

Wydanie Cyfrowe

# hifi class.

Numer 7/2024

& HOME CINEMA

## Marantz Model 50



Arcam CD5



Audeze MM-100



Keces Audio S3

Wzmacniacz tranzystorowy, w którym tor audio jest wolny od technologii cyfrowej



# Harbeth

Dystrybutor  
produktów  
marki Harbeth  
w Polsce



+48 22 586 32 70 | [www.soundclub.pl](http://www.soundclub.pl)



www.hificlass.pl

Wydanie Cyfrowe  
**hificlass.**  
& HOME CINEMA

Numer 7/2024 (110)

ISSN 1641 5078

# Drodzy Czytelnicy



Sezon letni w pełni. Dla jednych jest to czas odpoczynku, dla innych okres wyjątkowej pracy np. działka, remont, a może upgrade pokoju odsłuchowego lub samego systemu audio. Nasza redakcja pracuje nieprzerwanie przez całe wakacje i w tym czasie postaramy się dostarczyć Wam wiele opisów sprzętu i poruszyć dużo ciekawych tematów w naszych grupach tematycznych i profilu facebookowym. Natomiast jeśli chodzi o wydanie cyfrowe naszego miesięcznika, to kolejne wydanie ukaże się na początku sierpnia i nie będzie to numer łączony.

Tymczasem zapraszamy do przeczytania bieżącego numeru, w którym znajdziecie recenzje m.in.: najnowszego wzmacniacza zintegrowanego marki Marantz Model 50, kolejnym interesującym urządzeniem jest DAC/headamp/preamp Keces Audio S3, a ponadto stosunkowo niedrogi odtwarzacz CD renomowanej marki Arcam CD5. Trafiły do nas również słuchawki planarne firmy Audeze model MM-100 strojone przez inżyniera dźwięku Manny'ego Marroquina, a z akcesoriów podzieliśmy się wrażeniami z odsłuchów kabli: Ricable Primus Coaxial, Acrolink 7N-A2110 Leggenda, Melodika BSBW22525. To oczywiście nie wszystko, co dla Was przygotowaliśmy, więc zachęcam do lektury całego wydania. Do następnego spotkania w sierpniu.

**Marek Suchocki**

## NAWIGACJA

W zależności od posiadanego urządzenia sterowanie odbywa się za pomocą myszki lub/i kursorów (komputery) lub za pomocą gestów (tablety i smartfony).



Naciskamy ekran i przesuwamy palec w lewo lub prawo lub góra/dół - poruszamy się między stronami wydania. Analogicznie używamy kursorów lub wskaźnika myszki w neutralnym polu.



Jedno kliknięcie aktywuje [linki](#) do stron WWW.



Na pierwszej stronie głównych artykułów, w lewym górnym rogu, znajduje się ikonka szybkiego powrotu do spisu treści wydania.

# FURUTECH

PURE TRANSMISSION



## PROJECT V-I LINE

KATOWICE ul.CZARNIECKIEGO 17 32/206-40-16 [WWW.RCM.COM.PL](http://WWW.RCM.COM.PL) **rcm** audio



マイソニックラボ

# My Sonic Lab

... My Sound Lab Signature Gold to jedna z najlepszych wkładek w znanym mi wszechświecie. Wygląda na to, że pan Matsudaira znalazł sposób na analogową nirwanę.

Paweł Gołębiowski  
Źródło: HFM 11/2014



**rcm**  
audio

KATOWICE ul.CZARNIECKIEGO 17 32/206-40-16 WWW.RCM.COM.PL

# FURUTECH

PURE TRANSMISSION

ENCORE<sup>®</sup>

## NCF Power Vault



**rcm**  
audio

KATOWICE ul.CZARNIECKIEGO 17 32/206-40-16 WWW.RCM.COM.PL



## TEST

Marantz Model 50

---

Arcam CD5

---

Keces Audio S3

---

Paradigm Defiance X15

---

Audeze MM-100

---

Acrolink 7N-A2110 Leggenda

---

Melodika BSBW22525

---

Sennheiser ACCENTUM True Wireless

---

Ricable Primus Coaxial

---

JBL Boombox 3 Wi-Fi

---

Defunc HOME Large White

---

## PRAKTYCZNE DROBIAZGI

CREATIVE PEBBLE X PLUS

---

# hificlass.

## Wydawca

Computer Graphics Studio  
04-212 Warszawa, ul. Gorzelnicza 7  
gsm 517 199 497  
[www.hfc.com.pl](http://www.hfc.com.pl)

## Redakcja

Red nacz.  
Marek Suchocki  
[msuchocki@cgs.com.pl](mailto:msuchocki@cgs.com.pl)

Z-ca red nacz.

Dariusz Kazik  
[dkazik@cgs.com.pl](mailto:dkazik@cgs.com.pl)

Arkadiusz Ogrodnik  
Marcin Gałuszka

Marek Dyba  
Krzysztof Kalinkowski


## Redakcja techniczna

Andrzej Suchocki  
[andy@cgs.com.pl](mailto:andy@cgs.com.pl)

Marcin Jaśkaczek  
[jasio@cgs.com.pl](mailto:jasio@cgs.com.pl)

Dział reklamy  
Maria Stankiewicz  
[mtrzcinska@cgs.com.pl](mailto:mtrzcinska@cgs.com.pl)

© Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część pisma, teksty, ilustracje, znaki graficzne, nie mogą być kopiowane i reprodukowane w jakiegokolwiek formie.



indiana line

## DIVA 5

**Przeżyj nowy rozdział historii marki Indiana Line.**

Poznaj nasze topowe kolumny głośnikowe.  
Niech zaskoczą Cię swoim potencjałem,  
bez względu na muzyczne wyzwania.  
Ich styl wzbudza emocje w każdym wnętrzu.

**Nowa seria Diva – bo piękno jest uniwersalne.**



# Marantz Model 50

TEST



## DETALE

### PRODUKT

Marantz Model 50

### RODZAJ

Wzmacniacz  
zintegrowany

### CENA

7.999zł

### WAGA

14,2kg

### WYMIARY

(SxWxG)

442x130x431mm

### DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

[www.horn.pl](http://www.horn.pl)

Marantz Model 50 to wzmacniacz o czysto analogowym torze sygnałowym, nawiązujący do nowocześnie wystylizowanych, droższych urządzeń Marantza z serii 30

**W**ypuszczone na rynek już ponad cztery lata temu, urządzenia z serii 30 stanowiły w ofercie Marantza prawdziwy przełom. Słynący z eleganckiego i nieszablonowego designu, japoński producent zerwał z dotychczasową stylistyką na rzecz zupełnie nowej linii wzorniczej. Idąc konsekwentnie obraną drogą, postanowił też wprowadzić na rynek system stereo dostępny dla szerszego grona odbiorców, składający się z klasycznego wzmacniacza zintegrowanego Model 50 oraz odtwarzacza CD 50n łączącego w sobie przetwornik cyfrowo-analogowy oraz funkcje sieciowe.

Model 50 jest średniej klasy wzmacniaczem tranzystorowym, w przypadku którego świadomie zrezygnowano z wszelakich cyfrowych obwodów dla uzyskania możliwie najbardziej wyrafinowanego w założonym budżecie dźwięku analogowego. Nowa integra w ofercie Marantza bazuje na stopniach końcowych pracujących w klasie AB oraz na czysto analogowym obwodzie w torze przedwzmacniacza.

### Budowa

Model 50 jest klasyczną tranzystorową konstrukcją bazującą na stopniach końcowych pracujących

^ w klasie AB. Wewnętrzną architekturę zaprojektowano zgodnie z zasadą mówiącą o tym, że wzmacniacz ma być w stu procentach urządzeniem analogowym. Właśnie dlatego skupiono się na najważniejszych obwodach mających

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc: 2x100W (4Ω); 2x70W (8Ω)
- Stosunek sygnał/szum: 116dB (przy napięciu 2V na wejściu)
- Zniekształcenia harmoniczne: 0,02%
- Czułość wejściowa: 185mV (16kΩ) RCA; 1,4mV (47kΩ) Phono MM
- Współczynnik tłumienia: 100
- Pasma przenoszenia: 5Hz–100kHz
- Konstrukcja oparta na oddzielnym przedwzmacniaczu i końcówkach mocy
- Wydajny, podwójnie ekranowany transformator toroidalny
- Wysokiej jakości komponenty w torze sygnałowym i zasilającym
- Symetryczna architektura płytki obwodu drukowanego stopni końcowych
- Unikalny dyskretny moduł wzmacniacza HDAM-SA3
- Stopnie końcowe klasy AB
- Wejście Phono dla wkładek MM
- Wejścia analogowe: 5 par RCA + sygnałowa pętla wyjściowa
- Bezpośrednie wejście do stopni końcowych i wyjście pre-out
- Wyjście subwooferowe
- Wejście słuchawkowe
- Pobór mocy: 220W (maks.); 0,3W (tryb czuwania)

bezpośredni wpływ na jakość dźwięku, porzucając jakiegokolwiek cyfrowe dodatki.

Klasyczny układ zasilający oparto na wydajnym prądowo transformatorze toroidalnym współpracującym z baterią wysokiej klasy kondensatorów elektrolitycznych o dużej pojemności, wyprodukowanych przez firmę Elna na specjalne zamówienie Marantza. Sekcja obsługująca wejścia, a także sam przedwzmacniacz bazuje na elementach elektronicznych montowanych metodą zarówno powierzchniową, jak i przewlekaną. Uwagę zwracają precyzyjnie działające metalizowane rezystory o wąskiej tolerancji, jak również wykonane z wielką starannością firmowe moduły HDAM-SA3 oraz wysokiej jakości foliowe kondensatory sprzęgające i elektrolity marki Elna z renomowanej serii Silmic. Duży aluminiowy radiator odbierający nadmiar ciepła z tranzystorów mocy stanowi również ekran oddzielający elektronikę operującą na sygnale audio od transformatora toroidalnego. Uwagę zwraca rozbudowany i ułożony na oddzielnej płytce drukowanej przedwzmacniacz gramofonowy – obsługuje on co prawda tylko wkładki typu MM, ale nie zmienia to faktu, że ze względu na wysoki stopień zaawansowania konstrukcyjnego spokojnie może rywalizować nawet ze średniej klasy zewnętrznymi stopniami phono.

Model 50 wyposażono w bogaty zestaw analogowych złączy. Zastosowano pięć par klasycznych stereofonicznych



wejść na gniazdach RCA, w tym jedną specjalnie odseparowaną (na hi-endowych gniazdach) dla CD oraz dodatkową parę przewidzianą dla gramofonu. Uwagę zwraca również stereofoniczna sekcja wyjściowa dla zewnętrznej końcówki mocy oraz wyjście subwooferowe. Dzięki jednej parze wejść stereo kierujących sygnał bezpośrednio do końcówek mocy Model 50 może również przyjąć sygnał z zewnętrznego przedwzmacniacza, zamieniając się w typową końcówkę mocy. W obszarze wyjść głośnikowych użyto wysokiej jakości terminali akceptujących zarówno widełki, jak i wtyki. Z kolei w obszarze osobliwie prezentującego się przedniego panelu oprócz dość szerokiej gamy pokręteł regulacyjnych oraz przepięknie wykonanego firmowego wyświetlacza znalazło się wyjście słuchawkowe.

### Jakość brzmienia

Model 50 oferuje dźwięk o pięknej i szlachetnej estetyce, jakiej Marantz

^  
chołduje już od wielu lat. Mamy tu do czynienia z nagromadzeniem cech kojarzonych z brzmieniem typowo analogowym. Dźwięk prezentowany przez integrę Marantza określiłbym jako przyjemny w odbiorze, ciepły, gładki, wręcz aksamitny, bez cienia agresji. Japoński wzmacniacz bardzo dobrze radzi sobie z przekazywaniem dynamiki, co robi w stylu łączącym w sobie pewne cechy grania lampowego i tranzystorowego. Wszystkie dźwięki są delikatnie złagodzone w ataku, ale ich energia nie jest wytracana czy zubażana. W dźwiękach instrumentów dętych w muzyce Milesa Davisa czy Wyntona Marsalisa usłyszałem pełne spektrum dynamiczne trąbki czy saksofonu, aczkolwiek podane w bardziej przyjazny dla ucha sposób. Z jednej strony mamy więc nacisk na intensyfikację barw czy wyrazistość rytmiki niczym w amplifikacjach lampowych, a z drugiej efektowny i nieprzerysowany oraz sprawnie kontrolowany dźwięk w całym odtwarzanym paśmie – jak w tranzystorach.

Model 50 wykazuje się dużą kulturą w operowaniu rytmem, a dźwięki w basie są odtwarzane swobodnie i bez kompresji. W paśmie niskich tonów Marantz prezentuje też brzmienie wyważone, bez wyraźnego podbijania średnich czy wyższych partii. W utworach Patricii Barber kontrabas zabrzmiał przyjemnie miękko i barwnie, a każda szarpnięta struna od razu znajdowała właściwe odzwierciedlenie dynamiki w sprawnie oddanej szybkości narastania energii. Model 50 potrafi zejść nisko i jeśli chodzi o zasięg w basie,



to jedynym ograniczeniem na tym polu mogą być zestawy głośnikowe. Jeśli jednak Model 50 połączymy z wydajnymi kolumnami podłogowymi (zastosowałem własne konstrukcje), to otrzymamy dźwięk kompletny i bez żadnych deficytów w przenoszeniu najniższych partii basu.

Górną pasmą w wykonaniu 50-ki określiłbym jako łagodną, a jednocześnie energiczną i rześką. W utworach z muzyką klasyczną niezwykle dźwięczne dźwięki lutni czy trójkąta zostały wyraźnie zaznaczone

w przestrzeni z właściwą reprodukcją dynamiki w skali mikro. Jednocześnie Marantz skupia się na oddaniu pełnej barwy poszczególnych instrumentów.

W średnicy Model 50 operuje dźwiękiem gęstym i ciepłym, jak również intensywnie nasyconym w barwy, co przywodzi skojarzenia z analogiem. Dźwięk w zakresie średnich tonów jest też plastyczny, a brzmienie instrumentów dętych czy smyczkowych prezentowane jest autentycznie i namacalnie, z zachowaniem





[www.horn.eu](http://www.horn.eu)

Firma Horn Distribution S.A. od 1991 roku specjalizuje się w dystrybucji sprzętu audio-wideo światowych marek zarówno do użytku domowego, systemów i akcesoriów car-audio oraz nowoczesnych urządzeń inteligentnego domu. W ramach grupy firm Horn, firma prowadzi działalność dystrybucyjną aktualnie w 18 krajach m.in. na Węgrzech, Litwie, Szwajcarii, w Czechach, Rumunii, we Włoszech, Wielkiej Brytanii i Finlandii. Firma powstała z pasji dla dobrego brzmienia muzyki, którą dzielą wspólnie założyciel firmy i wszyscy członkowie zespołu. Obecnie jest wyłącznym dystrybutorem ponad czterdziestu uznanych na świecie marek, takich jak Bang & Olufsen, Canton, Classe, Dali, Definitive Technology, Denon, InAkustik, JL Audio, Marantz, Opera Loudspeakers, Polk, Pro-Ject, Q Acoustics, QED, Raidho, Scansonic, Sonos, Sonus faber, Soundcore, Unison Research, Wharfedale, Wilson, oraz wiele innych...

zbliżonych do naturalnych skali i rozmiarów. I tutaj należy zaznaczyć, że jedną z wiodących cech Marantza jest prezentacja stereofonii. Scena dźwiękowa jest wyraźnie uwarstwiona, a dźwięki ulokowane ostro i precyzyjnie niezależnie od planu, na jakim się znajdują. Pierwszy plan jest delikatnie wysunięty do przodu, co tylko potęguje wrażenie obcowania z artystami, zwłaszcza w muzyce zrealizowanej na żywo. Koncertowy album „Live: A Fortnight In France” Patricii Barber został zaprezentowany z typową dla grania na żywo swobodą i luzem, a poszczególne utwory cechowały się skrupulatnością w odwzorowaniu zjawisk przestrzennych.

