

Od początków historii SACD format ten był Marantzowi bliski. Niektórzy może jeszcze pamiętają, że działo się tak z uwagi na ówczesne bliskie koneksje z Philipsem, jednym z dwóch, obok Sony, głównych promotorów superformatu. Dziś Marantz podąża własną ścieżką, czego najlepszym dowodem było "przeproszenie się" z DVD-Audio i wiele odtwarzaczy uniwersalnych (które u Philipsa wciąż pozostają tematem tabu).



# Marantz SA-15SI/PM-15SI

W swoich najdroższych urządzeniach Marantz wciąż jednak promuje tylko SACD, co potwierdza zarówno seria "15", jak i przedstawiana na łamach Audio kilka miesięcy temu "11". Testowane urządzenia są z wyglądu niemal identyczne jak droższe "11-stki", największą różnicę widać w gabarytach wzmacniacza, chociaż i *PM-15SI* robi wrażenie luksusowego, a jego cena jest przecież o połowę niższa. Solidność wykonania ma wiele wspólnego nawet z referencyjnymi "siódmkami".

## ODTWARZACZ

Można uznać, że *SA-15SI* to następcą słynnego modelu *CD-17*, otrzymał jednak nowy mechanizm stosowany do odczytu nie tylko płyt CD, ale i SACD. Liniję odtwarzacza wykonano pokonując trudności w obróbce metali, jedynie centralna część przedniego panelu jest płaska, po bokach zaskakująco odważnie prowadzone krzywizny i załamania. Aby dodatkowo spotęgować wrażenia wizualne, w łukach błyszczącego metalu ulokowano źródła niebieskiego

W stosunku do droższego *SA-11SI*, nie ma gniazd XLR, są za to porządne RCA, i oczywiście obowiązkowe wyjście cyfrowe (tylko dla sygnałów z CD).

światła, polyskujące jednak dość delikatnie, więc nie grozi nam efekt taniego kiczu (podświetlenie wraz z matrycą wyświetlacza można zresztą wyłączyć). We wnękach po obu stronach umieszczonego w centrum wyświetlacza znajduje się sześć kluczowych dla obsługi urządzenia przycisków. Są to oczywiście podstawowe opcje transportu, takie jak play, pauza i przeskakiwanie pomiędzy sąsiednimi ścieżkami. Mechaniczny włącznik sieciowy znajduje się w centrum, tuż pod wyświetlaczem, obok niego zainstalowano złoczone gniazdo słuchawkowe wraz z potencjometrem głośności. Ostatnim klawiszem na przednim panelu jest Sound Mode, służący do wyboru pomiędzy trybem CD a SACD (pod warunkiem, że załadowana płyta to hybryda zawierająca informacje w obydwu formatach). Z tą funkcją powiązana jest jeszcze możliwość odgórnej zaprogramowania preferencyjnego ustawienia, wówczas zawsze gdy w szufladzie znajdzie się nośnik hybrydowy, urządzenie automatycznie przełączy się na wybrany standard.

Szuflada sąsiaduje z dużym wyświetlaczem. Chociaż odtwarzacz jest tylko stereofoniczny, to posiada system wyświetlania informacji teksto-

wych o nagraniach i wykonawcach, będący integralną częścią zapisu SACD i opcjonalną, jako CD-Text, dla płyt Audio-CD. Matrycę podzielono na dwie części, dolną zawierającą dwanaście pól tekstowych oraz górną, z przygotowanymi już symbolami i oznaczeniami dla wybranych systemów i trybów odtwarzania. Nad szufladą, z pewnym trudem z uwagi na stapiący się z obudową kolor, wypatrzmy logo Marantza. Górną część obudowy wykonano z cieńszego (w porównaniu z bokami) plata blachy, w części pokrytego otworami wentylacyjnymi. Dopiero spojrzenie na tylny panel pozwala dostrzec pierwsze śruby montażowe, nie widać ich ani z przodu, ani z boku, ani też z góry, którą osadzono przy pomocy zatrzasków. Wyjścia nie zaskakują, podstawową i jedyną pozwalającą na korzystanie z pełni możliwości urządzenia metodą połączeń jest użycie pary gniazd RCA. Wyjścia cyfrowe w typowym komplecie elektryczne i optyczne to sposób na uzyskanie sygnałów z CD, jednak najlepiej jest je wyłączyć za pomocą odpowiedniej komendy z pilota, co ponoć poprawia warunki pracy pozostałych układów. Marantz zastosował także elektryczne gniazda zdalnego sterowania.



