

Kiedy 1 czerwca 1972 roku grupka zapaleńców z firmy Trio-Kenwood, na czele z Nakaichi Kasugą oraz Jiro Kasugą, w domu tego ostatniego zakładała firmę zajmującą się sprzętem audio, na pewno nie mieli pojęcia, do czego dojdą za 40 lat; że ich firma będzie jednym z filarów nie tylko Hi-Endu, ale też pewnej filozofii projektowania urządzeń najwyższej klasy.

ACCUMISTRZ

Accuphase A-200

Od samego początku postawili na układy tranzystorowe, solidne obudowy, nowoczesne rozwiązania – wszystko musiało odbywać się na gruncie rzetelnej wiedzy inżynierskiej, a nie voodoo i „muzykologicznego” bicia piany. Nie przejmowali się audiofilską poprawnością i modami, ich urządzenia nie wpisywały się w nurt „szlachetnego” minimalizmu (będącego często przykrywką dla oszczędności i braku umiejętności), ich projekty były najczęściej fantastycznie wyposażone, niezwykle funkcjonalne i nie „wstydyli się” pokazywać to na przednich ściankach, ozdobionych dodatkowo charakterystycznymi, wskaźnikami mocy.

Ile watów potrzebujemy? „To zależy”. Przed wszystkim od tego, kogo zapytamy... Jeśli, dla przykładu, ludzi z firm produkujących wzmacniacze lampowe, odpowiedzą, że dwa-trzy, może kilkanaście, a kilkadziesiąt to już przesada. Z kolei specjaliści od pieców tranzystorowych powiedzieliby, że nigdy dość... nawet i tysiąc może się przydać. Firmie Accuphase bliżej do drugiej opcji, choć jeszcze bliżej – do „złotego środka”. Najślabszy pod względem mocy A-35 dostarcza zaledwie

30 W (w klasie A, przy 8 omach) na kanał; wyższe w hierarchii – stopniowo coraz więcej. Przygotowany z okazji 40-lecia firmy, model A-200, jest najmocniejszym wzmacniaczem Accuphase pracującym w klasie A. Do „rocznicowego” systemu należą także przedwzmacniacz C-3800 oraz, już przez nas testowany, dzielony odtwarzacz SACD DP-900/DC-901.



Blask złotych frontów, VU-metry, potężna masa i perfekcyjne wykonanie – tak można zdefiniować założenia każdego wzmacniacza Accuphase. Firma jest im wierna od samego początku, od przedwzmacniacza C-200, wzmacniacza mocy P-300 oraz zaprezentowanego rok później tunera T-100.



Model A-200 to monoblok – monofoniczna końcówka mocy, oczywiście do systemu stereo trzeba kupić takie dwie. Wskaźnik mocy, inaczej niż w niemal wszystkich pozostałych wzmacniaczach Accuphase, jest utworzony z czterdziestu diod (bargraf), nie jest tradycyjnie wychyłowy. Ponad linijką diod, pokazujących wzmacnienie w decybelach, znajduje się wyświetlacz alfanumeryczny, pokazujący moc w watach.

Podobnie jak we wzmacniaczach zintegrowanych Accuphase i w większości przedwzmacniaczy, niemal wszystkie przyciski, poza wyłącznikiem sieciowym „Power”, schowano pod ciężką, aluminiową kłapką. Trudno byłoby podejrzewać wzmacniacz mocy o takie wyposażenie – projektanci Accuphase naprawdę mają fantazję albo imperatyw, żeby każde ich urządzenie było wyjątkowo bogato okraszone przyciskami i pokrętkami. Są tam przyciski zmieniające precyzję wskazań wyświetlaczy, przełącznik, którym wybieramy aktywny wskaźnik (można też wszystkie wyłączyć), przycisk, którym ustalamy, jak długo pomiar w dB będzie podtrzymywany, aktywne wejście (XLR lub RCA) oraz przełącznik wzmocnienia – ten ostatni ma cztery pozycje: od „Max” do „-12 dB”, co 3 dB, pozwalając dopasować wzmocnienie końcówki do konkretnego przedwzmacniacza i kolumn.