**Podsumowanie**

Model 50 powinien stać się oczywistym wyborem dla osób szukających „czystego” wzmacniacza stereofonicznego, czyli konstrukcji w stu procentach analogowej, bez żadnych dodatków w postaci przetwornika cyfrowo-analogowego czy innych funkcji



związanych z przetwarzaniem cyfrowych sygnałów. Ich obróbką zajmuje się odtwarzacz CD 50n, do czego nadaje się zdecydowanie lepiej. Taki podział między obydwoma urządzeniami pozostawia też duże pole manewru przyszłemu użytkownikowi – osoby chcące iść w „pełny analog” mogą przecież zrezygnować z odtwarzacza i skupić się tylko na wzmacniaczu Model 50, uzupełniając go o gramofon. Z kolei ktoś, komu będzie zależało na przetwarzaniu cyfrowych sygnałów w szerokim zakresie, może do wzmacniacza dokupić firmowy odtwarzacz 50n. **Arkadiusz Ogrodnik**

**hificlass. WERDYKT**

<b>JAKOŚĆ DŹWIĘKU</b> ★★★★★	<b>JAKOŚĆ WYKONANIA</b> ★★★★★
<b>JAKOŚĆ/CENA</b> ★★★★★	<b>MOŻLIWOŚCI</b> ★★★★★

**PLUSY:** Przyjemny, gładki, barwny oraz plastyczny dźwięk w analogowych klimatach. Wielka kultura brzmienia i precyzyjne stereo  
**MINUSY:** Mimo pięknego wykonania wyświetlacz nie jest zbyt czytelny z większych odległości  
**OGÓLEM:** Model 50 prezentuje brzmienie typowe dla najlepszych tradycji Marantza – ten analogowy szlif i kultura w operowaniu poszczególnymi dźwiękami z pewnością przypadnie do gustu osobom poszukującym w muzyce piękna

**OCENA OGÓLNA**  
★★★★★

# DENON®

Twoja muzyka  
dopasowana  
**do Ciebie**



Denon PerL **Pro**

LOVED BY  
**KATY PERRY**

[denon.com](https://denon.com)



Dostępne w:

**DENON**  
STORE

**AUDIO FORUM**

iSpot



**mediaexpert**

**RTV EURO AGD**

# Arcam CD5

TEST



## DETALE

### PRODUKT

Arcam CD5

### RODZAJ

Odtwarzacz CD

### CENA

3.890zł

### WAGA

6kg

### WYMIARY

(SxGxW)

431x344x83mm

### DYSTRYBUCJA

Audio Center Poland

<https://arcam.pl>

**Z**a dwa lata minie dokładnie pół wieku od powstania Arcama i jednocześnie 40 lat od wprowadzenia przez tę firmę na rynek swojego pierwszego odtwarzacza CD o nazwie Delta 70. Zmiany technologiczne, jakie nastąpiły w ciągu tego czasu, można określić tylko jednym słowem: rewolucyjne. Sam Arcam, nadal utożsamiany z ostoją brytyjskiego hi-fi, nie wytrzymał naporu „chińskiej” konkurencji (już 20 lat temu na jego urządzeniach zaczął pojawiać się napis Made in China), by ostatecznie przejść pod

**Nowa propozycja w obszernym katalogu Arcama, CD5 z serii Radia, proponuje brzmienie muzyczne i „rozrywkowe”**

skrzydła HARMAN Luxury Audio Group. Obecnie w katalogu tej marki, w segmencie hi-fi znajdziemy kilkanaście urządzeń, z czego większość stanowią streamery – swoisty znak czasów. „Klasyczne” chciałoby się powiedzieć odtwarzacze płyt CD są reprezentowane skromnie: starszy CDS50 z serii HDA potrafi obsłużyć krążki CD i SACD, a najnowszy CD5 z serii Radia – tylko CD. Czy „piątka” jest godnym sukcesorem takich

popularnych swego czasu „cedeków”, jak DiVA CD73 (T) czy FMJ CD36?

## Budowa i funkcjonalność

CD5 opakowano w czarną metalową obudowę z żółtymi akcentami, której panel przedni wykończono przezroczystym matowym tworzywem. Umieszczony za nim matrycowy wyświetlacz przekazuje podstawowe informacje o odtwarzanych utworach (numer ścieżki, czas od jej rozpoczęcia albo do zakończenia). Pod wyświetlaczem umieszczono wąską szufladę napędu (trochę hałasuje, a pod koniec wysuwania powoduje, że płyta delikatnie podskakuje – ruch szuflady w tę stronę powinien być lepiej wytłumiony), zaś pod szufladą charakterystyczną czcionką nadrukowano nazwę producenta. Po obu stronach szuflady umieszczono po trzy przyciski. Z lewej znalazł się największy, otoczony żółtą obwódką standby, a także Eject i Stop, natomiast z prawej – Play/

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- DAC: ESS ES9018K2M
- Pasma przenoszenia 20Hz–20kHz ( $\pm 0,05$ dB)
- Nominalny poziom wyjściowy:  $2,0 \pm 0,3$ V
- Całkowite zniekształcenie harmoniczne + szum: 0,007%
- Stosunek sygnał/szum (A-wtd): 93dB/115dB
- Napięcie zasilania: 100–120 V/220–240V, 50/60Hz
- Maksymalny pobór mocy: 18W

Pause i dwa „przewijacze”. Całości dopełnia biała dioda w prawym górnym rogu, która świeci chyba jaśniej niż Power LED we wzmacniaczu A25, oraz znaczek brytyjskiej flagi (prawy dolny róg).

Tył wygląda prawie jak w klasycznych „cedekach” sprzed lat. Prawie, bo obok wyjścia analogowego RCA i wyjść cyfrowych, współosiowego i optycznego, umieszczono

## „Naturalnie brzmiąca, lekko stonowana średnica CD5 nie popada w natarczywość, co sprzyja dłuższym, a także głośniejszym odsłuchom”

port USB-A do obsługi pendrajwów. Odtwarzanie z pamięci USB wybiera się za pomocą lewego przycisku nawigacyjnego na pilocie, jednak problem w tym, że CD5 „nie widzi” struktury katalogów (ani ich nazw) zapisanych na nośnikach i odtwarza pliki w porządku chronologicznym. Jeszcze większe zdziwienie nastąpi, gdy na tacce napędu wyląduje płyta z muzyką nagrałą bez przerw, jak np. „The Dark Side of the Moon” Pink Floyd, ponieważ CD5 nie ma funkcji gapless, w związku z czym wstawi między połączone utwory jednosekundowe przerwy. To niedopatrzenie jest związane z błędem firmware’u i jeśli wierzyć informacjom w sieci, Arcam zobowiązał się już niebawem ten problem naprawić.

Wnętrze, podobnie jak w przypadku streamera ST5, zaskakuje dużą ilością wolnego miejsca. To efekt zastosowania m.in. zasilacza impulsowego. W sumie cały układ pomieszczono na czterech



niewielkich laminatach. Centralnie umieszczony napęd pochodzi od firmy Asatech. Tuż obok na oddzielnej płytce znalazł się procesor audio Silan SC6137D z wbudowanym MCU i 32-bit RISC, odpowiedzialny za dekodowanie głównych formatów audio (AAC, MP3, WMA oraz FLAC i WAV o parametrach maksymalnie 24/96 odtworzymy także z nośników CD-R/RW). W sekcji cyfrowej pracuje malutki DAC ESS Technology ES9018K2M przeznaczony pierwotnie do zastosowań mobilnych,

jak również odbiornik S/PDIF Burr-Brown PCM9211.

Drzewo prostego menu odtwarzacza obejmuje ustawienia związane z wyświetlaczem (wybór jasności; wartość domyślna to Full), cyfrowym filtrem dla wyjść analogowych (Slow/Phase/Fast; domyślne ustawienie to Slow), trybem czuwania Eko (po 20 minutach braku interakcji ze strony użytkownika lub braku odtwarzania CD przechodzi w tryb czuwania), automatycznym odtwarzaniem

płyty i przywróceniem ustawień fabrycznych.

### **Jakość brzmienia**

Tak się złożyło, że brzmienie CD5 mogłem porównać bezpośrednio z innym odtwarzaczem Arcama, starszym CD73, który wciąż sporadycznie pracuje u mnie jako transport. Oba te „cedeki” dzieli 20 lat różnicy – w audio to prawdziwa przepaść, którą dobrze powinny zobrazować nie tylko różnice w brzmieniu, ale także w budowie

jednego i drugiego urządzenia. Rzecz jednak w tym, że wnioski, jakie nasuwają się po takim porównaniu (szczegółowe oględziny wnętrza), nie są specjalnie korzystne dla „piątki”. Ktoś mógłby powiedzieć, że są odzwierciedleniem postępu technologicznego, miniaturyzacji etc., jednak trudno oprzeć się wrażeniu, że z większości tych rozwiązań (np. z zasilacza impulsowego) zadowoleni są przede wszystkim księgowi.

Niemniej nowy odtwarzacz Arcama zdołał wyróżnić się pozytywnie kilkoma aspektami brzmienia. Przede wszystkim jest ono dalekie od sterylności, co zapewniają zarówno niezła plastyczność i swoista miękkość, jak i przyjemne pulsowanie basu. Efektem nie jest jednak analogowość rozumiana jako nawiązanie do utrwalonego wśród wielu miłośników dobrego dźwięku stereotypu „lampowości” – chodzi raczej o kremowość faktury oraz łagodny sposób obchodzenia się z krawędziami poszczególnych dźwięków. Naturalnie brzmiąca, lekko stonowana średnica CD5 nie popada w natarczywość, co sprzyja dłuższym, a także głośniejszym odsłuchom. Jej czytelność i otwarcie zapewniają słuchaczowi wystarczające poczucie bezpośredniości, choć starszy rywal moim zdaniem wypadł w tej kwestii nieco lepiej.

Góra pasma CD5 nie jest tak analityczna, jak CD73 (cechą wyróżniającą Arcamy starszej generacji było mocniejsze akcentowanie wyższego środka i góry – które jednak nie popadały w nadmierne pobudzenie czy suchość – a także dość rozropne





AUDIO  
CENTER POLAND[www.audiocenter.pl](http://www.audiocenter.pl)

Audio Center Poland to firma dystrybuująca w Polsce produkty audio dla wymagających melomanów. W jej ofercie znajdują się przedstawiciele wyselekcjonowanej grupy marek dobranych pod kątem reputacji firmy, dźwięku, serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego. Firma dysponuje własnym w pełni wyposażonym serwisem. Siedziba Audio Center Poland mieści się w Krakowie, ale produkty z jej oferty można nabyć na terenie całej Polski, gdyż współpracuje z ok. 50 salonami w różnych miastach. W ofercie ma wiele uznanych marek, m.in. Monitor Audio, Cambridge Audio, Arcam, Moon, Roksan, Ruark Audio, Nordost, Wireworld, The Chord Company. Audio Center Poland zawdzięcza swój sukces zatrudnionym specjalistom oddanym swojej pracy i ciągle doskonalącym swój warsztat pracy. A miarą sukcesu jest powiększająca się systematycznie ilość zadowolonych klientów.

operowanie basem), ale czy przypadkiem w nowym odtwarzaczu wysokie tony nie straciły na zwiewności? Oczywiście, taka estetyka także może się podobać, zwłaszcza jeśli wzmacniacz i kolumny odpowiednio dopełnią brzmienie całego systemu.

Lepszą niż w CD73 kaloryczność basu CD5 okupił jego precyzją – skupienie dźwięków gitary basowej (początek płyty „Eurodyka” Krystyny Stańko) okazało się nieco gorsze, słysząc było lekkie rozmycie krawędzi. Starsze z urządzeń dawało wrażenie lepszego porządku i ciągłego panowania nad dźwiękiem, co w efekcie przekładało się na większą zdolność do angażowania słuchacza. Nowy „cedek” Arcama przyciąga uwagę w odmienny sposób, jest bardziej przyjazny, można powiedzieć – muzyczny i właśnie na tym aspekcie niejako buduje swoje brzmienie, niespecjalnie przejmując się np. różnicowaniem nagrań i płyt.

Nieco słabsza ogólna precyzja CD5 znalazła także odzwierciedlenie w lokalizacji źródeł pozornych i panoramowaniu



stereofonicznym. W efekcie dźwięk „piątki” odebrałem jako szeroki, ale skupiony przede wszystkim na pierwszym planie, a pod względem „fokusowania” minimalnie rozmyty.

### Podsumowanie

Arcam CD5 jest odtwarzaczem zachęcającym do relaksu z ulubioną muzyką. Jest nie tyle uniwersalny, ile muzyczny i łaskawy dla gorzej zrealizowanych płyt. W odpowiednim towarzystwie z pewnością zdoła dostarczyć słuchaczom wielu przyjemnych wrażeń.

Marcin Gałuszka

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Przyjemne, dalekie od sterylności, muzyczne brzmienie

**MINUSY:** Precyzja i różnicowanie nagrań nie są jego najmocniejszą stroną. Nie „widzi” struktury katalogów (ani ich nazw) zapisanych na pendrajwie. Brak funkcji gapless w odtwarzaczu CD w 2024 roku należy uznać za spore niedopatrzenie

**OGÓLEM:** W kategorii relatywnie niedrogich odtwarzaczy płyt kompaktowych Arcam CD5 kusi przede wszystkim nowoczesnym wyglądem i muzycznością przekazu

### OCENA OGÓLNA



# Nowa seria **RADIA**



Wzmacniacze zintegrowane

**A5 | A15 | A25**



Odtwarzacze sieciowe

**ST5 | ST25**



Odtwarzacz CD

**CD5**



Systemy All-In-One

**SA35 | SA45**

[www.arcam.pl](http://www.arcam.pl)

# ARCAM

BE THE CENTRE OF THE MUSIC



AUDIO  
CENTER **POLAND**

[www.audiocenter.pl](http://www.audiocenter.pl)

# Keces Audio S3

TEST



## DETALE

### PRODUKT

Keces Audio S3

### RODZAJ

DAC/headamp/  
preamp

### CENA

8.140zł

### WAGA

4kg

### WYMIARY

(SxGxW)

300x220x66mm

### DYSTRYBUCJA

Audiofast

[www.audiofast.pl](http://www.audiofast.pl)

**W** katalogu produktów marki Keces Audio figurują dwa przedwzmacniacze: S4 i S3. Każdy z nich pełni dodatkowe funkcje. „Czwórka” jest wzmacniaczem słuchawkowym i przedwzmacniaczem gramofonowym, a „trójka” – wzmacniaczem słuchawkowym i przetwornikiem cyfrowo-analogowym. O ile pierwszy może, a nawet powinien pracować u boku gramofonu, o tyle ten drugi można z powodzeniem postawić na biurku

Skromna z wyglądu konstrukcja Kecesa, S3, potrafi mile zaskoczyć neutralnym, dynamicznym, dobrze wyważonym brzmieniem

obok komputera/słuchawek. I właśnie w takiej roli, tj. DAC-a/headampa, postanowiłem S3 przetestować.