Układ odczytu danych rozpoczyna się od mechanizmu pochodzącego z firmy Sony. W celu lepszego ekranowania ulokowano go na miedzianej podstawie. Aby laser mógł optymalnie odczytywać dane, tacka i wszystkie znajdujące się w pobliżu powierzchnie polakierowano na czarno, co ma zapewnić jak najmniejsze rozproszenie wiązki. Konwerter cyfrowo-analogowy pochodzi z firmy Crystal Semiconductor i jest tak-towany zewnętrznym zegarem. CS4397 to stereofoniczny układ charakteryzujący się 24-bitową rozdzielczością i próbkowaniem 192kHz, obsługujący modulacje PCM i DSD, z dynamiką 120dB, wciąż jedną z najwyższych wśród wszystkich konwerterów marki. Wyjścia analogowe to słynne moduły HDAM, choć już bez polyskujących osłon. Zasilacz składa się z pojedynczego, ekranowanego transformatora, płytka cyfrowa została umieszczona tuż przy mechanizmie i połączona krótkim odcinkiem taśmy. Tylną część obudowy za transportem zajmuje główna płytka drukowana, na niej dostrzeżemy dobre kondensatory Elna Silmic oraz Elna For Audio, jest tam też znana z wcześniejszych generacji układów HDAM pokryta miedzią osłona, prawdopodobnie kryje interfejsy wyjścia cyfrowego.

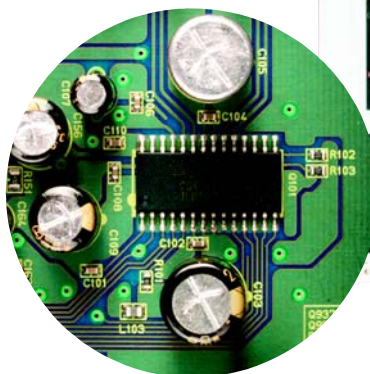
Pilot odtwarzacza zawiera wszystkie opcje znane ze źródeł CD. Pewne nadzieje wiązałem z tajemniczym klawiszem Menu, ale okazał się on tylko prostym układem decydującym o sposobie działania funkcji szybkiego przesłuchiwania fragmentów utworów. Pilotem odtwarzacza można sterować głośnością i wyborem źródeł we wzmacniaczu, z kolei nadajnik dołączony do *PM-15S1* posiada całą sekcję przycisków do *SA-11S1*.

## WZMACNIACZ

Wzmacniacz *PM-15S1* umieszczono w podobnej obudowie jak odtwarzacz, z przodu zaszyły jednak oczywiście istotne zmiany. Po obydwu stronach pojawiły się dwa pokręta, tradycyjnie potencjometr głośności i selektor źródeł. Ten ostatni pracuje w nowoczesnej, sekwencyjnej konfiguracji wraz z wyświetlaczem, z którego dowiadujemy się o aktywnej parze wejść. W centrum mamy niebieskie "oczko", które pokazuje poziom głośności (wskazania numeryczne), źródła sygnału oraz cały szereg opcji pobocznych. Pod matrycą zamontowano wyłącznik zasilania, obok gniazdo słuchawkowe oraz dwa miniaturowe pokręta do regulacji natężenia tonów niskich i wysokich. Tam gdzie w odtwarzaczu znajdowały się klawisze do obsługi transportu, umieszczono także sześć przycisków - załączania gniazd głośnikowych, wyłączenia regulatorów barwy, szybkiego wyciszenia (o zdefiniowanej wartości dB), wygaszenia wyświetlacza, wyłączenia pętli magnetofonowych, i przełącznika dla wkładek gramofonowych MM lub MC.