Kolejne przełączniki znajdziemy na tylnej ścianie. Tam, obok potężnych zacisków głośnikowych, wykonanych z wysokiej klasy złoczonego mosiądzu (podwójnych – bi-wiring), wejść oraz wyjść (te ostatnie to tzw. przelotki) XLR i RCA, mamy również przesuwany przełącznik, którym zmieniamy fazę absolutną wejść, a także drugi – obrotowy – za pomocą którego wybieramy tryb pracy wzmacniacza – tak, tu można jeszcze coś wybierać!

Linijkowy wskaźnik mocy (bargraf) nawiązuje do stylistyki lat 70., chociaż Accuphase częściej stosuje mierniki wychyłowe.

Wzmacniacz mocy (tak jak i wiele innych urządzeń audio), może mieć układ niezbalansowany lub zbalansowany. W tym drugim przypadku mamy do czynienia ze zdublowanymi torami – każdy z nich wzmacnia jedną połowę sygnału (dodatnią lub ujemną). Tak też jest z A-200 – w każdym mamy jakby dwa wzmacniacze. Jak komuś mało mocy i wydatków na parę A-200, może sobie kupić cztery, każdy zbrzdżować i połączyć parami, pozostając wciąż w konwencji toru zbalansowanego, z jeszcze większą mocą każdego kanału.

Accuphase zwraca szczególną uwagę na stabilność obudowy, dlatego w przypadku tak prestiżowej i „odpowiedzialnej” konstrukcji mamy do czynienia ze skomplikowaną strukturą. Jej kręgosłup tworzą elementy stalowe, z których jest skrócone wewnętrzne chassis. Do niego, od zewnątrz, są przykręcane elementy z aluminium. Z przodu jest to gruby panel, po bokach masywne radiatory pokryte specjalną tłumiącą wibracje farbą i wzmocnione biegnącymi poziomo kształtownikami. Góra – to kolejna aluminiowa płyta, tym razem z wyciętymi otworami dla chłodzenia.



Pod uchylaną kłapką umieszczono sporo manipulatorów – projektanci Accuphase udowadniają, że mogą one być przydatne nawet w końcówce mocy.

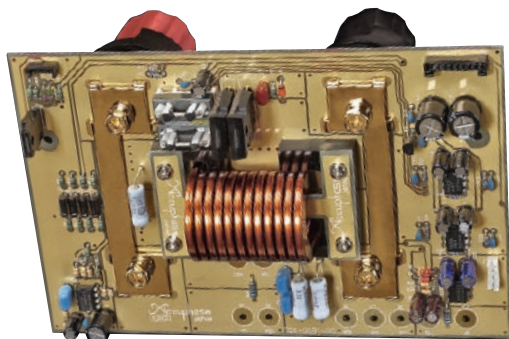


Zasilacz jest imponujący – przede wszystkim ogromny, jeden z największych, jakie widziałem, transformator toroidalny zamknięto w aluminiowym odlewie, pełniącym rolę ekranu i radiatora (trafo mocno się grzeje). Przed nim, w obejmach, zainstalowano dwa bardzo duże kondensatory filtrujące. Noszą logo Accuphase, jednak skądinąd wiadomo, że wykonuje je firma Nippon Chemi-Con. Wszystkie połączenia w tej części są wykonywane za pomocą śrub mocujących i grubych, złożonych płytek. Złączenia są zresztą wszechobecne – pokryto nimi grube ścieżki płytek drukowanych, wszystkie gniazda połączeniowe i zwory oraz miedziane elementy, którymi została poprowadzona na płytkach masa.

Układ elektroniczny zmontowano na kilku płytkach. Najbardziej widoczne, największe są przeznaczone dla wzmacniacza mocy. Przykręcono je bezpośrednio do radiatorów z dwóch stron wzmacniacza. W każdej gałęzi pracuje 20 tranzystorów typu MOS-FET, komplementarne pary Toshiba K3497+J610 w równoległej aranżacji push-pull. Razem z nimi, na tej samej płytce, znalazł się układ z bipolarnymi tranzystorami sterującymi. Zastosowano w nim technikę nazwaną przez Accuphase MCS+ (Multiple Circuit Summing), polegającą na połączeniu równoległym kilku identycznych układów. Sekcja ta daje wzmocnienie 6 dB.