### Budowa

Kompaktową (30cm szerokości, 22 głębokości), sztywną obudowę S3 wykonano w całości z 4mm paneli szrotkowanego aluminium w kolorze

czarnym. Centralne miejsce ścianki przedniej zajmuje niewielki dwurzędowy wyświetlacz matrycowy, który pokazuje rodzaj wybranego wejścia, głośność, parametry przetwarzanego sygnału (dla wejść cyfrowych) oraz wzmacnienie (dla słuchawek). Po lewej stronie ulokowano wyjścia słuchawkowe: 4-pinowe XLR oraz niezbalansowane 6,3mm. Szkoda, że

zabrakło Pentaconna 4,4mm, z którego korzysta coraz więcej modeli, zwłaszcza tzw. IEM-y. Po obu stronach wyświetlacza znalazły się dwa przełączniki hebelkowe: wyjście Pre Out/Phones (z lewej) oraz Gain-high/Gain-low, czyli wzmacnienie sekcji słuchawkowej (z prawej). Po prawej stronie umieszczono srebrną gałkę głośności, która jest jednocześnie

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Wejścia cyfrowe: koaksjalne (PCM do 16–24-bit/44,1; 48; 88,2; 96; 176,4 i 192kHz, DSD do DSD64[DoP]), optyczne (PCM do 16–24 bit/44,1; 48; 88,2; 96; 176,4; 192; 352,8 i 384kHz, DSD do DSD64[DoP]/DSD128[DoP]), USB (PCM do 16–32-bit/44,1; 48; 88,2; 96; 176,4 i 192kHz, DSD do DSD64 [DoP] i DSD64/DSD128/DSD256 [natywne ASIO])
- Wejścia analogowe: XLR (impedancja: 47Ω, maksymalny poziom napięcia: 10V RMS, wzmacnienie wejście/wyjście: 0dB), RCA (impedancja: 47Ω, maksymalny poziom napięcia: 5V RMS, wzmacnienie wejście/wyjście: 0dB)
- Wyjścia analogowe: XLR (stosunek sygnał/szum >-122dB 20Hz–20kHz wg krzywej A, THD+N <0,0004% dla 1kHz wg krzywej A, odpowiedź częstotliwościowa 20Hz–20kHz [+0dB/-0,09dB], Przesłuch > -124dB dla 1kHz, napięcie: 0–4V RMS, regulowane przy 0dBFS), RCA (stosunek sygnał/szum >-119dB 20Hz–20kHz wg krzywej A, THD+N <0,0007% dla 1kHz wg krzywej A, odpowiedź częstotliwościowa 20Hz–20kHz [+0dB/-0,09dB], przesłuch > -122dB dla 1kHz, napięcie: 0–2V RMS, regulowane przy 0dBFS)
- Wyjścia słuchawkowe: XLR 4-pinowe (stosunek sygnał/szum >-120dB 20Hz–20kHz wg krzywej A, THD+N <0,00115% dla 1kHz wg krzywej A przy 300Ω i 100mW, odpowiedź częstotliwościowa 20Hz–20kHz [+0dB/-0,09dB], impedancja wyjścia: 0,6Ω, moc wyjściowa 2000mW dla 32Ω przy THD+N = 0,1%, 1200mW dla 300Ω przy THD+N = 0,1%, 650mW dla 600Ω przy THD+N = 0,1%), 6,35mm (stosunek sygnał/szum >-108dB 20Hz–20kHz wg krzywej A, THD+N <0,0015% dla 1kHz wg krzywej A przy 300Ω i 100mW, odpowiedź częstotliwościowa 20Hz–20kHz [+0dB/-0,09dB], impedancja wyjścia: 0,6Ω, moc wyjściowa 1200mW dla 32Ω przy THD+N = 0,1%, 350mW dla 300Ω przy THD+N = 0,1%, 175mW dla 600Ω przy THD+N = 0,1%)
- Napięcie zasilania: 110–120V 60Hz/220–240V 50Hz [przełączane]
- Zużycie energii: 30W
- Pilot zdalnego sterowania



włącznikiem/przełącznikiem wejść oraz wyłącznikiem (krótkie lub długie naciśnięcie). Oczko podczerwieni umieszczone tuż obok przełącznika Pre Out/Phones to znak, że S3 obsłużymy także za pomocą pilota – zgrabnego, w całości metalowego sterownika.

Tylna ścianka jest zagospodarowana gniazdami czytelnie pogrupowanymi wg pełnionych funkcji. Z lewej strony znalazły się wejścia cyfrowe: USB-B, współosiowe i optyczne, dalej wejścia analogowe

^ (po parze RCA i XLR), następnie mniej więcej na środku wyjścia analogowe (także po parze RCA i XLR) i całkiem po prawej gniazdo zasilające zintegrowane z bezpiecznikiem i głównym włącznikiem. Wejścia optyczne i współosiowe obsługują sygnały PCM 24-bit/192kHz oraz DSD64, zaś USB – PCM 32-bit/384kHz i DSD256.

Wnętrze odśłania ambitną, w pełni zbalansowaną konstrukcję – od wejść analogowych poprzez regulację głośności aż po konwersję cyfrowo-analogową.

Ciekawie wygląda zwłaszcza system regulacji wzmacnienia, który oparto na 24 przełącznikach załączających ułożone tuż obok rezystory, co tłumaczy charakterystyczne, głośne klikanie towarzyszące obrotowi gałki. Zasilanie jest klasyczne, liniowe, oparte na ładnym toroidzie i wysokiej jakości kondensatorach filtrujących. Sekcję słuchawkową, niezależną od wyjść liniowych, oparto na czterech układach scalonych. W sekcji cyfrowej pracuje kość

ESS Technology ES9026PRO spotykana w „rasowym” sprzęcie stereo.

### Jakość brzmienia

Już pierwsze chwile odsłuchu (ze słuchawkami Sennheisera HD660 S2, Emotiva Airmotiv GR1 i Audeze MM-500) dowiodły, że S3 jest bardzo dobrym DAC-iem/headampem. Jego szczegółowe i dynamiczne brzmienie imponuje kulturą i ma w sobie swoistą ogładę. Dzięki takiej mieszance cech Keces w minimalnym stopniu wpływa na sygnał muzyczny, urzekając autentycznością i wyciągając z nagrań to,

**„Bardzo przyjemną cechą S3 jest neutralność barw oraz przejrzystość, które dają o sobie znać zwłaszcza w średnicy”**

co najlepsze, najbardziej szlachetne.

Dalsze szczegółowe odsłuchy tylko potwierdziły wcześniejsze obserwacje. Brzmienie S3 tworzy zgrabnie ułożoną całość, jest pozbawione ewidentnych wad i słabości. Wykorzystane przeze mnie podczas testu nagrania i słuchawki ukazały dużą neutralność i brak konkretnego charakteru DAC-a/headampa. Jego dźwięk za każdym razem odbierałem jako bardzo spójny, choć ani razu nie odczułem, aby był wyraźnie ocieplony. Mimo to brzmienie „est-  
trójki” bez wahania nazwałbym muzycznym. Rzecz w tym, że Keces w żaden sposób nie męczy, więc nawet po długich sesjach nadal ma się ochotę na kolejne płyty.

Bardzo przyjemną cechą S3 jest neutralność barw oraz przejrzystość, które dają



o sobie znać zwłaszcza w średnicy. Nie jest ona ani twarda, ani miękka; poszczególne dźwięki mają delikatnie zaokrąglone krawędzie, co sprzyja wielogodzinnym „posiedzeniom” ze słuchawkami. Złagodzenie ataku nie powoduje jednak utraty szczegółowości – ta jest utrzymana na wysokim poziomie.

Słowa uznania należą się S3 także za ogólną dyscyplinę przekazu oraz możliwości dynamiczne wyrażające się w obydwu skalach. Korzystne wrażenie robią zarówno duże skoki głośności („Tricycle” Flim & the BB’s, FLAC 24/88,2), jak i różnicowanie w obrębie mikroinformacji („Morning Heavy Song” Tomasza Stańki,

FLAC 16/44,1). Gładka faktura dźwięku w połączeniu z mikrodynamiką i nieprzeciętną szczegółowością przywodzi na myśl znacznie droższe urządzenia.

O tym, że S3 to bardzo dobry wybór, przekonują także aspekty przestrzenne. DAC należycie organizuje scenę. Jest ona obszerna (dźwięk talerza w utworze „Blue Rondo à la Turk” The Dave Brubeck Quartet [DSD128] w lewym kanale dobiegał wyraźnie zza głowy, jego lokalizacja była bezbłędna), choć niespecjalnie

wybudowana w głąb (Michel Godard & Le Miroir Du Temps „A Serpent’s Dream”) – i to chyba jedyna „wada” Kecesa, jaką udało mi się zauważyć. Nie zmienia to jednak faktu, że całościowo przekaz muzyczny S3 jest obszerny, swobodny i, mimo szczegółowości, wolny od natarczywości.

### Podsumowanie

Keces S3 spełni oczekiwania szerokiej grupy odbiorców, zwolenników brzmienia neutralnego i autentycznego. Usatysfakcjonowani będą zwłaszcza miłośnicy słuchawek, ponieważ DAC/headamp z łatwością ukazuje charakter brzmienia różnych modeli.

Marcin Gałuszka

DYSTRYBUCJA W POLSCE



audiofast

[www.audiofast.pl](http://www.audiofast.pl)

Firma Audiofast od ponad 20 lat dostarcza najwyższej jakości sprzęt high-end audio. W swoim portfolio ma wiele uznanych marek, które są adresowane do najbardziej wymagających, wyrafinowanych audiofilów. W dystrybucji firmy znajdują się tacy producenci jak: Wilson Audio, Dan d’Agostino, Audio Research, Gryphon Audio Design, PrimaLuna, Grimm Audio, Thixar, dCS, Usher Audio...



## hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Solidna budowa, kompaktowe wymiary, funkcjonalność i świetne brzmienie: muzyczne, szczegółowe, autentyczne

**MINUSY:** Do pełni szczęścia brakuje nieco lepszej głębi sceny i wyjścia słuchawkowego Pentaconn 4,4mm

**OGÓLEM:** S3 to uniwersalne urządzenie, które sprawdzi się zarówno na biurku, jak i w dużym systemie

OCENA OGÓLNA



# WILSON® AUDIO

# BRZMIENIE DOSKONAŁOŚCI

## ALEXIA V

„(...) ich zdolność do dostarczenia zakresu, koloru, faktury, detali, niuansów, dynamiki, uderzenia w trzewia i emocje - wszystko to co jest kluczowe dla muzycznej wielkości - jest jedną z najwspanialszych jakie kiedykolwiek doświadczyłem. Są w stanie porwać cię do głębi i sprawić, że twoje serce zacznie śpiewać.”

““ Stereophile

## SASHA V

„W miarę, jak zagłębiamy się w słuchaną muzykę, uzyskujemy niesamowite detale, świetną artykulację, a także solidny obraz instrumentów umiejscowionych na bogatej i dużej scenie dźwiękowej. Są to jednak tylko wybrane aspekty mistrzowskiego dźwięku odtwarzanego na światowym poziomie, gdyż te kolumny oferują nam znacznie więcej.”

““ Hifi Plus

## SabrinaX™

„...sugestywność uderza z siłą, która przerasta dotychczasowe doświadczenia, wprowadzając w zdumienie. (...) rzetelność posunięta do poziomu graniczącego z absurdem. Barwa przyciąga jak magnes. Uruchamia procesy w mózgu, który został oszukany, że słuchamy na żywo.”

““ Hifi i Muzyka



## ALEXIA V



## SASHA V



## SabrinaX™

[www.audiofast.pl](http://www.audiofast.pl)

# Paradigm Defiance X15

X15 to największy subwoofer aktywny z serii Defiance X marki Paradigm. Bazująca na wielkiej skrzyni oraz głośniku o średnicy 380mm konstrukcja jest w stanie zapewnić potężny i głęboki bas

**N**ajlichnieszka z wszystkich serii subwoofe-  
rów marki Paradigm, Defiance X składa  
się z trzech modeli głównych uzupełnio-  
nych trzema tańszymi jednostkami Defiance V.  
Szczytowa konstrukcja X15 cechuje się największą  
obudową, największym głośnikiem niskotonowym  
oraz najwydajniejszym wzmacniaczem. Z tego  
względu jest przeznaczona głównie dla posiadaczy  
instalacji kinowych w pomieszczeniach o najwięk-  
szej powierzchni. Defiance X15, oferujący bas roz-  
ciągnięty do imponującej wartości 18Hz, najlepiej  
sprawdzi się w pokoju odsłuchowym o powierzchni  
nie mniejszej niż 40 metrów kwadratowych.

## Budowa

Defiance X15 wyposażono w szereg nowinek tech-  
nicznych ułatwiających zarówno konfigurację, jak

i integrację z dowolnym systemem audio. Sub może  
pracować w typowej instalacji kina domowego, aczko-  
wiek dzięki wysokopoziomym wejściom sygnałowym



TEST

## DETALE

### PRODUKT

Paradigm Defiance  
X15

### RODZAJ

Subwoofer aktywny

### CENA

12.800zł

### WAGA

41,7kg

### WYMIARY

(SxWxG)  
610x590x627mm

### DYSTRYBUCJA

Polpak Poland Sp. z o.o.

[www.polpak.com.pl](http://www.polpak.com.pl)



## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 18–240Hz (+/-3dB) w osi
- Zakres regulacji: 30–120Hz, zwrotnica dolnoprzepustowa o płynnej regulacji odcięcia
- Moc: 900W (ciągła); 1800W (szczytowa)
- Głośnik pracujący w obudowie wentylowanej
- 380mm przetwornik niskotonowy z membraną wykonaną z polipropylenu wzbogaconego karbonem
- Odporna na wysoką temperaturę cewka głośnika niskotonowego
- Głośnik niskotonowy wyposażony w zawieszenie ART redukujące zniekształcenia
- Układ zabezpieczający przed spięciami oraz przegrzaniem
- Obudowa wykonana ze wzmocnionych płyt MDF
- Układ automatycznej kalibracji ARC ze skalibrowanym mikrofonem
- Możliwość wyposażenia subwoofera w bezprzewodowy system Defiance WT
- Aplikacja na urządzenia iOS oraz Android dla łatwego sterowania z poziomu czytelnego panelu
- Wzmacniacz klasy D
- Płynna regulacja fazy: 0–180 stopni
- Jedna para wejść stereo RCA oraz dodatkowe jedno wejście dla kanału LFE
- Wejścia wysokopoziomowe umożliwiające bezpośrednie połączenie ze wzmacniaczem stereo
- Kolor: Satin Black

można go także połączyć z dowolnym wzmacniaczem stereo, bez względu na to czy będzie on wyposażony w dedykowane wyjście subwooferowe, czy też nie.

Ważną cechą kanadyjskiej konstrukcji jest intuicyjna obsługa. X15 można sterować za pośrednictwem bezpłatnej aplikacji Paradigm Subwoofer Control App (iOS i Android). Cechą szczególną wszystkich subwooferów z serii Defiance X jest również to, że są kompatybilne z systemem kalibracji akustyki ARC. Tego typu układ współpracuje z systemem Windows, więc wszelkich ustawień i korekt można dokonać za pośrednictwem laptopa. Rozszerzona opcja kalibracji akustyki wymaga dokupienia specjalnego mikrofonu wraz z okablowaniem oraz adapterem przejściowym OTG, dzięki czemu subwoofer można połączyć nawet z tabletem czy smartfonem. Istnieje jednak również inna możliwość przeprowadzenia korekcji ustawień subwoofera, a mianowicie za pomocą mikrofonu wbudowanego w smartfon czy tablet przy wykorzystaniu aplikacji Anthem ARC Mobile.