Tylny panel podzielono na trzy sekcje, w lewej zgrupowano gniazda wejść (gramofonowe, CD, dwa kolejne liniowe oraz dwie pętle rejestratorów), plus wyjście z przedwzmacniacza. Na środku wkręcono pojedyncze terminale głośni-

**Wzorowa przejrzystość budowy odtwarzacza, sygnał płynie z transportu na małą płytkę cyfrową, a stamtąd do filtrów, modułów HDAM i buforów wyjściowych.**



**Serce układów cyfrowych odtwarzacza - 24-bitowy konwerter Cirrus Logic.**

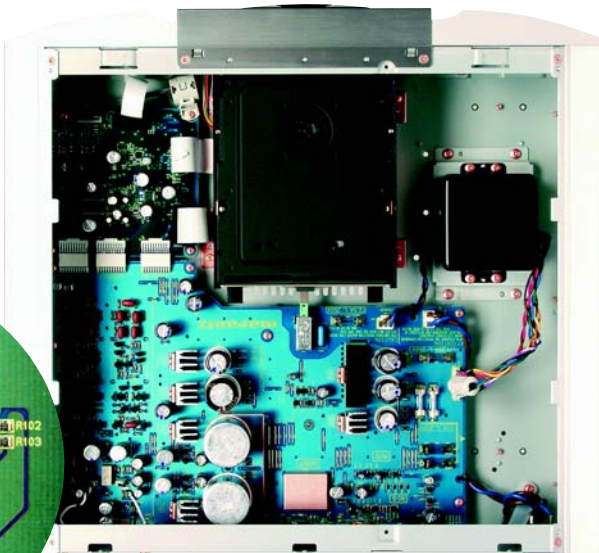
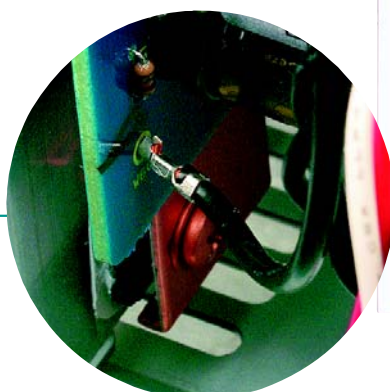
kowe WBT, które akceptują zarówno wtyki bananowe, jak i końcówki widelkowe oraz odizolowane odcinki przewodów. Prawą część zarezerwowano dla elektrycznych układów zdalnego sterowania oraz synchronizacji z trzema dodatkowymi integracjami *PM-15S1*. Producent sporo miejsca w instrukcji poświęcił bowiem na przykładowe konfiguracje bi-ampingowe, jak również systemy wielokanałowe.

Wzmacniacz ma kilka układów przejętych od droższego brata, *PM-11S1*, są wśród nich moduły HDAM-S2, regulacja głośności oraz przedwzmacniacz gramofonowy. Są też zabezpieczenia przeciw przeciążeniu, zbyt niskiej impedancji oraz czujnik termiczny.

Wewnątrz wyróżniłyśmy dwie sekcje. Z przodu, po lewej stronie przeżył się transformator toroidalny. Z trafa wyprowadzono kilka niezależnych odczepów. Kondensatory Nichicon Super Through mają łączną pojemność 30000µF. Tak przygotowane napięcie zasilające przesyłane jest grubymi kablami do dwóch niezależnych końcówek, każda bazuje na własnej płytce drukowanej oraz poważnym radiatorze. W jednym kanale pracują dwa tranzystory mocy starannie osłonięte miedzianymi płytkami. Gniazdzka głośnikowe

**Każda sekcja ma własny moduł z płytką drukowaną, to wygoda dla serwisu, ale także konieczność stosowania wielu połączeń.**

**Tranzystory mocy osadzone w miedzianych koszulkach.**



to już oddzielny druk, ale znów bardzo starannie połączony, widać, że na solidnym okablowaniu Marantz nie oszczędzał. Przedwzmacniacz to kolejny moduł, wejścia gramofonowe oraz CD oddzielono od reszty i zamontowano na niezależnym druku. Selekcja źródeł odbywa się w wysokiej klasy przełącznikach, sygnał płynie następnie do modułów HDAM-SA2, które wykonano z układów SMD na niewielkich płytkach. Regulację głośności zrealizowano na scalonych drabinkach WM8816 marki Wolfson. Nie jest to zwykły układ ze sterowaniem cyfrowym i wzmocnieniem równym jeden, ale bardziej zaawansowana, aktywna konstrukcja umożliwiająca regulację w zakresie -111,5dB do +15,5dB. Ciekawostką jest fakt, iż zmiana głośności (czyli przełączanie rezystorów) odbywa się tylko wtedy, gdy skalak wykryje przejście sygnału przez zero, co eliminuje trzaski i przydźwięki podczas regulacji.