Układ wejściowy wnosi wzmocnienie 22 dB. Zbudowano go na osobnej płytce, na której umieszczono również przekaźniki, wybierające wejście i zmieniające fazę absolutną sygnału. Przy przedniej ścianie znajduje się układ pomiarowy, oddzielony stalowym ekranem, z własnym zasilaczem. Osobne, niewielkie płytki wykonano dla wejść XLR, RCA oraz dla wyjść głośnikowych. Układ zabezpieczający jest bardzo rozbudowany, zrealizowany inaczej niż zwykle – za pomocą tranzystorów odłączających obwody, zamiast przekaźników. Pan Saito twierdzi, że zdecydowano się na to (mimo że to znacznie droższe rozwiązanie) z jednego względu – przekaźniki z biegiem czasu mają coraz gorszy kontakt, ale nie tranzystory.

Cały układ jest perfekcyjnie zmontowany i zachwyca precyzją, tym bardziej, że skala urządzenia jest też imponująca. Niby to tylko wzmacniacz mocy, a ile tu się dzieje!



www.audio.com.pl



Accuphase był prekursorem takiego podziału wnętrza, z ekranami wzmacniającymi konstrukcję. Umieszczony pośrodku zasilacz jest ekranowany z każdej strony.



Elementy przypominające zderzaki... I taką właśnie funkcję pełnią, zabezpieczając wpięte z tyłu, zapewne bardzo drogie kable.

Zaciski głośnikowe przykręcono do płytki z układami zabezpieczającymi.

Elementy, z którymi stykają się wtyki głośnikowe, wykonano z mosiądzu pokrytego grubą warstwą złota. Nakrętki są duże, a przez to bardzo wygodne. Najlepiej zastosować końcówki widłowe.



Laboratorium Accuphase A-200

Jeszcze zanim przystąpiłem do właściwych pomiarów, zachwyliła mnie dokładność wskazań „licznika” mocy. Przy 1 W (wedle naszego, jednak precyzyjniejszego, bo przecież wyspecjalizowanego pod tym kątem systemu pomiarowego), na wyświetlaczu zobaczyłem 1,03 W, a dla mocy w okolicach 200 W mylił się zaledwie o 1,5 W – nigdy nie spotkałem się z taką dokładnością w urządzeniu, które jest przecież wzmacniaczem, a nie przyrządem laboratoryjnym. Co więcej, wzmacniacz „wie”, jaką impedancję ma podłączone obciążenie i prawidłowo przelicza moc wyjściową.

Firma Accuphase jest wyjątkowo skromna, definiując moc A-200 na poziomie 100 W przy 8 omach, 200 W przy 4 omach i 400 W przy 2 omach. Wreszcie, zamiast obojętnej zabraniającej podłączenia nawet kolumn 4-omowych, na tylnym panelu obudowy nadrukowano „zaproszenie”, by podłączać kolumny choćby i 2-omowe, z którego skwapliwie skorzystałem, bo rzadko zdarza się taka okazja. Kolos z łatwością „zagotował” testowe zestawy obciążeń. Przy 8 omach A-200 podała 153 W; przy 4 omach było dokładnie dwa razy więcej; a moc przy 2 omach wskazała tylko na śladowy spadek napięcia wyjściowego, gdyż moc poszybowała znowu niemal dwukrotnie wyżej – na pułap aż 598 W. Praktycznie nie ma kolumn, które mogłyby sprawić temu wzmacniaczowi jakikolwiek problem. Czulość urządzenia wynosi dość typowe 1,4 V, można oczywiście posłużyć się przedwzmacniaczem aktywnym, ale wobec takiego zapasu mocy nawet odtwarzacz z regulowanym wyjściem (i poziomem 2 V) powinien się dobrze sprawdzić. To oczywiście tylko teoretyzowanie, jeśli kogoś stać na A-200, to podejrzewam, że kupi zarówno przyzwoite źródło, jak i wysmakowany preamp.

Tak wysokie moce pojawiały się w naszym laboratorium może kilka razy w ciągu kilkunastu lat jego działalności, ale nie przypominam sobie, aby kiedykolwiek tak skutecznie zostały wyproszone szумы. Odstęp S/N wprawia w osupienie – jest tak niski (107 dB), że przecierałem oczy ze zdumienia i powtarzałem pomiar, dzięki temu dynamika dociera niemal do wprost magicznych 130 dB. Słyszeliśmy i czytaliśmy o takich wzmacniaczach, ale jak przychodziło co do czego (to znaczy do naszego laboratorium), to najczęściej kończyło się – z jakichś powodów – na pułapach znacznie niższych.

