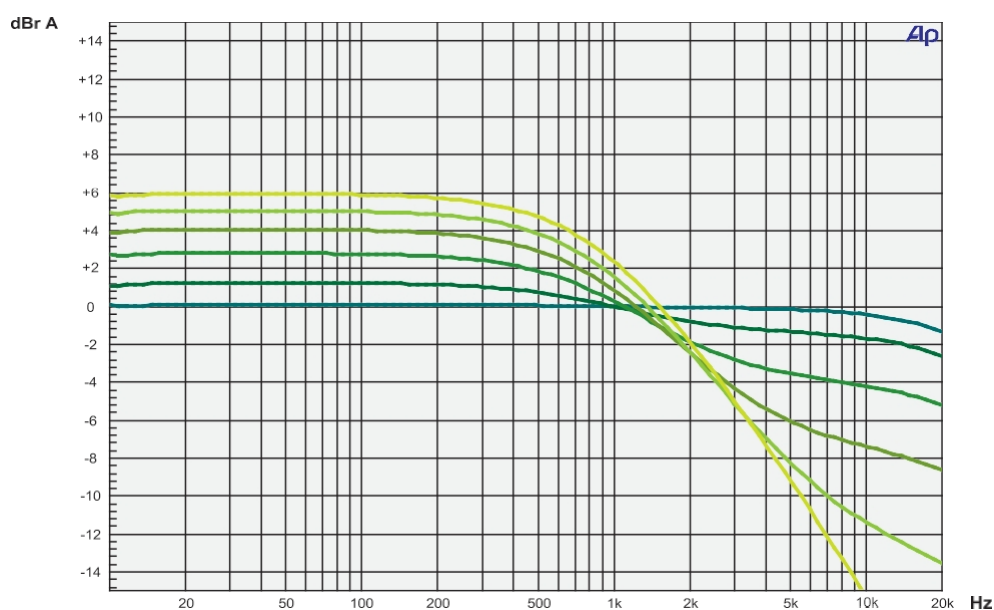
Ten diagram pokazuje zmianę częstotliwości środkowych przy regulatorze wzmacnienia EQ ustawionym zgodnie z wskazaniami zegara.

Pozycja +4 dB. Przycisk x10 przesuwca cały zakres częstotliwości o współczynnik 10. Ustawienia w obszarach granicznych obsługiwanych częstotliwości umożliwiają również tworzenie filtrów „prawie” półkowych, ale wtedy prawdopodobnie konieczne będzie dostosowanie ogólnego poziomu za pomocą regulatora wzmacnienia. Ten filtr jest równie skuteczny, co łatwy w użyciu – to idealne narzędzie do błyskawicznego nadawania kompresowanemu sygnałowi subtelnych lub silnych cech brzmieniowych.