*PM-15S1* mimo skromnej obudowy dysponuje sporą mocą, producent daje w instrukcji obsługi wyraźne wskazówki, mówiące o tym, że powinniśmy pozostawić mu sporo wolnej przestrzeni - min. 10 cm z każdego boku i aż 20 cm z góry. Odtwarzacz na dole, wzmacniacz na górze - tak właśnie powinien być wyglądać zestaw Marantza. Można oczywiście ustawić dwa urządzenia obok siebie.





PM-1551 ma w sobie spore pokłady mocy, końcówki są w stanie wyprodukować 113W/8ohm, bez problemu radzą też sobie z obciążeniem 4ohm, skutkującym 182W. Nieco słabszą stroną tej konstrukcji jest zasilacz, bowiem po podłączeniu drugiego kanału moc spada - do 2x93W/8Ω i 2x151W/4Ω. Czułość, a więc napięcie potrzebne do uzyskania tej mocy, wynosi 0,26V na wejściu liniowym, mamy więc pewność, że Marantz dobrze poradzi sobie zarówno z odtwarzaczami jak i innymi źródłami sygnału. Odstęp sygnału od szumu to 77dB, wartość mało imponująca. Być może zaważyło rozbicie układu na wiele podzespołów, a może to efekt montażu modułów HDAM na oddzielnych płytkach i wynikających stąd dodatkowych połączeń, zastanawia także brak miedzianych ekranów. Wspomniana

Moc znamionowa (1% THD+N, 1kHz) [W]		
Obciążenie [Ω]	Wysterowanie (K - kanały)	
	1 K	2 K
8	113	93
4	182	151

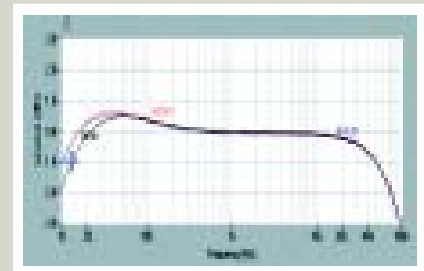
Czułość (dla maks. mocy) [V]	0,264
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	77
Dynamika [dB]	99
Zniekształcenia THD+N (1W, 8Ω, 1kHz) [%]	0,15
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4Ω)	32

moc 113W okazała się w tych warunkach niewystarczająca, aby dynamika przekroczyła poziom 100dB. Współczynnik tłumienia to też dość skromne 32.

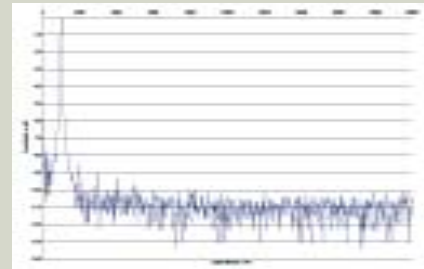
Na pasmie przenoszenia (rys. 1) widać lekkie podbicie w zakresie 30Hz-70Hz. Początkowo myślałem, że to efekt złej kalibracji układów regulacji barwy, jednak podstawowe pomiary dla 8 i 4Ω wykonano bez ich udziału. Na wykresie pojawiła się jeszcze trzecia charakterystyka (koloru czarnego) opisana jako "tone". Jest to pomiar z włączoną korekcją barwy, ale regulatorami ustawionymi w pozycji "0". Także i tutaj widać wspomniane podbicie, choć poniżej 40Hz skutkuje ono zdecydowanym osłabieniem poziomu. W pozostałych zakresach idealnie pokrywa się z podstawowymi pomiarami (włączony układ eliminujący pracę regulacji barwy). Przy 10Hz spadek wynosi -1dB, charakterystyki są idealnie liniowe od 200Hz-20kHz po czym delikatnie opadają, osiągając -3dB dokładnie na granicy zakresu pomiarowego, a więc przy 100kHz.

Wykres zniekształceń (rys. 2) to dowód niewielkiego ich wpływu, najsilniejsza jest druga harmoniczna (-86dB), jedyna powyżej -90dB.

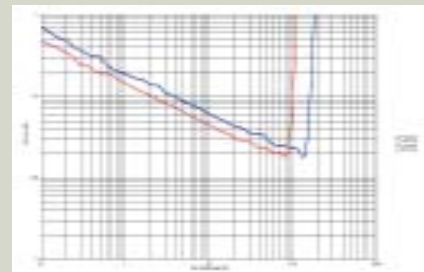
Wartości zniekształceń (rys. 3) poniżej 0,1% pojawiają się dla mocy wyższej od 2W/8Ω i 4W/4Ω.