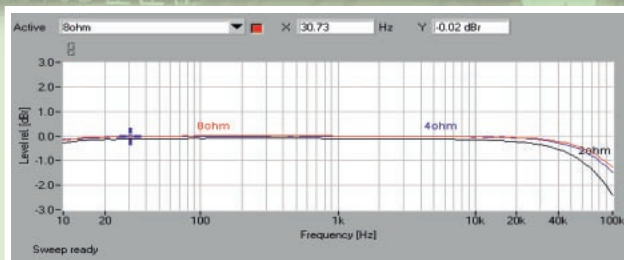
Pasma przenoszenia (rys. 1) wykazuje idealną liniowość przy 10 Hz, zarówno 8-, jak i 4-omowa impedancja powoduje spadek ok. -1,3 dB przy 100 kHz, 2 omy generują -2,4 dB – wciąż bezproblemowo.

Spektrum zniekształceń harmoniczných (rys. 2) nie daje okazji do długiego komentarza, można tylko znowu wyrazić słowa najwyższego uznania – najsilniejsza trzecia harmoniczna pojawia się na poziomie zaledwie -97 dB, normalnie (przy innych wzmacniaczach) zupełnie zginęłaby w szumie...

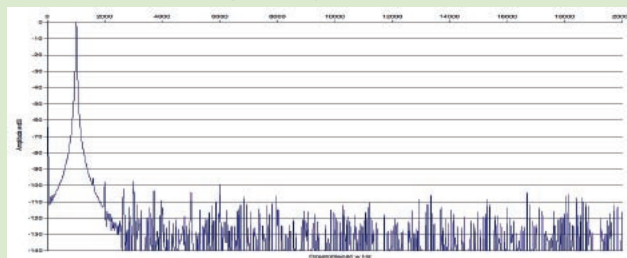
Na koniec wykres przebiegu zniekształceń w funkcji mocy wyjściowej (rys. 3), przy którym nawet przyszła mi do głowy myśl, czy aby podczas pomiarów jakimś cudem nie podłączyłem wyjścia systemu pomiarowego wprost do wejścia (omijając w ogóle wzmacniacz), myśląc przy okazji wartości napięć... Przy mocy 1 W, dla której większość wzmacniaczy walczy o przełamanie bariery 0,1 % zniekształceń, A-200 jest już dawno nie tylko poniżej 0,01 %, ale przy 8 omach całkiem blisko niewiarygodnego poziomu 0,002 % !!! Już początkowa wartość mocy wyjściowej równa 0,1 W wskazuje na zniekształcenia 0,01 % (8 omów) i tylko nieznacznie wyższe dla 4 i 2 omów. Natomiast przy 4 W (8 omów), 6 W (4 omy) oraz 10 W (2 omy) odczyt zniekształceń stabilizuje się na wartości 0,002 %, wyznaczającej kres zdolności rozdzielczych naszego systemu pomiarowego, i pozostaje tam aż do wejścia w obszar przesterowania. Pewnie w tym zakresie schodzi jeszcze niżej, ale nasz system już tego nie potrafi pokazać.

Pamiętam tych kilka absolutnie najlepszych wzmacniaczy, jakie w 17-letniej historii „Audio” miałem okazję mierzyć: Anthem, Soulution, Halcro... to byli mistrzowie. Przy nich Accuphase A-200 jest arcymistrzem. Amen.

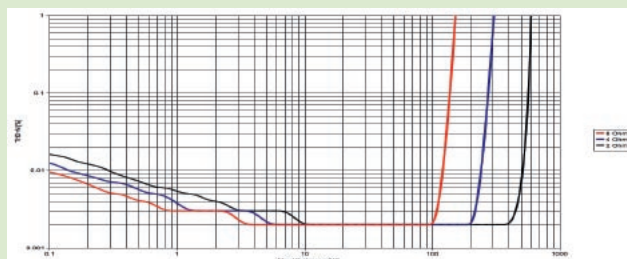
Płytki są najwyższej klasy, z bardzo dobrym podkładem i znakomicie przygotowanymi ścieżkami. Płytki końcówek mocy przykręcono bezpośrednio do radiatorów.