X15 bazuje na potężnej, wentylowanej i wzmocnionej od wewnątrz skrzyni dostosowanej do współpracy z wooferskim o średnicy 380mm. Membranę głośnika niskotonowego wykonano z polipropylenu wzbogaconego karbonem. Wooferski wyposażono również w przewiewny ażurowy i sztywny kosz odlewany z metali lekkich, niestawiający praktycznie żadnego oporu aerodynamicznego pracującej membranie. Widać, że głośnik został dostosowany do pracy przy dużej amplitudzie wychyleń. Skok membrany nawet przy pełnym



wychyleniu jest kontrolowany przez niskostatne zawieszenie ART, którego znakiem rozpoznawczym są poprzeczne karby na całej pracującej powierzchni. Kanadyjczycy opracowali zawieszenie ART również pod kątem jak najmniejszego oporu mechanicznego, co przekłada się na wzrost efektywności głośnika aż o 3dB w stosunku do jednostki bazującej na klasycznym zawieszeniu.

Defiance X15 został bardzo dobrze wyposażony we wszelkiego rodzaju

złącza. Uwagę zwraca m.in. gniazdo dla opcjonalnego modułu o nazwie Paradigm Defiance WT. Moduł ten umożliwia pozbycie się kabla sygnałowego dzięki radiowemu połączeniu między źródłem sygnału a subwooferem. Pracujący z częstotliwością 2,4GHz moduł Paradigm Defiance WT oferuje zasięg do 15 metrów, co jest wartością w pełni wystarczającą, biorąc pod uwagę to, w jakich pomieszczeniach X15 powinien pracować.

## Jakość dźwięku

X15 zachwyca zasięgiem i rozmachem niskich tonów. Nie przypominam sobie aktywnego subwoofera, no, może poza topowymi modelami Paradigma, takimi jak Persona SUB czy też 2000SW, który byłby w stanie odtwarzać bas z taką potęgą i dynamiką. Trzeba wyraźnie podkreślić, że w przypadku X15 wielkość głośnika i obudowy nie wpływa negatywnie na jego reakcję i dynamikę, co zdarza się zwłaszcza w przypadku tanich, ale za to bardzo dużych

subwooferów z nieumiejętnie dobranymi, tj. zbyt słabymi wzmacniaczami. W przypadku X15 nic takiego nie ma miejsca – jego wzmacniacz potrafi dostarczyć 900W mocy ciągłej, a momentami nawet 1800W. Mamy więc do czynienia z konstrukcją zachowującą równowagę między rozmiarami woofera, jego wymaganiami prądowymi a napędzającym go wzmacniaczem.

X15 odsłuchiwałem w instalacji kinowej opartej m.in. na flagowym amplitunerze Marantza Cinema 30. Subwoofer ustawiłem w taki sposób, że włączał się do pracy w okolicach 80Hz (ze względu na towarzyszący mu zestaw kolumn nie było potrzeby stosowania odcięcia basu w jego wyższych partiach). X15 urzekł mnie nie tyle potęgą basu i jego masą, co szybkością reakcji i różnorodnością w odtwarzaniu niskich tonów. W muzyce odtwarzanej wielokanałowo Paradigm mimo dużego głośnika niskotonowego błyskawicznie reagował na zmieniający się rytm, oferując zwinny i wykonturowany bas. W niektórych nagraniach, jak np. w utworze z partią organową z albumu „The Endless River” Pink Floyd, X15 zapuszczał się oszałamiająco nisko, doprowadzając do wibracji wyraźnie odczuwalnych w całym pomieszczeniu odsłuchowym. Z kolei w filmach akcji popisał się żywiołowym i wartkim dźwiękiem – „wybuchowe” sceny z filmu „Spectre” pokazały, że w przypadku X15 pojęcie słyszalnych ograniczeń w odtwarzaniu potężnych eksplozji w zasadzie nie istnieje. Do tego przy bardzo wysokich poziomach głośności cały czas odczuwalna była dość duża rezerwa pod względem dynamiki oraz brak kompresji,



co dobitnie świadczy o tym, że wzmacniacz został prawidłowo dobrany względem potężnego woofera o średnicy 380mm.

Paradigm pokazał się też z bardzo dobrej strony w typowej konfiguracji stereo. W połączeniu ze wzmacniaczem Accuphase E-270 za pośrednictwem wejść wysokopoziomowych zaprezentował muzykę z wielką kulturą, uzupełniając bas tylko w najniższe partie, tj. w te rejony niskich tonów, gdzie

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



[www.polpak.com.pl](http://www.polpak.com.pl)

Polpak Poland Sp. z o.o. to firma rodzinna, która rozpoczęła działalność w 1996 roku. Jest dystrybutorem wysokiej klasy urządzeń audio hi-fi, kina domowego i instalacyjnych AV dla wymagających miłośników najlepszej jakości dźwięku i obrazu. Kompleksowa obsługa zarówno klientów końcowych, jak i partnerów biznesowych w zakresie doradztwa oraz pełnego wsparcia przed i posprzedażowego jest priorytetem realizowanym konsekwentnie od samego początku powstania firmy. Obecnie Polpak Poland Sp. z o.o. jest dystrybutorem takich marek, jak: Martin Logan, Anthem, TAGA Harmony, Xindak, Paradigm, Koda...

monitory Chario Premium 1000 nie były już w stanie się zapuścić. Chario Premium 1000 są szybkie i dynamiczne w całym odtwarzanym paśmie, oferują konturowy bas i pod tym względem X15 dorównywał włoskim monitorom – bas z małych mid-woferów Premium 1000 płynnie przechodził w to, co odtwarzał potężny Paradigm. Warunkiem dobrej współpracy między wzmacniaczem stereo a subwooferem jest dokładnie przeprowadzony proces ustawień. Można tego dokonać za pośrednictwem darmowej aplikacji Paradigm Subwoofer Control App z poziomu smartfona – subwoofer sprawnie reaguje na wszelkie zmiany parametrów. Zaletą sterowania z poziomu smartfona czy tabletu jest również to, że podczas regulacji nie opuszcza się miejsca odsłuchowego, dzięki czemu łatwiej wyłapać reakcje subwoofera na zmianę poszczególnych parametrów.

### Podsumowanie

X15 jest największym i najbardziej okazałym subwooferem nie tylko w obrębie serii Defiance X, ale w ogóle w ofercie Paradigma. Przekłada się to na możliwości tej konstrukcji: bas zachwyca siłą, wolumenem, zdolnością do osiągnięcia możliwie największego zasięgu w najniższych partiach, fenomenalną motoryką i szybkością reakcji na zmieniający się rytm. „Piętnastka” nie kosztuje majątku, przynajmniej w porównaniu z topowymi subwooferami Paradigma, a mimo to oferuje dźwięk o cechach typowych dla hi-endowego grania. Niewątpliwie jest to bardzo ciekawa propozycja tego kanadyjskiego producenta.

Arkadiusz Ogrodnik



## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### WYSTEROWANIE



**PLUSY:** Zaskakująco szybki i dynamiczny przekaz. Potężny, efektowny i ponadprzeciętnie silny bas. Sprawdza się zarówno w stereo, jak i w kinie domowym

**MINUSY:** Szkoda, że moduł Paradigm Defiance WT oraz adapter OTG systemu ARC nie są wliczone w cenę

**OGÓLEM:** X15 jest adresowany do użytkowników dużych pomieszczeń odsłuchowych. Ze względu na rozbudowany interfejs ustawień dostępny z poziomu aplikacji Subwoofer Control App można go bezproblemowo dostosować do systemu i akustyki pomieszczenia

### OCENA OGÓLNA





**TAGA**  
HARMONY

*Imponujący duet*





# Audeze MM-100

TEST

MM-100 to już drugie słuchawki Audeze strojone przez inżyniera dźwięku Manny'ego Marroquina. Czego możemy się spodziewać tym razem?

**O**znaczenie MM pojawiające się w nazwie kolejnych już słuchawek od Audeze (po MM-500) odnosi się, podobnie jak poprzednio, do inicjałów Manny'ego Marroquina – rozchwytywanego w pewnych kręgach (Rihanna, Kanye West, Katy Perry, Ed Sheeran, Taylor Swift, Justin Bieber, Bruno Mars czy Alicia Keys) inżyniera dźwięku. Ciekawe, że patrząc w tabelkę z danymi technicznymi obu tych modeli, nie widać większych różnic. MM-100 są o 200 gramów lżejsze od MM-500, mają od nich zauważalnie mniejszy poziom ciśnienia akustycznego (>120dB vs >130dB) i o 2dB mniejszą czułość. Poważniejsze różnice „na papierze” dotyczą pasma przenoszenia, najważniejsza zaś jest związana z ceną: wyżej pozycjonowany model jest aż o 7 tys. złotych droższy.

## Budowa

Koncepcyjnie MM-100 są uproszczoną wersją MM-500, ale odchudzenia aż o siedem „kawałków” z zewnątrz nie widać. Na pewno nie można powiedzieć, że „setki” są ubogimi



## DETALE

### PRODUKT

Audeze MM-100

### RODZAJ

Słuchawki planarne

### CENA

2.199zł

### WAGA

475g

### DYSTRYBUCJA

Audio Klan

[www.audioklan.pl](http://www.audioklan.pl)



^ krewnymi wyżej pozycjonowanych „ememek”. Wykorzystane do ich budowy materiały robią bardzo dobre wrażenie, podobnie jak ogólna prezencja.

Różnica w wyglądzie/budowie, która od razu rzuca się w oczy, dotyczy pałąka. W MM-500 wyglądał jak zapożyczony z LCD-5, tymczasem w MM-100 – jak wzięty wprost z modelu Maxwell (słuchawki gamingowe Audeze). To samo wrażenie dotyczy zresztą wielkości MM-100 i wygody ich użytkowania (do której, nawiasem mówiąc, trudno się przyczepić) – to jakby przerobione Maxwelle. Regulacja jest tu dość osobliwa, bo opiera się na opasce z trzema parami otworów po każdej stronie, które należy

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: otwarta, wokółuszna
- Typ przetwornika: planarny magnetyczny
- Układ magnetyczny Fluxor
- Technika Fazor
- Typ magnesu: neodymowy (N50)
- Membrana: Ultra-Thin Uniforce
- Przetworniki: 90mm
- Impedancja: 18Ω
- Pasma przenoszenia: 20Hz–25kHz
- Maksymalny SPL: >120dB
- THD: <0,1% przy 100dB SPL, 1kHz
- Czułość: 98dB/1mW
- Maksymalna moc wyjściowa: 5W RMS
- Minimalna zalecana moc: >100mW
- Zalecany poziom mocy: >250mW
- W zestawie: kabel jednostronny single-ended, welurowy pokrowiec

wpiąć na wkręcone w dolną część pałąka śruby (po dwie na stronę). Ani to szybkie, ani wygodne, a i sam zakres regulacji nie powala. Właściwy pałąk jest metalowy, od wewnętrznej strony podklejony skórą, pod którą można wyczuć kabel łączący obie muszle.

Konstrukcyjnie mamy tu mieszankę metalu i tworzywa wysokiej jakości. Do tego

**„Źródła dźwięku mają świetną definicję, są znakomicie osadzone w akustyce studia, brzmią autentycznie (wokale), mają bezbłędną lokalizację, ich kontury są łatwo uchwytnie”**

dodano skórę (opaska) i ekoskórę (miękkie, klejone pady i „obicie” pałąka) – wszystko naprawdę dobrej jakości. W każdej muszli znajduje się gniazdo minijack, aczkolwiek kabel jest single-ended, więc wpinamy go z pasującej nam strony.

Przetworniki wykorzystują sprawdzone rozwiązania Audeze, na czele z ultracienkimi membranami Uniforce (o średnicy 90mm) napędzanymi magnesami Fluxor. Od strony ucha widać falowody o nazwie Fazor – kolejne rozwiązanie charakterystyczne dla tego producenta. Słuchawki są otwarte i, podobnie jak model MM-500, charakteryzują się niską impedancją – 18Ω.

### Jakość brzmienia

Podłączone zaraz po HD 660S2, MM-100 mogą zszokować żywością dźwięków



i dynamiką wyrażającą się w bardzo dobrej odpowiedzi impulsowej. Audeze i Sennheiser to niebo i ziemia. Nowe MM-y są bardzo szybkie i bezpośrednie, w pierwszej chwili wydają się wręcz surowe. Wrażenie to znika po jakimś czasie – po zaadaptowaniu się do dobitności ich brzmienia efekt „ogłuszenia” nadmiarem wrażeń nie jest już tak intensywny.

Opisywane słuchawki zdają się przekazywać wszystkie informacje,

## LEHMANNAUDIO DRACHENFELS

Drachenfels to funkcjonalny, a zarazem kompaktowy wzmacniacz słuchawkowy niemieckiej marki Lehmannaudio. Wyposażony jest w najwyższej klasy komponenty i cechuje się modułową konstrukcją, co otwiera przed najbardziej wymagającymi miłośnikami muzyki całkowicie nowe możliwości. Urządzenie oferuje wzmocnienie na poziomie 12dB, które dzięki płynnemu działaniu potencjometru ALPS Blue Velvet oraz ultra-niskoszumowemu obwodowi eliminuje konieczność stosowania przełącznika wzmocnienia. Pod względem brzmieniowym Drachenfels urzeka bogactwem prezentowanych detali. Ta niesamowita szczegółowość dopełnia perfekcyjną kontrolę całego odtwarzanego zakresu. Tym samym nawet najbardziej rozbudowane nagrania są precyzyjnie odwzorowywane, urzekając niesamowitą rozpiętością dynamiki. [Kliknij](#) po więcej informacji.



jakie trafiają do nich ze źródła, bez wprowadzania zabiegów upiększających, nawet za cenę braku większego wyrafinowania czy emocjonalnego zaangażowania ze strony słuchacza. W odróżnieniu od HD 660S2, MM-100 nie posługują się żadną „interpretacją”, zamiast tego walą prosto z mostu. Pewnego rodzaju szorstkość w ich brzmieniu to efekt zaakcentowania górnego zakresu pasma, rozjaśnienia, które przekłada się na takie aspekty, jak żywość, otwartość i „wartość energetyczna”. Brzmienie Audeze nie zalicza się do ostrych, jednak po pewnym czasie potrafi zmęczyć jak gdyby nadmiarowością w stosunku do tego, co konieczne. Istotnym czynnikiem wpływającym na stan znużenia jest jakość nagrania – im bardziej niechlujnie zrealizowane, tym szybciej prezentacja doprowadza do zmęczenia.

Jak na słuchawki o proweniencji studyjnej, MM-100 grają zaskakująco przestrzennie i rozdzielczo. Źródła dźwięku mają świetną definicję, są znakomicie osadzone w akustyce studia, brzmią autentycznie (wokale), mają bezbłędną lokalizację, ich kontury są łatwo uchwytnie. Audeze grają szerzej i głębiej od Sennheiserów, swobodniej kreują trójwymiarowość sceny dźwiękowej. Opisywany efekt jest słyszalny natychmiast, zaledwie po kilku sekundach odsłuchu, i jest jednym z tych aspektów brzmienia, które robią największe wrażenie.