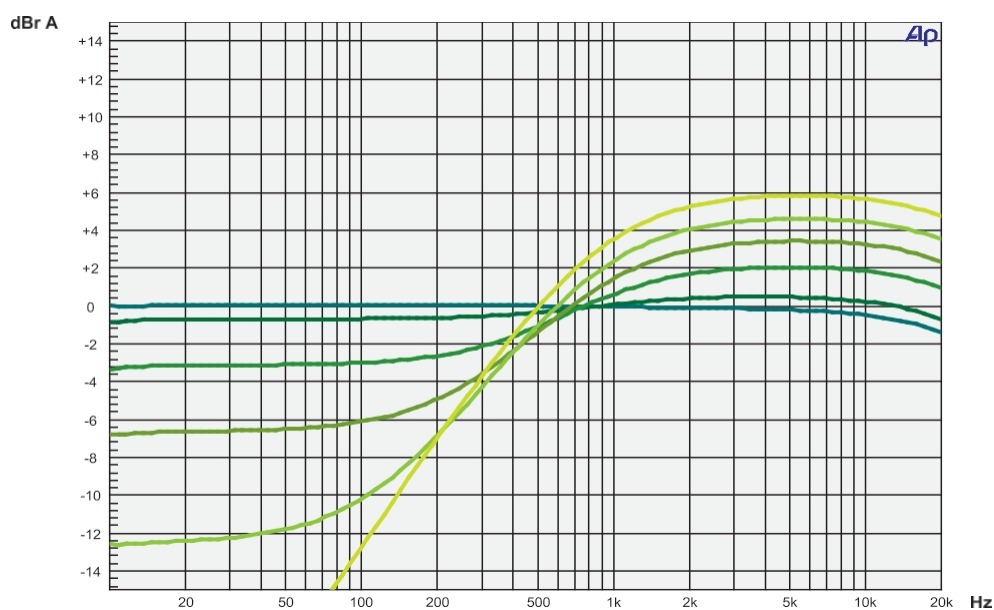
Wzmocnienie korektora Niski

Pomiar ten pokazuje różne ustawienia regulatora wzmocnienia korektora między pozycją środkową a pozycją całkowicie przeciwną do ruchu wskazówek zegara przy częstotliwości środkowej 1,5 kHz. Wykres pokazuje skuteczność filtra: niższe częstotliwości są wzmacniane do 6 dB, a następnie krzywa przecina zero przy częstotliwości środkowej. Wysokie częstotliwości są jednocześnie tłumione, a przy skrajnym ustawieniu regulatora dostępny jest nawet filtr dolnoprzepustowy 6 dB. W zależności od ustawienia wzmocnienia korektora, ogólny poziom może wymagać dostosowania za pomocą regulatora wzmocnienia.



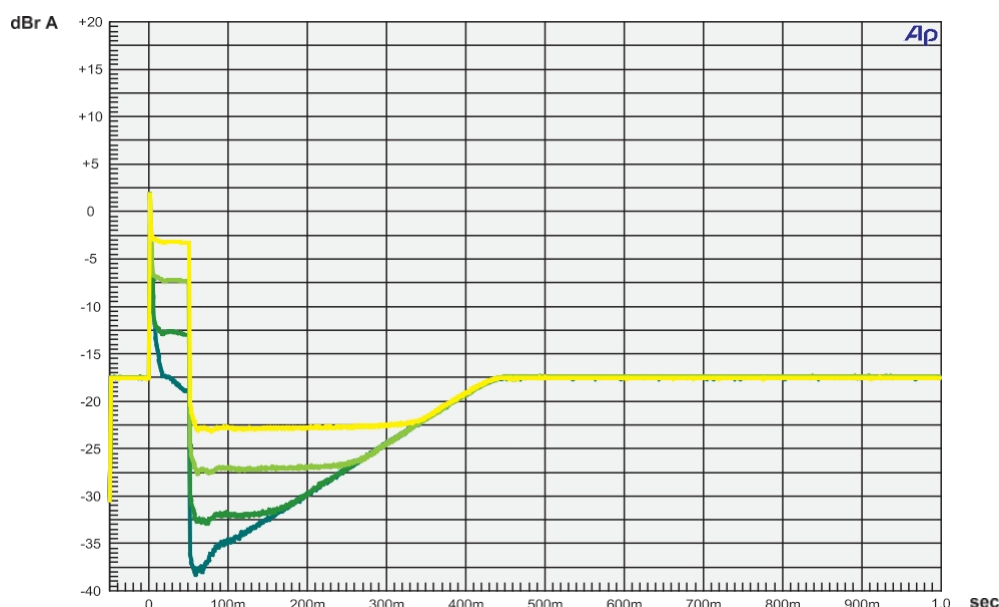
Wzmocnienie korektora Wysokie

Tutaj mamy odwrotną sytuację. Na tym rysunku regulator wzmocnienia EQ jest obrócony od pozycji 0 do pozycji maksymalnej w prawo przy częstotliwości środkowej 500 kHz. W przeciwieństwie do poprzedniego przykładu, wysokie częstotliwości są teraz wzmacniane do 6 dB, a niskie częstotliwości są tłumione w taki sposób, że najbardziej ekstremalne ustawienie daje filtr górnoprzepustowy 6 dB. Ta szczególna charakterystyka filtra zapewnia szerokie spektrum możliwości kształtowania dźwięku, od bardzo subtelnych do bardzo wyraźnych zmian brzmienia.