Rys. 1. Pasma przenoszenia

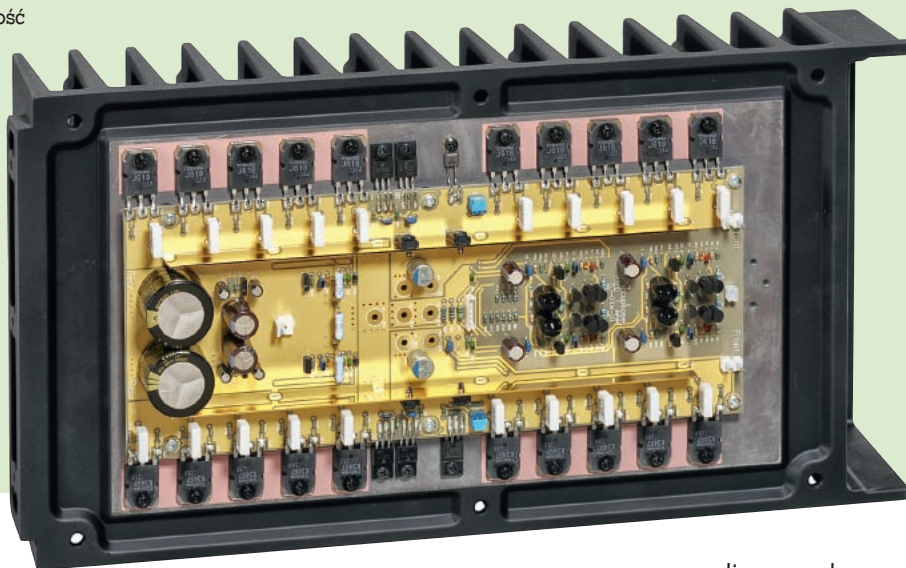


Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]	1 x	2 x
[Ω]		
8	153	-
4	306	-
2	598	-
Czulość (dla maksymalnej mocy) [V]		1,4
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		107
Dynamika [dB]		129
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		286



ODSŁUCH

Odsłuch... ale nie mogę zacząć tej części inaczej niż od impresji związanej z działaniem wskaźników mocy. Wygląd i wysiłek włożony w ich konstrukcję (razem z układem pomiarowym) budzą szacunek, a przede wszystkim robią wrażenie. Siadając przed monoblokami, jesteśmy więc w pewnym sensie skazani na wpatrywanie się w migające diody i zmieniające się, jak szalone, wskazania alfanumerycznego wyświetlacza. Długo gapiełem się na nie jak czarowany, zapominając, że pełnią one jedynie rolę informacyjno-dekoracyjną. Po pewnym czasie zaczyna to jednak przeszkadzać. Najpierw wyłączyłem wskaźnik pokazujący waty (alfanumeryczny), a niedługo potem także VU-metr (bargraf). Co jakiś czas włączałem je z ciekawości, żeby odczytać moc, jaką wzmacniacz oddaje przy danym utworze, jednak z biegiem czasu robiłem to coraz rzadziej. A w końcu stanęło na tym, że świeciło się jedynie zielone logo firmy.

Muzyka wystarczy. Wciążą jak dobra książka. Mając w rękę coś równie absorbującego, nie chcemy, żeby cokolwiek nas rozpraszało. A-200 gra hipnotyzująco głównie dzięki temu, że maluje spore, nasyczone źródła pozorne. Ich wynikiem jest duży wolumen całego dźwięku, niezwykle przyjemna obfitość. Nie jest to sztuczne powiększanie ani, tym bardziej, wypychanie i wchodzenie słuchaczowi na głowę. To intensywność znana z wydarzeń na żywo. Nie tylko podczas nienagłaśnianych koncertów muzyki klasycznej czy jazzowej (te ostatnie, niestety, są zwykle wzmacniane), ale także podczas koncertów muzyki rockowej, z tysiącami watów w estradowych „paczkach”. Tutaj substancja nie oznacza złagodzenia; wręcz przeciwnie – jest uderzenie, ekspresja, dynamika.