Do mocniejszych stron MM-ów z pewnością należy również bas



– zwarty, dobrze rozciągnięty, może nie tak kaloryczny, jak w przypadku HD 660S2, ale niemający problemów z szybkością, atakiem czy oddaniem konturów. Podejrzewam, że swego rodzaju roztropność niskich składowych wynika tu z tego, że nagrania, które realizował Manny Marroquin i w oparciu o które, jak można się domyślać, stroił swoje słuchawki, same w sobie są mocno rozrywkowe, tzn. mają sporo basu. Tak czy inaczej efekt jest przekonujący, zwłaszcza



[www.audioklan.pl](http://www.audioklan.pl)

Firma Audio Klan powstała w 1994 roku jako niewielki dystrybutor brytyjskich marek hi-fi. Początki działalności ograniczone były do sprzedaży urządzeń hi-fi i high-end w jednym sklepie w Warszawie oraz hurtowego zaopatrywania małych sklepów specjalistycznych. Do 1999 roku firma obserwując uważnie trendy na rynku audio selektywnie dobierała produkty do swojego portfolio systematycznie rozszerzając zasięg swojej działalności. W roku 2000 i 2001 Audio Klan stał się wyłącznym dystrybutorem dużych i uznanych na świecie marek: Yamaha, Bowers & Wilkins oraz Classe. Doskonale dobrane produkty, ich wysoka jakość oraz stale podnoszony poziom obsługi sprawiły, że Audio Klan powitał nowy wiek będąc w czołówce przedsiębiorstw zajmujących się dystrybucją sprzętu audio-wideo w Polsce i tę wysoką pozycję utrzymuje do dziś. Aktualnie w ofercie firmy są produkty marek: Yamaha, Bowers & Wilkins, Rotel, Krell, Classe, Elac, Devialet, Magico, Mission, Audeze, Nordost...

że bas Audeze ma całkiem sprężystą naturę i nie rozmazuje szczegółów.

Przekaz w górze pasma jest bardzo dokładny, szczegółowy i, mimo słyszalnego podbicia, pozbawiony nieprzyjemnych przerysowań. Drobne i delikatne dźwięki są doskonale artykułowane, mikrodynamika niemal „wysadza z kapci”. Nagrania o gęstej fakturze brzmią klarownie, poszczególne dźwięki nie robią rechwachu, nie gubią się, zachowują właściwy obrys. Czasami jednak ta nieprzeciętna dosłowność i transparentność potrafią otrzeć się o napastliwość, więc nie ma sensu nastawiać się na brzmienie pełne delikatnych sybilantów.

**Podsumowanie**

Nietrudno trafić na bardziej muzyczne słuchawki w zbliżonej cenie, jednak nie oznacza to, że MM-100 nie będą w stanie przekonać do siebie nawet wybrednych audiofilów. Im dłużej ich słuchałem,



tym lepsze wrażenie po sobie zostawiały, dowodząc, że gęste, trochę przydymione i przyjemnie miękkie brzmienie 660-ek też może się znudzić.

**Marcin Gałuszka**

**hificlass. WERDYKT**

**JAKOŚĆ DŹWIĘKU**



**JAKOŚĆ WYKONANIA**



**JAKOŚĆ/CENA**



**MOŻLIWOŚCI**



**PLUSY:** Bardzo solidna budowa. Przystępna cena. Pokazują dobitnie wszystkie niuanse...

**MINUSY:** ...w tym także błędy realizacji. Są dokładne, ale nie zawsze przyjemne

**OGÓLEM:** Z punktu widzenia audiofila mogą wydać się trochę niepraktyczne, ale ich studyjna dosadność też ma swój urok

**OCENA OGÓLNA**







# YAMAHA

## ZRÓB KROK W PRZYSZŁOŚĆ

MUSICCAST  
SURROUND / STEREO

8K  
60Hz

4K  
120Hz



CINEMA DSP 3D

Dolby  
ATMOS

DTS

Works with  
Apple AirPlay

Spotify

works with the  
Google Assistant

works with  
alexa

Najnowsze amplifonery kina domowego Yamahy to prawdziwe centra domowej rozrywki przyszłości. RX-V4A i RX-V6A zachwycają nowym designem i innowacyjnymi technologiami: pełne wsparcie dla rozdzielczości 8K i 4K, autorska technologia MusicCast, nowa konstrukcja wzmacniacza i obsługa funkcji gamingowych sprawia, że znajdziesz się w centrum akcji – to gwarancja jakości i funkcjonalności na lata.

Salony firmowe Yamaha  
[www.tophifi.pl](http://www.tophifi.pl)

## TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

# Acrolink 7N-A2110 Leggenda

TEST



## DETALE

### PRODUKT

Acrolink 7N-A2110  
Leggenda

### RODZAJ

Interkonekt  
analogowy

### CENA

1.290zł (0,6m);  
1.790zł (1m); 1.790zł  
(1m, wersja XLR)

### DYSTRYBUCJA

Nautilus  
Dystrybucja

[www.acrolink.pl](http://www.acrolink.pl)

**O**pisywany niedawno na naszych łamach najtańszy interkonekt analogowy 7N-A2050 Leggenda z oferty Acrolinka pokazał, że nawet budżetowa konstrukcja tej marki jest w stanie dorównać pod względem jakości dźwięku znacznie droższemu produktowi konkurencji. Dlaczego tak się dzieje? Acrolink dysponuje specjalistyczną wiedzą dotyczącą zarówno technologii produkcji, jak i materiałoznawstwa. Do tego dochodzi zaawansowany, dobrze przemyślany proces produkcyjny i przepis na idealny kabel w swojej cenie jest gotowy.

W katalogu japońskiego producenta tuż nad najtańszym interkonektem 7N-A2050 Leggenda widnieje nieco droższy model 7N-A2110, który opracowano z myślą o bardziej wymagających

Acrolink ma w ofercie kable w różnych cenach, w tym tańsze konstrukcje, takie jak interkonekt analogowy 7N-A2110 Leggenda charakteryzujący się znakomitym stosunkiem jakości do ceny

systemach audio niż zestawienia budżetowe. Sprawdziliśmy, co potrafi.

### Budowa

7N-A2110 skonstruowano na bazie przewodników wykonanych z miedzi 7N D.U.C.C. Cu w opracowanej przez Japończyków technologii Stressfree zapewniającej ciągłość kryształów na całej ich długości. Tak wyprodukowany przewodnik ma gwarantować transparentny przesył sygnału. Układ ekranujący jest dość zaawansowany i składa się z taśmy miedzianej oraz plecionki z miedzi 4N5 OFC. Wewnątrz bariery ekranującej znajdują się

przewodniki otulone izolacją na bazie kombinacji takich materiałów, jak żywica poliolefinowa oraz poliolefin. Z zewnątrz kabel zabezpieczono estetycznie prezentującą się warstwą z poliolefinu odpornego na działanie promieni UV, ze znajdującą się pod nią cieniutką warstwą papieru.

Uwagę zwracają również bardzo estetycznie wykonane wtyki RCA, które, podobnie jak w przypadku otwierającego katalog modelu 7N-A2050 Leggenda, wykonano z dbałością o najmniejsze detale. Centralny

pin wykonano z miedzi tellurowej, natomiast główną część korpusu wtyku z miedzi fosforowej w połączeniu z widocznym z zewnątrz eleganckim poszyciem z aluminium i karbonu. Warto dodać, że wszystkie powierzchnie elementów mających bezpośredni styk z gniazdem RCA są platerowane rodem, co ma przyczynić się do poprawy kontaktu.

### Jakość dźwięku

7N-A2110 Leggenda przypomina świetnie brzmiący model 7N-A2050 Leggenda, ale

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Wtyki RCA z centralnym pinem z miedzi tellurowej i korpusem z miedzi fosforowej
- Poszycie wtyków RCA: aluminium + karbon
- Przewodniki: 2xStressfree 7N D.U.C.C. Cu
- Izolacja: żywica poliolefinowa + poliolefin
- Ekranowanie: plecionka z miedzi 4N5 OFC + taśma miedziana
- Płaszcz zewnętrzny: poliolefin odporny na działanie promieni UV + papier
- Rezystancja przewodnika: 28mΩ/m
- Pojemność elektrostatyczna: 59pF/m
- Średnica przewodu: 8mm

jednocześnie sprawia, że w odtwarzanej muzyce jest więcej subtelności. Odsłuch interkonektu w towarzystwie odtwarzacza Ayon CD-10 II Ultimate i wzmacniacza Gold Note S1 pokazał, że Acrolink do perfekcji opanował kompromisy, z jakimi muszą mierzyć się producenci kabli za niewielkie pieniądze, niemniej jego budowa dowodzi, że skonstruowanie wysokiej jakości łączówki w rozsądnej cenie jest jak najbardziej możliwe. Zarówno materiały użyte do budowy 7N-A2110, jak i poszczególne rozwiązania techniczne sprawiają, że technologicznie znacznie wyprzedza on bezpośrednią konkurencję.

7N-A2110 Leggenda oferuje dźwięk wykwintny, kulturalny i dobrze zbalansowany, z rewelacyjnie oddaną dynamiką, acz bez nienaturalnego podkręcania temperatury



^ dźwięku. W muzyce pojawia się dużo informacji, a jednocześnie brzmienie jest zwarte, punktualne i nienatarczywe, gładkie i barwne. Góra pasma urzeka rozdzielczością

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



[www.nautilus.net.pl](http://www.nautilus.net.pl)

Nautilus to jedna z czołowych firm zajmujących się dystrybucją sprzętu audio, ale nie tylko. Dział instalacji specjalizuje się w usługach związanych z różnymi dziedzinami elektroniki konsumenckiej i profesjonalnej – inteligentnego domu, elektryki, akustyki i dziedzin pokrewnych. Firma nie boi się żadnych wyzwań i realizuje nawet bardzo zaawansowane projekty indywidualne oraz komercyjne. Współpracuje z firmami instalacyjnymi, lokalnymi instalatorami branży audio-video oraz odbiorcami hurtowymi produktów znajdujących się w ofercie Nautilusa. Siedziba firmy mieści się w Krakowie, ale w Warszawie funkcjonuje salon sprzedaży z dwiema salami odsłuchowymi. Najważniejsze marki w dystrybucji firmy to: Accuphase, Ayon, Avantgarde, Dynaudio, Chario, Castle, Music Hall, Octave, Heed Audio i Siltech.

i szczegółowością, ale nie jest przejawiona. Średnica oferuje mnóstwo informacji i piękną soczystą barwę – skrzypce, fortepian, trąbka brzmią po prostu pięknie. Bas jest wyraźnie zaznaczony i plastyczny, ale nie pogrubia konkretnych instrumentów. Łatwo było to stwierdzić, słuchając muzyki Larsa Danielssona – kontrabas brzmiał konturowo, ale też w pełnej skali związanej z przenoszeniem zakresu częstotliwości. Z kolei wiolonczela była soczysta i dźwięczna, pozbawiona jakichkolwiek śladów zmatowienia. Znakomicie za pośrednictwem 7N-A2110 Leggenda brzmią również wokale. Głos Patricii Barber z płyty „Live: A Fortnight In France” zabrzmiał kompletnie zarówno pod względem barwy, jak i energii. Większych zastrzeżeń nie miałem również do ostrości lokalizacji, zwłaszcza instrumentów towarzyszących wokalistce.

Stereofonia została zobrazowana przez 7N-A2110 Leggenda w sposób, jakiego zwykle doświadczałem za pośrednictwem drogich kabli Siltecha. Acrolink oferuje jeden z najlepszych systemów ekranujących



i izolujących, co przekłada się na dźwięk pozbawiony szumów i artefaktów, dzięki czemu muzyczna przestrzeń reprodukowana jest na wyjątkowo wysokim poziomie, wiernie i prawdziwie.

### Podsumowanie

7N-A2110 Leggenda nie tylko nie ograniczy potencjału systemów budżetowych czy też tych z tzw. średniej półki cenowej, ale wręcz jeszcze bardziej podkreśli ich walory, co z marszu czyni go oczywistym wyborem zwłaszcza dla tych, którzy szukają interkonektu analogowego za rozsądne pieniądze.

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Znakomite stereo z rysowanymi ostrą kreską, ale też pełnymi i prawidłowo wymiarowanymi źródłami pozornymi. Brzmienie otwarte, plastyczne i barwne, z naturalnie oddaną dynamiką. Spójny i wyważony przekaz w całym reprodukowanym paśmie

**MINUSY:** W tej cenie brak

**OGÓLEM:** 7N-A2110 Leggenda to prawdziwy majstersztyk! Absolutnie wybitna konstrukcja, która sprawdzi się zarówno w tańszych, jak i nieco droższych systemach

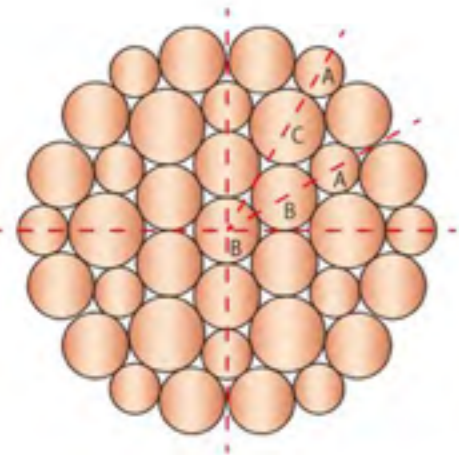
### OCENA OGÓLNA



# オヤイデ電気

## oyaide.com

### Made in Japan



Zaawansowany w produkcji materiał o symbolu 102 SSC oraz technologia 3E umożliwiająca skręcanie przewodów z drutów o trzech różnych średnicach to tylko niektóre patenty od Oyaide Electric,.



**Nautilus**  
DYSTRYBUCJA

Zapraszamy na nową  
witrynę [www.oyaide.pl](http://www.oyaide.pl)

# Melodika BSBW22525

TEST



## DETALE

### PRODUKT

Melodika  
BSBW22525 Brown  
Sugar

### RODZAJ

Kabel głośnikowy

### CENA

2.279zł (2x2,5m)

### DYSTRYBUCJA

RAFKO Dystrybucja

[www.melodika.pl](http://www.melodika.pl)

**W** ofercie polskiej marki Melodika znajdziemy bardzo duży wybór różnego rodzaju kabli audio. Szczególnie eksponowane miejsce w katalogu tego producenta zajmuje seria kabli głośnikowych Brown Sugar. Najnowszy model BSBW25525 jest dostosowany do połączenia kolumn wyposażonych w podwójne terminale wejściowe i cechuje się wieloma ciekawymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi.

### Budowa

Kabel wykonano na bazie przewodników z polskiej miedzi beztlenowej o czystości 99,9999%, a poszczególne żyły są zaizolowane polietylenem

Przetestowaliśmy kabel głośnikowy marki Melodika z serii Brown Sugar przeznaczony do podłączenia kolumn posiadających podwójne terminale wejściowe

o niskiej gęstości. Z kolei przewodniki zaizolowane są osobno i skręcane ze sobą (konstrukcja Spiral Litz). Zastosowano tu technologię Multi-Guage Core, która polega na wykorzystaniu przewodników o różnym przekroju (2,2 i 2,5mm kw.), dla sygnałów w poszczególnych zakresach częstotliwości.



Istotną kwestią w tych polskich kablach jest sposób montowania wtyków do głównych przewodników, bo nie są one ani przykręcane, ani lutowane lecz zaciskane z ogromną siłą, za pośrednictwem prasy. To rozwiązanie ma tę niewątpliwą zaletę, że styk ma większą powierzchnię przylegania, a ponadto nie ma tam żadnych dodatkowych materiałów pośredniczących w przewodzeniu, tak jak w przypadku lutowania. To oczywiście przyczynia się do poprawy jakości samego połączenia.