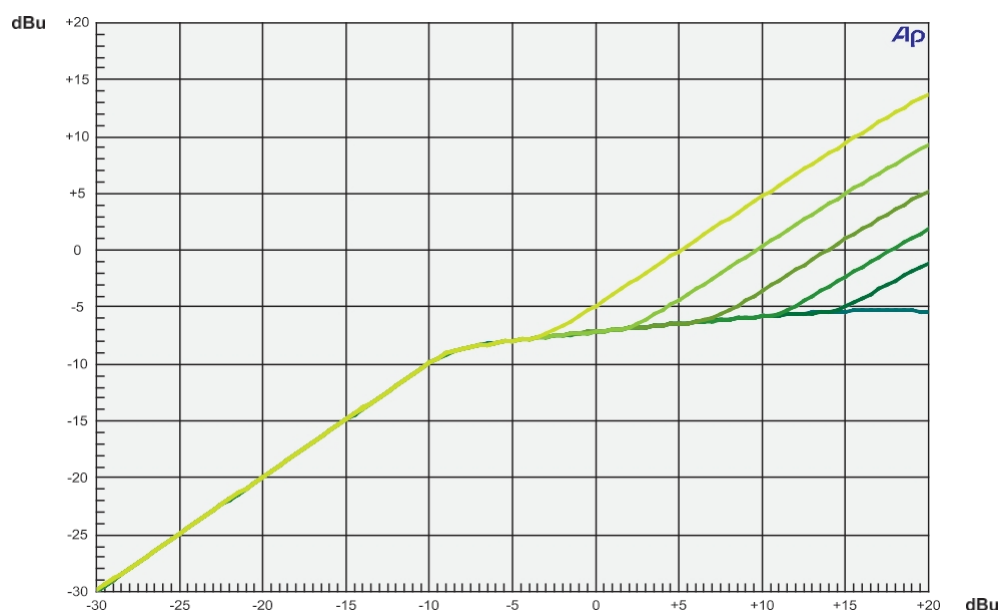
GR Limit obwiednia

W tym przypadku do zademonstrowania działania ogranicznika redukcji wzmacnienia wykorzystano sygnał impulsowy. Najniższa krzywa przedstawia maksymalną wartość redukcji wzmacnienia w tym przykładzie, natomiast pozostałe krzywe pokazują redukcję wynikającą z różnych ustawień aktywowanego ogranicznika. Działanie tej funkcji można również zaobserwować, patrząc na miernik LED redukcji wzmacnienia: wyświetlana wartość nigdy nie przekracza limitu ustawionego za pomocą regulatora GR Limit – niezależnie od tego, jak wysoki może być poziom wejściowy.



Charakterystyka ogranicznika wzmacnienia ()

Wreszcie, fala sinusoidalna o rosnącym poziomie jest wykorzystywana w innym ujęciu określającym działanie limiterów redukcji wzmacnienia. Najniższa krzywa pokazuje skompresowany sygnał o wysokim współczynniku i bez limiterów. Pozostałe krzywe pokazują, jak poziom wyjściowy zaczyna ponownie rosnąć po fazie kompresji, ponieważ maksymalna wartość redukcji wzmacnienia ustawiona za pomocą regulatora GR Limit została już całkowicie wykorzystana. Efekt ten można wykorzystać do uzyskania kompresji wyłącznie w wybranym zakresie poziomu, dzięki czemu głośnie sygnały mogą zachować swoją pierwotną dynamikę.



Dane techniczne

Pasma przenoszenia:	<10 Hz – 33 kHz (-3,0 dB)
THD+N przy 0 dBu, 20 Hz – 22 kHz:	0,04
THD+N przy +10 dBu, 20 Hz – 22 kHz:	0,33 %
Poziom szumu, 20 Hz – 20 kHz (waga A):	-84,0 dBu
Zakres dynamiki, 20 Hz – 22 kHz:	109 dB
Maksymalny poziom wejściowy:	+25 dBu
Maksymalny poziom wyjściowy:	+27 dBu
Impedancja wejściowa:	10 kOhm
Impedancja wyjściowa:	68 Ohm
Przypisanie pinów wejściowych:	1. Uziemienie 2. Dodatnia 3. Ujemny
Przypisanie pinów wyjściowych:	1. Uziemienie 2. Dodatni 3. Z 68 omami do uziemienia
Pobór mocy:	maks. 50 W
Typ bezpiecznika:	230 VAC 0,8 A Slo-Blo 115 VAC 1,6 A Slo-Blo
Wymiary (szer. x wys. x gł.):	483 mm x 89 mm x 377 mm 19" x 3,5" (2 U) x 14,8"
Waga:	8 kg / 18 funtów

Poziom Problem

Brak sygnału

Problem ten może być spowodowany przez zbalansowane okablowanie. Jeśli sygnał prawie całkowicie zanika po włączeniu mprezora, prawdopodobnie nie jest podłączony jeden z pinów złącza XLR na wejściu. Ponieważ stopnie wejściowe działają jak transformatory, oba piny muszą być podłączone. Klasycznym przykładem tego problemu jest zbalansowany kabel XLR podłączony do niezbalansowanego wyjścia, które wykorzystuje tylko uziemienie i pin 2 – podłączenie pinu 3 do uziemienia powinno rozwiązać problem.