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc



**Wejście CD ulokowano tuż obok gniazda gramofonowego, wynika to z konstrukcji przedwzmacniacza, w którym źródła te otrzymały oddzielny układ obróbki sygnału.**

znajdowali się zazwyczaj soliści, spojrzenie na dalsze plany wymagało pewnego wysiłku, ale wszystko pozostawało w zasięgu. Pewnym zarzutem może być delikatne ujednoczenie wokali, które starały się grzmieć ze środka sceny, ściągając na siebie uwagę. Takiej tendencji nie miały z pewnością wysokie tony, ilościowo pozostawiały nieco w cieniu innych zdarzeń, ale jakościowo były wyborne, kiedy trzeba metaliczne i ostre, w innych fragmentach delikatne i kojące. Naturalność tego podzakresu powiększyła się jeszcze wraz z przejściem na płyty SACD (lub warstwę wysokiej rozdzielczości przy dyskach hybrydowych). Dopingujący wpływ Super Audio CD zaznaczył się także w zakresie tonów niskich, dodając im więcej animuszu i rozciągnięcia. Do kontroli i rytmu nie mogłem mieć zastrzeżeń, tylko w najdynamiczniejszych fragmentach Marantz nie stawał kropki nad "i" w energetyczności i potędze. Jak się później okazało, był to trop do wykazania różnic w brzmieniu poszczególnych urządzeń. Zestaw jako całość komponuje się wyśmienicie, choć nie na zasadzie uzupełnienia i bilansu wad oraz zalet. Zarówno wzmacniacz jak i odtwarzacz mają silną potrzebę grania dźwiękiem zrównoważonym, neutralnym i plastycznym. SA-15S1 jest w tym względzie mistrzowski, a dodatkowo wyśrubowane umiejętności operowania sopranami i basem czynią go trudnym po pokonania rywalem. Wzmacniacz nie musi się wstydić swojej brzmieniowej sylwetki, która jest bardzo proporcjonalna, chociaż bez ekstremalnie rozwiniętej muskulatury.

Zestaw Marantza potrafi odczytywać nie tylko płyty CD, ale także SACD, chociaż nawet gdyby ograniczał się do tych pierwszych, ocenilibym go jako znakomity, pełną gębą audiofilski system. Już bowiem na kompaktach urządzenia pokazują niemal pełnię swoich możliwości, co powinno wszystkich (może za wyjątkiem zdeklarowanych i czynnych, w rozumieniu częstych zakupów płyt, fanatyków SACD) ucieszyć. W trakcie pierwszej, krótkiej sesji odsłuchowej nie miałem ze sobą żadnej płyty SACD, pokusa szybkiego sprawdzenia podstawowych umiejętności 15-stek okazała się jednak silniejsza od głosu zdrowego rozsądku podpowiadającego, iż całego potencjału systemu nie uda się w takich warunkach odkryć. Po kilkunastu minutach wiedziałem jednak, że jest dobrze, a będzie tylko lepiej. Marantz zagrał tak, jak mogłem się spodziewać, niemal w stu procentach swoim dźwiękiem, a jak wiemy najważniejsza dla firmy jest muzykalność, która ponownie sprawowała pieczę nad całością. Niezależnie od płyty i charakteru nagrania, dźwięk sączył się z kolumn gęstym, wypełnionym, ale płynnym strumieniem. Jeśli zechcemy skupić się na jego poszczególnych aspektach, Marantz nie będzie nam przeszkadzał, jednocześnie wyczekując na koniec wnikliwej analizy, by niepostrzeżenie porwać nas w objęcia muzyki jako całości. Podczas wspomnianego pierwszego spotkania z tymi urządzeniami przetestowałem kilkanaście utworów, wcale nie zwracając uwagi na to, jaki dźwięk jest dokładnie. I gdybym nie wrócił do Marantza, mógłbym w zasadzie na tym zakończyć swój opis, co najwyżej powtarzając, było dobrze...słuchało się przyjemnie...godziny uleciały nie wiadomo kiedy.