Kable Melodika Brown Sugar dostępne są w dziesięciu standardowych długościach od 1,5 do 7,5 metra. Każdy

## „Największe wrażenie robi stereofonia, jest to poziom znacznie droższych kabli i to renomowanych marek”

kabel, w zależności od jego długości ma odpowiedni symbol, w którym dwie ostatnie cyfry informują o długości danego kabla. Przykładowo, jeśli symbol naszego kabla to BSBW22515, oznacza to, że mamy do czynienia z dwoma konfekcjonowanymi odcinkami o długości 1,5-metra. Natomiast testowany model oznaczony jest symbolem BSBW22525, tak więc, że mamy do czynienia z kablami 2x2,5 metra.

### Jakość dźwięku

Melodika BSBW22525 zapewnia dźwięk efektowny, żywy i dynamiczny, a jednocześnie przestrzenny i dobrze kontrolowany. Szczególnie dobrze prezentuje się bas oraz stereofonia.

Pod tym względem prezentacja wyżej wymienionych aspektów brzmienia okazuje się być wręcz wzorowa, jak na przedział cenowy w jakim oferowany jest BSBW22525. Tego kabla słuchałem w towarzystwie szwajcarskich kolumn Piega Classic 5.0, które wyjątkowo dobrze zareagowały na połączenie w konfiguracji Bi-wire. Po wyjęciu zwór z podwójnych terminali w jakie wyposażono kolumny marki Piega i wpięciu kabli Melodika, w dźwięku pojawiło się znacznie więcej detali, a stereo zyskało na precyzji oraz lepszej przestrzenności brzmienia. Moją uwagę zwrócił przede wszystkim zakres wysokich tonów, który okazał się niezwykle bogaty w informacje. Również rozdzielczość nie pozostawiała niedosytu. Zauważyłem jednak, że w przypadku systemów audio prezentujących bardzo dobrą równowagę tonalną, Melodika może przesunąć go w kierunku wysokich tonów. Nie zmienia to jednak faktu, że w zestawieniach cierpiących na brak otwartości w górnych rejestrach BSBW22525, kable mogą



wprowadzić wiele pozytywnych zmian, poprzez uwypuklenie wysokich tonów oraz wzbogacenie przekazu i doprawienie muzyki w większą ilość detali.

W zakres średnich tonów Melodika nie ingeruje nadmiernie, pozwalając płynąć muzyce swoim własnym rytmem, dzięki czemu brzmienie instrumentów dętych, np. w wykonaniu Wyntona Marsalisa (album „The Magic Hour”) cechował się wystarczająco naturalną reprodukcją barw. W zakresie średniotonowym dźwięk jest neutralny,

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przekrój kabla: 2x2mm<sup>2</sup> + 2x2,5mm<sup>2</sup>
- Główny przewodnik z polskiej miedzi OFC 6N o czystości 99,9999%
- Dielektryk wykonany ze spienionego polietylenu o niskiej gęstości
- Konstrukcja Spiral Litz – każdy przewodnik jest zaizolowany osobno i skręcony
- Multi-Gauge Core – konstrukcja żył o różnym przekroju dla średnich i niskich oraz wysokich tonów
- Geometria: cztery główne izolowane przewodniki splecione ze sobą w warkocz
- Przezroczysta izolacja zewnętrzna o zwiększonej odporności na uszkodzenia mechaniczne
- Solid Grip Technology – szczelne połączenie wtyku z przewodnikiem w procesie prasowania
- Kabel dostępny zarówno w konfekcji jak i ze szpuli
- Wtyki połączone 24-karatowym złotem

^ a polski kabel nie ma tendencji do wyraźnego podbarwiania brzmienia instrumentów nawet w najbardziej wymagającej muzyce klasycznej czy jazzowej.

W paśmie basu, Melodika sprawnie reaguje na wszelkie zmiany rytmu i dynamiki, uwidaczniając w muzyce wszystkie jej cechy związane z przepływem energii. Dźwięk jest odtwarzany szybko, motorycznie i konturowo. W muzyce pojawia się tyle informacji ile trzeba, a jednocześnie nie można narzekać na brak odpowiedniego nasycenia w barwy poszczególnych instrumentów operujących w paśmie niskich tonów, o czym przekonałem się

wsluchując się w muzykę jazzową Patricii Barber z albumu „Verse”.

Jednak w przypadku BSBW22525 największe wrażenie robi stereofonia. To jest poziom znacznie droższych kabli i to renomowanych marek!

Melodika nie ma najmniejszych problemów z precyzyjnym umiejscowieniem na scenie instrumentów. W muzyce Jana Garbarka, w mocno zagęszczonym muzyczną treścią albumie „Rites”, BSBW22525 znakomicie rozkładał poszczególne dźwięki na imponująco szerokiej scenie, mającej także dużą głębość. Dźwięk miał w sobie cechy trójwymiarowości, a poszczególne plany zostały dość wyraźnie zarysowane.

## Podsumowanie

Nie ulega wątpliwości, że BSBW22525 jest jedną z najlepiej brzmiących konstrukcji, jakie pojawiły się w katalogu marki Melodika. Polski kabel głośnikowy prezentuje wysoki poziom zarówno pod względem dynamiki, jak i stylu prezentowania jest stereo. Do tego dochodzi neutralny przekaz w paśmie basu i w średnicy oraz świetlista, śmiała i bogata w informacje góra pasma. Jest to kabel który zasługuje na uwagę, zwłaszcza ze strony posiadaczy systemów średniej klasy, którzy uwzględniając cechy wymienione powyżej chcieliby wprowadzić do dźwięku swojego systemu pewne modyfikacje, aby stał się bardziej atrakcyjny w odbiorze.

**Arkadiusz Ogrodnik**

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



**RAFKO**  
— DYSTRYBUCJA —

[www.rafko.pl](http://www.rafko.pl)

Firma Rafko działalność rozpoczęła w 2005r. od sprzedaży detalicznej. Cztery lata później przyszła pora na działalność dystrybucyjną akcesoriów audio-video Lindy. Z czasem portfolio RAFKO rozszerzyło się o znaczące

marki: legendarny brytyjski Exposure, kompaktowy NuPrime, pionierski HiFiMAN Electronics, słowacki high-endowy CANOR Audio czy Perlisten Audio, których systemy głośnikowe jako pierwsze na świecie spełniły wyśrubowane kryteria certyfikatu THX Dominus. W roku 2011 Rafko stworzyło własną markę Melodika. Kable Melodiki zyskały uznanie w Polsce, a w 2019 i w 2020 roku także najważniejszą nagrodę francuskiej branży hi-fi – Złoty Diapason, którym uhonorowano interkonekt Melodika Purple Rain MD2RD oraz kabel głośnikowy Melodika Brown Sugar BSSC 4550 oparty na kablu BSC2450. Melodika w ciągu kilku lat stała się najpoważniejszym w Polsce producentem kabli klasy hi-fi, do swojej oferty włączyła także kolumny głośnikowe oraz głośniki instalacyjne. Marki w ofercie dystrybucyjnej Rafko: Melodika, Triangle, Exposure, NuPrime, Perlisten Audio, Canor Audio, MEE audio, Goldring, HiFiMAN, Lindy, Atlas Cables, Prium, Monkey Cable, Ethereal.

## hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Efektowny, dynamiczny i szczegółowy. Stereo na wysokim poziomie, jak również kontrola basu

**MINUSY:** Nieco uwypuklony zakres wysokich tonów

**OGÓLEM:** BSBW22525 okazuje się być znakomitą propozycją dla osób poszukujących kabla Bi-wire oferującego energiczny, kontrastowy i przestrzenny dźwięk

OCENA OGÓLNA







TRIANGLE  
MANUFACTURE ELECTROACOUSTIQUE



Capella

Oryginalne produkty marki TRIANGLE dostępne u autoryzowanych dealerów oraz w

sklepe **RMS**<sup>opl</sup>  
HIFI • kino domowe • akcesoria audio-video

# Sennheiser ACCENTUM True Wireless

Sennheiser uzupełnia serię ACCENTUM o model dokanałowy. Sprawdzamy, co takiego potrafi

**J**eszcze do niedawna ACCENTUM było nie serią tylko nazwą modelu słuchawek Sennheisera. Obecnie w ofercie są już dwie konstrukcje nagłowne (ACCENTUM Wireless i ACCENTUM Wireless Plus) oraz jeszcze świeże „dokanałówki” – ACCENTUM True Wireless. Jak radzą sobie te ostatnie na tle bezpośredniej konkurencji oraz niedawno opisywanych na naszych łamach MOMENTUM True Wireless 4?

## Budowa

Wykonane z twardego tworzywa etui ładujące ma kształt spłaszczonego sześciąnu. Wieczko ozdobiono logo producenta, a z przodu, w dolnej części, umieszczono gniazdo USB-C oraz diodę – wskaźnik naładowania baterii. To nie jedyny sposób na ładowanie, w podstawie schowano ogniwo pozwalające na korzystanie z ładowarki indukcyjnej Qi. Energii powinno wystarczyć na cały dzień: akumulatorki litowo-jonowe



NAJLEPSZY ZAKUP

**hificlass.**



TEST

## DETALE

### PRODUKT

Sennheiser  
ACCENTUM True  
Wireless

### RODZAJ

Słuchawki  
dokanałowe TWS

### CENA

879zł

### WYMIARY

(S×G×W)  
49,45×51,  
72×28,95mm (etui  
ładujące)

### WAGA

52g (całość)  
5,5 g (jedna  
słuchawka)/41g  
(etui ładujące)

### DYSTRYBUCJA

Aplauz Sp. z o.o.

[www.sennheiser.pl](http://www.sennheiser.pl)



^ w słuchawkach (2x55mAh) zapewniają do 8 godzin pracy z wyłączonym ANC/6 godzin z włączonym ANC, zaś etui (400–420mAh) – dodatkowe 20 godzin. Pełne naładowanie zajmuje ok. półtorej godziny, a 10-minutowe podładowanie zapewnia godzinę pracy.

Podobnie jak w przypadku wielu innych swoich produktów Sennheiser sięgnął po sprawdzone rozwiązanie TrueResponse (przetworniki o średnicy 7mm) oraz możliwość wprowadzenia indywidualnych zmian przy użyciu aplikacji Smart Control (zob.



## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: dokanałowa, True Wireless
- Pasmo przenoszenia: 5Hz–21kHz
- Czułość: 107dB (1kHz/1mW)
- Zniekształcenia harmoniczne (THD): <0,08% (1kHz, 94dB)
- Redukcja szumów: hybrydowe adaptacyjne ANC
- Bluetooth 5.3, profile A2DP, AVRCP, HFP, TMAP, PBP
- Kodeki: SBC, AAC, aptX, LC3
- Bateria: wbudowane akumulatory litowo-jonowe, lewa/prawa słuchawka douszna: 55mAh, etui ładujące: 400–420mAh
- Czas ładowania: 1,5godz. (pełne naładowanie)/10min dla 1godz. słuchania
- Czas słuchania: do 8godz. (wyłączone ANC); do 6godz. (włączone ANC). Do

- 28godz. łącznego odtwarzania muzyki przy korzystaniu z etui z funkcją ładowania
- Złącze: USB-C (do ładowania)
- Odporność na czynniki atmosferyczne: IP54, odporność na zachlapania (tylko słuchawki)
- Siła pola magnetycznego: słuchawki: 53,7mT; etui ładujące: 101,7mT
- Mikrofony: 2 mikrofony z funkcją redukcji szumu w każdej słuchawce, mikrofon MEMS; pasmo przenoszenia 100Hz–10kHz
- Kompatybilność z aplikacją Sennheiser Smart Control
- Kolor: Black, White, Blue
- W zestawie: cztery zestawy adapterów dousznych (XS/S/M/L), kabel ładujący USB-C

dalej). O efektywne usuwanie zakłóceń dba z kolei technologia Hybrid Active Noise Cancellation. Możliwe jest zarówno blokowanie zakłóceń zewnętrznych, jak i włączenie trybu Anti Wind, a także Transparency Level (Low/Mid/High), w tym podczas rozmów telefonicznych (Phone calls, Low/High).

W smukłe słuchaweczki wbudowano panele dotykowe – można je zaprogramować w aplikacji, przypisując gestom (jedno, dwa i trzy tapnięcia oraz przytrzymanie) konkretne funkcje (np. Play/Pause, Next/Previous track, Voice Assistant, Transparency Level, Noise Cancellation, Volume Up czy Volume down).

Korzystanie z ACCENTUM True Wireless jest komfortowe, choć czasami otwieranie

etui sprawia kłopot – na wieczku z przodu przydałby się jakiś chropawy fragment (punkt zaczepienia).

### Jakość brzmienia

Brzmienie ACCENTUM TW można określić jako dopracowane w każdym szczególe. Na uwagę zasługuje zwłaszcza wyrównane pasmo, duża szczegółowość i niezła dynamika. Jednocześnie trudno oprzeć się wrażeniu, że droższy o nieco ponad 400zł inny model niemieckiego producenta, tj. Momentum True Wireless 4, jest pod każdym względem lepszy, bardziej angażujący. Niemniej ACCENTUM True Wireless mogą śmiało konkurować z podobnie wycenionymi TWS-ami konkurencji, zwłaszcza że wydają się

^ w dużym stopniu uniwersalne. Słuchawki te grają czysto i szybko, nie pozbawiając przekazu emocji. Mimo że są neutralne – zgodnie z obowiązującą u Sennheisera tendencją – to na swój sposób również muzykalne.

Najbardziej kontrowersyjne mogą być niskie składowe. ACCENTUM True Wireless nie zabijają basem „na dzień dobry”.

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



**aplauz!**  
dlatego grasz!

[www.aplauzaudio.pl](http://www.aplauzaudio.pl)

Firma Aplauz Sp. z o. o. została założona przez osoby związane z rynkiem profesjonalnych rozwiązań audio oraz instrumentów muzycznych w 2003 roku. Początkowo dystrybuowała okablowania audio-wideo marek Belden i Amphenol a potem stopniowo wprowadzała do swojej oferty produkty cenionych producentów. Obecnie działalność firmy obejmuje wszystkie etapy obsługi profesjonalnego rynku audio i rynku muzycznego w tym m.in. projekt, instalację, konfigurację, szkolenie i serwis w zakresie: systemów nagłośnieniowych, prezentacyjnych, konferencyjnych, systemów do tłumaczeń, systemów informacyjnych. Ponadto firma oferuje dystrybucję i sprzedaż produktów marek: Sennheiser, Neumann, QSC, AVE...

Stąpając z ostrożną, można by powiedzieć, że konstruktorom udało się uniknąć pułapki polegającej na przesadnym rozciągnięciu czy podbiciu zakresu niskotonowego, ale prawda jest taka, że inne słuchawki przyzwyczyły nas do czegoś więcej. Na szczęście powściągliwości, którą charakteryzują się doskonałe ACCENTUM, można w dużej mierze zaradzić, włączając w aplikacji Smart Control dopalacz Bass Boost oraz przechodząc przez Sound Check pozwalający „skastomizować” presety equalizera. Aby wycisnąć lepsze wypełnienie i zachować muzykalność brzmienia, częstotliwość 63Hz obniżyłem o -1,3dB, 250Hz o -0,6dB, zaś 4kHz podbiłem o 2dB, a 8kHz o 0,6dB. W efekcie udało mi się uzyskać całkiem dobrze kontrolowany bas o ładnej barwie i niezłej dynamice, acz nie do końca satysfakcjonującej rozróżnialności poszczególnych dźwięków. Subiektywnie zabrakło też trochę lepszego wykopu i precyzji tego zakresu.