Skok poziomu

W niektórych procesorach audio stopień wyjściowy jest zaprojektowany w taki sposób, że poziom zawsze pozostaje taki sam – niezależnie od tego, czy są one podłączone za pomocą kabla symetrycznego, czy niesymetrycznego. Jeśli na przykład pin 3 jest podłączony do uziemienia, poziom na pinie 2 automatycznie stanie się dwa razy głośniejszy niż poprzednio. Tego rodzaju stopień wyjściowy zazwyczaj nie stanowi problemu. Istnieją jednak również stopnie, które nie są w stanie tego skompensować. Wówczas poziom na pinie 2 pozostaje taki sam, nawet jeśli pin 3 jest podłączony do masy. Jeśli mprezor jest umieszczony pomiędzy urządzeniem z tego rodzaju stopniem wyjściowym a urządzeniem z niesymetrycznymi wejściami, w których pin 3 jest podłączony do masy, możliwe jest, że po włączeniu kompresora poziom wzrośnie o 6 dB. Zasadniczo najlepszym wyborem są zawsze symetryczne stopnie wejściowe. W przypadku, gdy nie są one dostępne, pierwszą próbą rozwiązania tego problemu powinno być odłączenie pinu 3 na wejściach XLR kompresora mprezor, a następnie podłączenie go do masy. Generuje to sygnał niesymetryczny, który nie powinien już zmieniać poziomu.

Gwarancja

Warunki i ograniczenia

Urządzenie mpressor objęte jest ograniczoną gwarancją na okres 2 lat od daty zakupu, obejmującą wady części i robocizny. Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia. Firma elysia usunie problemy spowodowane wadami materiałowymi lub wykonawczymi poprzez naprawę lub wymianę, aby przywrócić pełną sprawność produktu, bez pobierania opłat za części i robociznę. 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 uprzednią zgodę na inne warunki.

Wszystkie gwarancje tracą ważność, jeśli produkt został uszkodzony w wyniku niewłaściwego użytkowania, wypadku, zaniedbania, modyfikacji, manipulacji lub nieautoryzowanej zmiany dokonanej przez osobę inną niż autoryzowany personel serwisowy firmy 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.

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.

Rejestracja i zwrot

Aby potwierdzić gwarancję, należy zarejestrować produkt elysia wkrótce po zakupie. Najłatwiejszym i najszybszym sposobem jest skorzystanie z formularza online, który znajduje się w sekcji serwisowej naszej strony internetowej www.elysia.com. Jeśli nie możesz lub nie chcesz skorzystać z tej opcji, skontaktuj się z nami pod adresem podanym na końcu niniejszego oświadczenia gwarancyjnego. Otrzymasz bezpłatnie dokumenty rejestracyjne odpowiednie do wysłania faksem lub pocztą.

W przypadku zauważenia jakiegokolwiek usterki prosimy o bezpośredni kontakt z firmą elysia w celu uzyskania pomocy technicznej. Odpowiednie dane kontaktowe znajdują się na końcu niniejszego oświadczenia gwarancyjnego. Otrzymają Państwo autoryzację zwrotu, która umożliwi wysłanie produktu do fabryki elysia, gdzie zostanie on naprawiony, a następnie odesłany do Państwa.

Pakowanie i wysyłka

Wszystkie zwroty do fabryki muszą być w oryginalnym opakowaniu, z dołączonym zezwoleniem na zwrot i muszą być wysyłane ubezpieczoną przesyłką na koszt klienta. Nowe oryginalne opakowanie można zamówić w firmie elysia. Klient zostanie obciążony kosztami nowego oryginalnego opakowania fabrycznego, jeśli nie wyśle produktu w oryginalnym opakowaniu fabrycznym.

W przypadku konieczności zwrotu produktu do fabryki z kraju spoza Niemiec, klient powinien przestrzegać szczegółowych instrukcji dotyczących wysyłki, ceł i fakturowania handlowego podanych wraz z autoryzacją zwrotu, ponieważ firma elysia nie ponosi odpowiedzialności za koszty transportu ani opłaty celne związane z jakimikolwiek opłatami importowymi lub reeksportowymi.

Po naprawie produkt zostanie zwrócony klientowi za pośrednictwem opłaconej z góry, ubezpieczonej przesyłki, której sposób i przewoźnik zostaną określone przez firmę elysia. Firma elysia nie pokrywa kosztów przesyłek ekspresowych lub nocnych ani kosztów wysyłki do miejsc poza terytorium Niemiec. Niniejsza gwarancja nie obejmuje wszelkich szkód spowodowanych transportem.

Dane kontaktowe

W celu uzyskania pomocy technicznej prosimy o kontakt:

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

Wersja 1.4
Wydrukowano w Niemczech



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

Wydrukowano w Niemczech