Taki dźwięk nie jest ani ciepły, ani zimny. Nie jest też nijaki. Ma swój własny wyraz, charakter wynikający jednak nie z kształtowania barwy, lecz ze znacznie bardziej subtelnych zmian, jakie układ wzmacniający wprowadza

do sygnału. I wiedząc, że mamy do czynienia ze wzmacniaczem pracującym w klasie A, wielu obstawiałoby, że będzie to dźwięk podgrzany, może trochę przyciemniony. To tylko stereotyp, i to dziwnie daleki od rzeczywistości. Nie ma bowiem w tym brzmieniu żadnego złagodzenia i zaokrąglenia. Accuphase zachowuje się jak doskonały wzmacniacz „monitorujący”, jak wzmacniacz w topowym studio nagraniowym, a nie jak wzmacniacz, który wedle pewnych opinii ma za zadanie współkreować muzykę w domowym systemie audiofilskim. Jeżeli więc oczekujemy od wzmacniacza „uczestnictwa”, budowania klimatu, dobarwienia itp., to A-200 odmówi świadczenia takich usług. Jeżeli potrzebujemy wzmacniacza, który będzie... wzmacniał – Accuphase będzie to robił bez żadnych ograniczeń, podłączony do każdego kolumn.

Jest wszakże możliwość, że jego dźwięk zostanie odebrany, przynajmniej w pierwszym momencie, jako odrobinę „lampowy”. To jednak co innego – spokój i opanowanie; w połączeniu z doskonałą dynamiką i nasyceniem daje to potencjał, jakiego wcześniej nie słyszałem. Co ważne, wszystkie te zalety są obecne i czytelne niezależnie od wybranej płyty, nie trzeba czekać „na ten moment”, stąd owa wspomniana na początku „hipnoza”, wynikająca z ciągłości, i wrażenie spokoju – bo w tym brzmieniu nie ma żadnej nerwowości. Różnicowanie jest przy tym fantastyczne, szczególnie jeśli chodzi o pierwsze plany, leciutko przez A-200 faworyzowane. Kiedy śpiewał Nat „King” Cole, to był przede mną, trójwymiarowy, pełny i bogaty w niuanse. Kiedy z kolei puściłem płytę Petera Nootena, zrealizowaną w całości na „Maku”, to słabość tej techniki nagraniowej nie była ukrywana – wszystko było płaskie i szare, ale było słychać, że jest prawdziwe! Mimo to Accuphase nie katuje słabszych realizacji. Pozwala przedrzeć się przez warstwę nagrania i dotrzeć do muzyki. A przy okazji świetnie wyciąga te aspekty, które akurat się udały – jak

niezwykle efekty przestrzenne, także w przeciwfazie, obecność detali itp. Wciąż zdawałem sobie doskonale sprawę z problemów tej płyty, jednak nie zaważyły one tak mocno na całym wrażeniu, jak z innymi wzmacniaczami.

Z kolei z perfekcyjnymi, wzorcowymi realizacjami, jak na przykład z płyt wytwórni TBM, idziemy jeszcze dalej. Tam jakość nagrania zupełnie przechodzi „obok” nas, a my stajemy przed zespołem i zwracamy uwagę na technikę gry, śpiewu, na rodzaj akustyki, na to, jak muzycy ze sobą współpracują.

Tak cenione, najlepsze wzmacniacze typu SET, z dobrze dopasowanymi kolumnami, pokazują środek pasma nieco łagodniej, bardziej gładko, zapobiegając chropowatości. Accuphase nie popada w takie „lizusostwo”, działa pewnie, otwarcie, precyzyjnie, pokazując tradycyjną technikę tranzystorową w najlepszej formie, wolną od wszelkich obserwowanych czasami czy tylko domniemyanych, przywar. Lampy mogą nas czarować; tranzystorowy Accuphase – przekonuje argumentami.

Wojciech Pacuła

A-200

CENA: 198 000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: ETER AUDIO
www.accuphase.pl

WYKONANIE

Potężna i precyzyjna konstrukcja, wzorcowo solidna obudowa, rozbudowany układ z gigantycznym zasilaczem. Klasyczny wygląd Accuphase – doskonałe dzieło rocznicowe.

FUNKcjONALNOŚĆ

To niby tylko końcówka mocy, a funkcji tyle co w intergrze... różne wejścia, wyjścia, wskaźniki i ich regulacje.

PARAMETRY

Arcymistrz pod każdym względem.

BRZMIENIE

Niezwykłe połączenie potęgi i kontroli, nasycenia i precyzji, dynamiki i subtelności. Lekkie podkreślenie pierwszego planu dodaje „obecności” bez żadnego uszczerbku dla innych aspektów jakości.