Do drugiego podejścia przygotowałem się już lepiej, zabrałem płyty SACD i postanowiłem, że nie pozwolę się omamić samą muzyką. Nie będzie niespodzianki jeśli napiszę, że w Marantzu najbardziej podobała mi się średnica, system zagrał płynnie, ale jednocześnie z dużą masą i lekko tłustawą konsystencją. Separacja dźwięków była mimo tego bez zarzutu, umożliwiając penetrację najdrobniejszych szczegółów nagrania. W warstwie najbliższej i najbardziej czytelnej

## PODSUMOWANIE

Obydwa systemy prezentują się wspaniale. I nie ma tu żadnej kurtuazji ani polityki... Zarówno pod względem brzmienia, jak i wyglądu, pokonują bardzo wysoko ustawioną poprzeczkę. Dla audiofila najważniejszy będzie dźwięk, ale przecież i na nim zwrócić uwagę luksusowe wykonanie. Poza tym to dobry pomysł, aby niezdecydowanym – czy kupić sprzęt wielokanałowy, czy stereo – pokazać, że audio dwukanałowe to wcale nie tylko tanie, siermiężne szare klocki, albo na drugim skraju ekstremalnie drogie, hi-endowe "wynałazki", ale też urządzenia właśnie estetyczne, solidne, nowoczesne, dość drogie, ale w widoczny sposób tłumaczące swoją cenę. I przy tym znacznie bardziej eleganckie, niż zapchane klawiszami najlepsze amplitunery kina domowego...

No dobrze, ale przejdźmy do kwestii najbardziej oczekiwanej w podsumowaniu: kto zwyciężył (personifikacja sprzętu audio jest odruchowa), który system jest lepszy? Chociaż odrobinę... no bo któryś "musi" być lepszy, na któryś trzeba się zdecydować. Mimo że podobać się mogą obydwu, nikt obydwu nie kupi. Trudno, ale to nie mój problem! Porównując całe systemy, tylko remis, i to bez "wskazania na", może być sprawiedliwym werdyktem. Ale tak jak przy całej elegancji zarówno Denona, jak i Marantza, widać między nimi różnice, tak też je i słyhać. Denon, doskonale zrównoważony, potrafi pokazać wyjątkową dynamikę, dysponuje potężnym "wykopem", kapitalną sprawnością basu. Marantz, nie będąc przecież wcale słabeuszem, prezentuje wyrafinowanie wysokich tonów, plastykę średnicy i spójność całego przekazu, po mistrzowsku wciągając w słuchanie muzyki, a nie w analizowanie jej elementów.

Prędzej odważę się wytypować moich faworytów porównując ze sobą same wzmacniacze i odtwarzacze. Odtwarzacz wolałbym Marantza, a wzmacniacz Denona. Ale i tutaj różnice nie są na tyle jednoznaczne, abym gorąco namawiał do łączenia tych urządzeń w jeden "hybrydowy" system. Może byłby to wyrok salomonowy, ale choć w potocznym rozumieniu wyrok taki uchodzi za sprawiedliwy, to przecież Salomon w swojej przebiegłości, aby odkryć prawdziwą matkę dziecka, zaproponował podzielenie go na pół... Obydwa systemy są zbyt piękne również jako systemy, aby je rozdzielać tylko z powodu audiofilskich widzimisię. Gorąco polecam jeden lub drugi.

Radek Łabanowski

## SA-15S1

<b>Cena [zł]</b>	<b>7000</b>
<b>Dystrybutor</b>	<b>AUDIOKLAN</b>
<b>Wykonanie i komponenty</b>	
Doskonałe - od transportu po wyjścia cyfrowe.	
<b>ocena</b>	<b>bardzo dobra</b>
<b>Funkcjonalność</b>	
Czytelny wyświetlacz, wygodny pilot.	
<b>ocena</b>	<b>bardzo dobra</b>
<b>Brzmienie</b>	
Cud, miód i SACD. Płynny, muzyczny, wszechstronny.	
<b>ocena</b>	<b>bardzo dobra</b>

## PM-15S1

<b>Cena [zł]</b>	<b>7000</b>
<b>Dystrybutor</b>	<b>AUDIOKLAN</b>
<b>Wykonanie i komponenty</b>	
Piękna obudowa, elementy najwyższego sortu, tylko sporo połączeń kablami.	
<b>ocena</b>	<b>bardzo dobra</b>
<b>Laboratorium</b>	
Niskie zniekształcenia, dość wysoki szum.	
<b>ocena</b>	<b>dobra</b>
<b>Brzmienie</b>	
Dobre zrównoważenie, spójność i wyrafinowanie.	
<b>ocena</b>	<b>bardzo dobra</b>