Średnica słuchawek ACCENTUM True Wireless jest otwarta i ma ciekawą „przezroczystą” barwę, co czyni ją swego rodzaju



zapreczeniem tzw. przegrzania. Jest dobrze zespolona zarówno z tonami niskimi – dźwięki z dolnego podzakresu środka/ górnego podzakresu basu są dobrze zsynchronizowane i spójne – jak i sopranami. Te ostatnie potrafią zabłysnąć i zwrócić na siebie uwagę, choć o należyte przekazywanie wybrzmień również należy zaważać w ustawieniach (Sound Check).

## Podsumowanie

ACCENTUM True Wireless zasługują na pozytywną ocenę. Nowoczesna konstrukcja i uniwersalny charakter brzmienia to atuty, którymi nie pogardzą zarówno miłośnicy niemieckiej marki, jak i osoby, które z produktami Sennheisera nie miały jeszcze do czynienia.

**Marcin Gałuszka**

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Wysoki komfort odsłuchu, choć...

**MINUSY:** ...do pełni szczęścia brakuje odrobiny emocji

**OGÓLEM:** Ciekawe „dokanałówki” Sennheisera o przyjemnym, muzykalnym, uniwersalnym brzmieniu

### OCENA OGÓLNA





USŁYSZ WIĘCEJ, NIŻ TYLKO MUZYKĘ.



Z MOMENTUM  
True Wireless 4

SENNHEISER

[www.sennheiser.pl](http://www.sennheiser.pl)



# Ricable Primus Coaxial

## DETALE

### PRODUKT

Ricable Primus  
Coaxial

### RODZAJ

Interkonekt cyfrowy

### CENA

289zł (0,5m)

329zł (1m)

379zł (2m)

449zł (3m)

599zł (5m)

### DYSTRYBUCJA

Instal Audio

[www.ricable.pl](http://www.ricable.pl)

Ricable wprowadził na rynek najtańszy w swojej ofercie koaksjalny interkonekt cyfrowy – solidność wykonania i dobre materiały mają być gwarantem atrakcyjnego dźwięku

**P**rimus to najtańsza seria kabli w ofercie włoskiego producenta Ricable. Jest zatem skierowana do posiadaczy budżetowych systemów audio. Jednak po przetestowaniu wielu kabli z tej serii wiem, że mimo relatywnie niskiej ceny, trzymają wysoki poziom. To właśnie konstrukcje pochodzące z serii Primus cechują się najlepszym stosunkiem jakości do ceny, co sprawia, że użytkownicy niedrogich systemów audio mogą być pewni, że każda złotówka zainwestowana

w produkty tej włoskiej marki, zaprocentuje lepszym brzmieniem systemu.

Przez jakiś czas w ofercie marki Ricable brak było koaksjalnego interkonektu cyfrowego więc użytkownicy byli zmuszeni inwestować w kable z wyższych serii. Obecnie dzięki nowemu produktowi możemy praktycznie w pełni okablować niemal cały system bazując wyłącznie na produktach serii Primus, co pozwoli na znaczne obniżenie wydatków na system audio.



## ^ Budowa

Primus Coaxial mimo zastosowania tańszych materiałów względem wyżej pozycjonowanych konstrukcji z oferty Ricable, został na tyle sprytnie skonstruowany, że różnice w brzmieniu między nimi zostały w znacznym stopniu zniwelowane. Główny przewodnik w formie pojedynczej żyły Solid-Core wykonano z miedzi OFC o czystości 99,999%, a w roli izolacji zastosowano polietylen. Mamy tu podwójny system ekranujący, którego wewnętrzną warstwę wykonano z folii aluminiowo-mylarowej, a zewnętrzną stanowi oplot z cynowanej miedzi. Widać zatem, że nawet

### NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przewodniki: czysta miedź OFC 99,999%
- Konstrukcja przewodników: 1 przewód Solid-Core
- Średnica żył: 0,8mm
- Geometria: Coaxialna
- Przekrój przewodnika: 0,8mm<sup>2</sup>
- Impedancja: 75Ω
- Pojemność: 90pF/m
- Ekranowanie zewnętrzne: oplot z cynowanej miedzi
- Ekranowanie wewnętrzne: warstwa folii aluminiowo-mylarowej
- Izolacja dielektryczna: rozszerzony polietylen
- Ochrona zewnętrzna: powiększona osłona z PVC i nylonowy oplot
- Połączone 24-karatowym złotem wtyki z korpusem przeciwzakłóceniovym i teflonowym dielektrykiem

w przypadku najtańszego interkonektu cyfrowego, włoski producent bardzo pieczołowicie przygotował ekran, który konstrukcją nie odbiega od cyfrowych kabli koaksjalnych z wyższych serii Ricable.

Z zewnątrz zastosowano płaszcz składający się z PVC oraz dodatkowej warstwy nylonowego oplotu. Całość zwieńczają aluminiowe połączone wtyki RCA z pięknie lakierowanym korpusem przeciwzakłóceniovym oraz teflonowym dielektrykiem. Warto również zaznaczyć, że mimo niewysokiej ceny kabla, producent wciąż stosuje najwyższej jakości stop cyny, srebra i miedzi, do lutowania wtyków.

### Jakość dźwięku

Kabla Primus Coaxial słuchałem za pośrednictwem zaawansowanego konstrukcyjnie przetwornika C/A wbudowanego w odtwarzacz Ayon CD-10II Ultimate. Z kolei analogowy sygnał doprowadzany był już do budżetowego wzmacniacza AMC XIA 30T napędzającego tanie kolumny podstawkowe Chario Premium 1000. W roli źródła sygnału cyfrowego zastosowałem odtwarzacz Cambridge Audio DVD99. W takim zestawieniu, chociażby ze względu na wysokiej jakości przetwornik C/A, Primus Coaxial został rzucony na głęboką wodę i ku mojemu zaskoczeniu, dzielnie się bronił, prezentując dźwięk bez uszczerbku na jakości. Oczywiście dalszy tor systemu audio nie był już tak wymagający, co przecież jest zgodne z cenową logiką tego kabla.

Dla porównania sięgnąłem po dobrze mi znany interkonekt cenionej przeze mnie marki Nordost. I tu miłe zaskoczenie, bo



### „Mimo relatywnie niskiej ceny potrafi on pozytywnie zaskoczyć jakością reproduktowanego dźwięku”

Primus Coaxial pokazał, że nawet z przetwornikiem wysokiej klasy nie wypadł gorzej niż droższy interkonekt Nordost Blue Heaven Digital. Dźwięk jaki udało mi się uzyskać, bazując na tym włoskim kablu, cechował się żywym i efektownym przekazem, a ku mojemu zaskoczeniu, również zrównoważonym w całym odtwarzanym paśmie i o wielkiej dozie muzykalności. A jest to przecież cecha droższych kabli cyfrowych!

W muzyce Jana Garbarka odtwarzanej z podwójnego krążka „Rites” włoski interkonekt pod względem przejrzystości i ogólnej prezentacji szczegółów, dzielnie dotrzymał kroku droższemu Blue Heaven Digital. Jedynie w stereo dało się usłyszeć, że Nordost potęguje wrażenie obszerniejszego przekazu, ale jeśli chodzi o precyzję w lokalizacji źródeł pozornych, to na tym polu



Primus Coaxial zdolny był popisać się równie ostrym zarysem poszczególnych instrumentów. Kontrola w kontekście reprodukcji dynamiki, w całym odtwarzanym paśmie częstotliwości, stała na wysokim poziomie. Wszelkie zmiany rytmiki i poziomu głośności odtwarzanych dźwięków zostały odwzorowane bez najmniejszej zadyszki ze strony włoskiego interkonektu cyfrowego.

Co więcej, nie spodziewałem się tak wyrafinowanego basu po kablu w tej cenie! W muzyce Depeche Mode

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



# Instal Audio

[www.instalaudio.pl](http://www.instalaudio.pl)

Firma Instal Audio prowadzona jest przez Andrzeja Trzmielewskiego w Koninie. Instal Audio oferuje wysokiej jakości sprzętu audio, a ponadto świadczy usługi w zakresie doradztwa, projektowania i montażu instalacji stereo i kina domowego. Firma ma ponad 10 lat doświadczenia w branży Audio, dzięki czemu oferowane usługi spełniają oczekiwania nawet najbardziej wymagających klientów. Instal Audio jest również dystrybutorem takich marek jak Ricable, Rosso Fiorentino, EverSolo, Viablue i Zidoo.

z kultowego albumu „Violator”, a w szczególności w utworze „World In My Eyes” linia basowa została pokazana w imponujący sposób, i nie chodzi mi tylko o potęgę brzmienia, ale też przekaz wszelkich informacji dotyczących każdego dźwięku odtwarzanego w paśmie basu.

### Podsumowanie

Włoski Ricable, choć funkcjonuje na rynku audio od niedawna, zdążył już wkraść się w łaski miłośników dźwięku wysokiej jakości. Produkty tej marki charakteryzują się znakomitym wręcz stosunkiem jakości do ceny. Dotyczy to także najtańszego w ofercie interkonektu cyfrowego Primus Coaxial. Mimo relatywnie niskiej ceny potrafi on pozytywnie zaskoczyć jakością reproduktowanego dźwięku. Do najmocniejszych cech włoskiej cyfrówki należy zaliczyć świetną kontrolę dźwięku w całym odtwarzanym zakresie częstotliwości oraz zaskakująco dobry balans tonalny. Primus Coaxial sprawia, że w odtwarzanej muzyce możemy



rozkoszować się jej barwą, aczkolwiek wyższe modele interkonektów Ricable, są pod tym względem lepsze. Trzeba jednak za nie więcej zapłacić. Dużo frajdy sprawiło mi słuchanie za pośrednictwem tego kabla jazzu i elektroniki, ale sprawdzi się praktycznie w każdym repertuarze.

Z pewnością jest to jedna z najlepiej brzmiących cyfrówek w tej cenie i chociażby z tego względu Primus Coaxial powinien być brany pod uwagę przez osoby chcące skompletować budżetowy system audio, nie narażając się tym samym na duże wydatki związane z okablowaniem.

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Detaliczny, a zarazem muzykalny i dobrze kontrolowany dźwięk. Bogaty w informacje bas i dobra dynamika

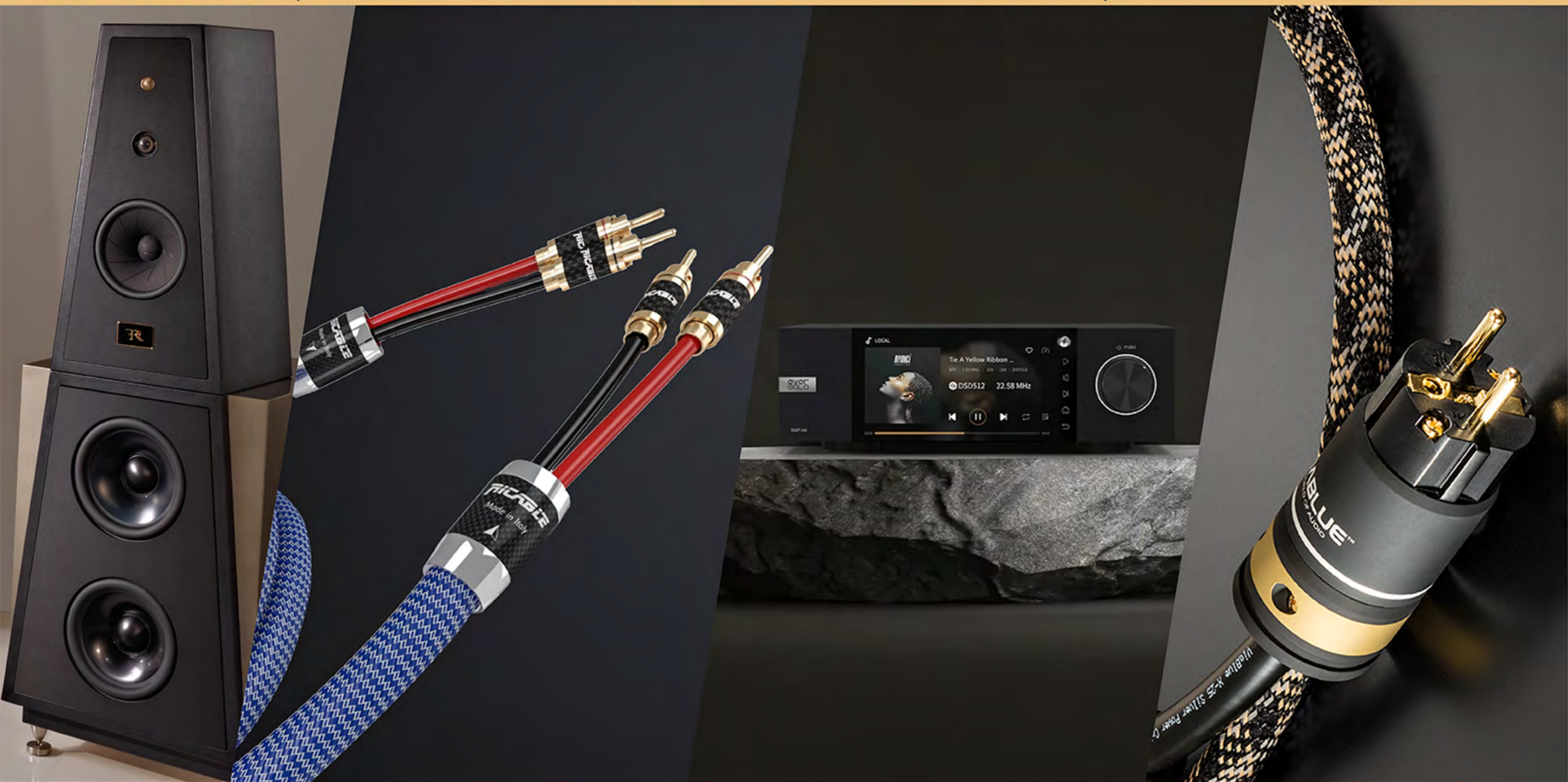
**MINUSY:** Nie jest aż tak wyrafinowany pod względem prezentacji barw jak droższe interkonekty cyfrowe z oferty Ricable

**OGÓLEM:** Primus Coaxial jest jednym z najtańszych na rynku interkonektów, ale mimo niskiej ceny zasługuje na wysokie noty za jakość dźwięku. Wyróżnia się znakomitym stosunkiem jakości do ceny

### OCENA OGÓLNA







# JBL Boombbox 3 Wi-Fi

TEST

Jeden z najdroższych głośników bezprzewodowych JBL-a, Boombbox 3 Wi-Fi, zaskakuje zastosowanymi rozwiązaniami technicznymi i jakością brzmienia

NAJLEPSZY ZAKUP

**hificlass.**



**M**ożliwość obsługi technologii Dolby Atmos przez głośnik bezprzewodowy może wydać się komuś fanaberią, ale JBL po raz kolejny udowodniło sensowność tego pomysłu. Tym razem rozwiązanie to zastosowano w nowym Boomboxie, którego brzmienie i funkcjonalność wzbudzają wiele pozytywnych odczuć.

## Budowa i funkcjonalność

Trudno pomylić ten wygląd z czymś innym, na myśl od razu przychodzi JBL. W przeciwieństwie do

wprowadzonej niedawno do oferty serii głośników Authentics (z wyglądu bardziej klasycznej niż nowoczesnej), Boomboxy, w tym opisywana tu „trójka”, ze swoimi wrzecionowatymi, opływowymi kształtami są na wskroś młodzieżowe. Czy wygląd Boombboxa 3 Wi-Fi licuje z jego brzmieniem? Cóż, to już jakby inna sprawa... Tak czy inaczej mamy do czynienia z głośnikiem

## DETALE

### PRODUKT

JBL Boombbox 3 Wi-Fi

### RODZAJ

Głośnik Wi-Fi/  
Bluetooth

### CENA

2.899zł

### WAGA

6,79kg

### WYMIARY

(SxGxW)  
482x257x201mm

### DYSTRYBUCJA

Suport sp. z o.o. s.k.

[www.jbl.com.pl](http://www.jbl.com.pl)



adresowanym głównie do odbiorcy młodego, a i sama nazwa zobowiązuje – wszak Boombox jednoznacznie kojarzy się z dużym przenośnym „grajkiem”.

Projektanci specjalnie się nie wysilili, sięgając po sprawdzone rozwiązania (złota zasada marketingu to sprzedać to samo kilka razy w nieco zmienionej formie), jak np. charakterystyczną transparentną akustycznie maskownicę, którą pokryto dużą część powierzchni wodo- i pyłoszczelnej obudowy (IP67). Na ulokowany z przodu u góry panel sterowania składa się kilka przycisków: główny włącznik, parowanie, skrót do wybranych playlist (Moment), play/stop/skip oraz głośniej i ciszej. Są też dwie diody – mała, statusu, ulokowana tuż obok włącznika i duża, pionowa, informująca o stanie naładowania baterii. Dopełnienie

**„W nagraniach Dolby Atmos, JBL imponuje przestrzenią i namacalnością, gra jakby z turbodoładowaniem, dowodząc, że technologia ta ma sens”**



wyglądu Boomboxa 3 Wi-Fi stanowią solidna metalowa rączka zespolona z pierścieniami po bokach, wokół głośników pasywnych, oraz antypoślizgowa karbowana stopa, która dobrze amortyzuje całkiem spory ciężar konstrukcji (ponad 6,5kg).

Z tyłu głośnika pod gumową zaślepką umieszczono dwa gniazda: zasilającą „ósemkę” (podłączony bezpośrednio do gniazdka, Boombox ma większą moc: 80W+2x40W+2x20W) oraz USB-A, za pomocą którego można podładować smartfon czy tablet.

Pod gęsto utkaną maskownicą kryją się przetworniki: centralnie ulokowany niskotonowiec w kształcie stadionu, dwa średniotonowce oraz zainstalowane bezpośrednio nad nimi na „pajęczkach” tweetyry. Napędzają je wzmacniacze pracujące w klasie D, które w trybie baterijnym oddają odpowiednio 60W+2x30W+2x10W. Naładowanie baterii typu Li-ion o pojemności 69,12Wh (odpowiednik 7,2V/9600mAh) zajmuje ok. 4,5godz. Powinna wystarczyć na 24godz., aczkolwiek wiele zależy od głośności i urządzeń korzystających z Boomboxa jak z powerbanku.

Głośnik jest kompatybilny z technologiami AirPlay, Alexa Multi-Room Music, Chromecast, DLNA oraz serwisami Amazon Music, Calm Radio, iHeartRadio, Napster, Qobuz, TuneIn, Spotify Connect i TIDAL Connect. Jakby tego było mało, jest także Roon Ready i umożliwia strumieniowanie przez Wi-Fi treści 3D Dolby Atmos (efekt Dolby Atmos jest włączany automatycznie). Sterowanie ułatwia dedykowana aplikacja JBL One.

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przetworniki: 189x114mm subwoofer, 2x80,9mm głośnik średniotonowy, 2x20mm głośnik wysokotonowy
- Znamionowa moc wyjściowa: 1x80W subwoofer + 2x40W głośnik średniotonowy + 2x20W głośnik wysokotonowy (tryb AC), 1x60W subwoofer + 2x30W głośnik średniotonowy + 2x10W głośnik wysokotonowy (tryb baterii)
- Pasma przenoszenia: 40Hz–20kHz (-6dB)
- Stosunek sygnału do szumu: >80dB
- Wyjście: USB-A (do ładowania urządzeń)
- Bluetooth: v5.3
- Wi-Fi: IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax (2,4GHz/5GHz)
- Bateria: Li-ion 69,12Wh (7,2V/9600mAh)
- Czas odtwarzania muzyki: do 24godz.
- Czas ładowania akumulatora: 4,5godz.
- Kolor: czarny

EXPERIENCE AUDIO IN  
HIGHER QUALITY



## ^ Jakość brzmienia

Boombox 3 Wi-Fi radzi sobie naprawdę dobrze. Dźwięk, jaki proponuje, jest duży, spójny i dynamiczny. Od pierwszych chwil uwagę zwraca bas – potężny, choć nieco podbity (trochę nabrzmiaty charakter, mniej więcej



## DYSTRYBUCJA W POLSCE



[www.jbl.com.pl](http://www.jbl.com.pl)

W Polsce dystrybucję produktów marki JBL prowadzi firma Suport, która jest wyłącznym dystrybutorem produktów konsumenckich JBL (car audio, słuchawki, multimedia, home audio) i Harman Kardon (multimedia, home audio) oraz luxury audio marek Revel, Mark Levinson, Lexicon i JBL Synthesis.

w okolicy 60Hz), ale też całkiem rytmiczny. Narastanie i wygaszanie impulsów, mimo że nie dorównuje typowym kolumnom, to jednak nie daje powodów do narzekań. W nagraniach Dolby Atmos, JBL imponuje przestrzenią i namacalnością, gra jakby z turbodoładowaniem, dowodząc, że technologia ta ma rację bytu. Ponadto Atmos aktywuje w brzmieniu Boomboxa swobodę i swego rodzaju przewiewność, zapobiegając zbitce planów. Tak, tak, to nie pomyłka, mówimy o głośniku bezprzewodowym, który ciekawie i czytelnie organizuje scenę, czym przypomina innego „grajka” z katalogu JBL-a z obsługą „wirtualnego” systemu Dolby – Authentics 500.

Brzmienie Boomboxa jest stosunkowo szybkie, ale oprócz prędkości i niezłej dynamiki (nic nie jest specjalnie wysilone, muzyka nie brzmi płytko, dynamika przynajmniej do pewnego momentu nie sprawia wrażenia sztucznie wzmocnionej) drzemią w nim także spore pokłady muzykalności. Odpowiada za to m.in. właściwe nasycenie w średnicy, dzięki któremu instrumenty akustyczne brzmią soczyście i realistycznie. Satisfakcjonująco oddawane są także kontury poszczególnych dźwięków, co przekłada się na ogólną precyzję prezentacji.

Reasumując, projektantom Boomboxa 3 Wi-Fi udało się zachować jednolity charakter brzmienia w całym paśmie, dzięki czemu jest ono przyjemne w odbiorze i łatwo angażuje słuchacza, zwłaszcza podczas streamingu nagrań zmiksowanych w Dolby Atmos.

## Podsumowanie

Boombox 3 Wi-Fi to ciekawy, nowoczesny i „mocny” głośnik czerpiący z najlepszych doświadczeń producenta. Przeznaczony dla osób



młodych, jest w stanie skutecznie „zainfekować” je naprawdę dobrym brzmieniem.

Marcin Gałuszka

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Solidna budowa. Bardzo dobra funkcjonalność (Roon Ready, Dolby Atmos). Udany kompromis między szybkością, dynamiką, lekkością dźwięku oraz nasyceniem barw

**MINUSY:** „Młodzieżowy design” nie każdemu musi się podobać. Nagrania zmiksowane tradycyjnie nie robią aż takiego wrażenia, jak te w Dolby Atmos

**OGÓLEM:** Jeden z najlepszych głośników bezprzewodowych JBL-a, solidnie zbudowany i bardzo funkcjonalny

## OCENA OGÓLNA



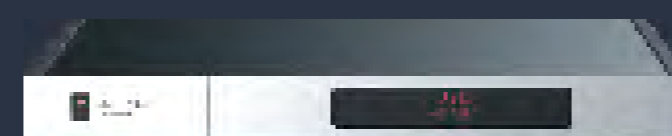


**JBL**

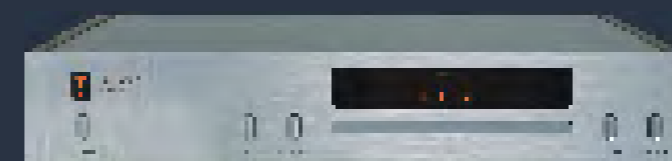
HARMAN®

## NOWA ELEKTRONIKA JBL CLASSIC!

Nowa elektronika serii JBL Classic to przepiękne, klasyczne wzornictwo i rozwiązania technologiczne na miarę XXI wieku. Brzmienie High Res, najwyższej jakości komponenty i nowoczesne udogodnienia oraz rozwiązania z dziedziny akustyki. Idealni partnerzy dla klasycznych i retro systemów Hi-Fi!



JBL MP 350 Classic



JBL CD 350 Classic



JBL SA 550 Classic



JBL TT 350 Classic

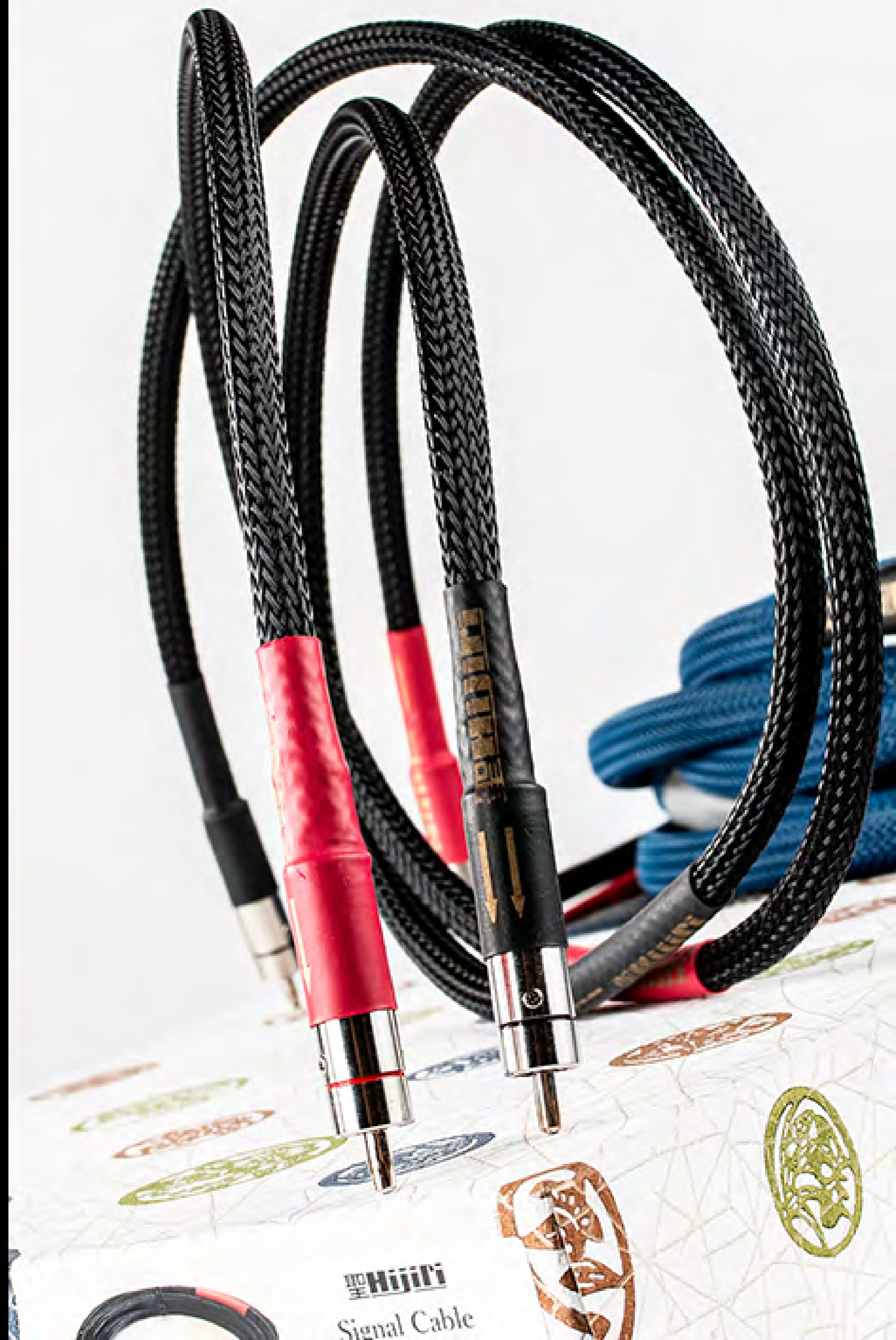
Dowiedz się więcej



聖Hijiri

巾  
ム  
ワ  
モ  
エ  
ル  
J  
ム  
ア  
ム  
ル

Dystrybucja  
Audio Atelier  
tel. 606 276 001



# Better sound, better life.



**SILENT ANGEL**

Dystrybucja

**AUDIO ATELIER**

+48 606 276 001

+48 601 446 802

+48 606 470 104

# BLADELIUS

# ASK

INTEGRATED



Dystrybucja  
**Audio Atelier**  
606 276 001





## DETALE

### PRODUKT

Defunc HOME Large  
White

### RODZAJ

Głośnik multiroom

### CENA

1.499zł

### WAGA

3,7kg

### WYMIARY

(SxWxG)

300x300x150mm

### DYSTRYBUCJA

Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o.

<https://konsbud-hifi.com.pl>



TEST

# Defunc HOME Large White

Przetestowaliśmy designerski głośnik multiroom pochodzący z serii HOME szwedzkiej marki Defunc

**N**azwa szwedzkiej marki Defunc pochodzi od połączenia dwóch słów – design i function. Jej pomysłodawca Johan Wahlbäck zawsze skupiał się na rozwiązaniach łączących w sobie funkcjonalność i innowacyjny projekt, przekuwając swoje pomysły w interesujące, a zarazem przyjazne w użytkowaniu akcesoria audio. W ten sposób narodziła się między innymi bogata gama dousznych słuchawek bezprzewodowych. Dzięki nietuzinkowemu projektowi, wysokiej jakości wykonaniu i konkurencyjnym cenom, słuchawki marki Defunc stały się coraz bardziej pożądanym produktem na rynku.

Na chwilę obecną pochodzący ze Sztokholmu Defunc dostępny jest w trzydziestu pięciu krajach niemal na całym globie, oferując szeroki asortyment dokanałowych, bezprzewodowych słuchawek z najnowszej serii TRUE dostosowanych do potrzeb niemal każdego użytkownika.

W katalogu Defunc natrafimy również na przenośne aktywne głośniki Bluetooth, pełnowymiarowe słuchawki nauszne z linii Mondo, jak i aktywne bezprzewodowe głośniki Wi-Fi multiroom z serii HOME, doskonale oddające

^ nastawienie Defunc do stylowego designu i funkcjonalności w szerokim znaczeniu tego słowa.

## Budowa

Oferta Defunc aktywnych głośników bezprzewodowych bazuje na dwóch

### NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Obsługiwane serwisy streamingowe: Amazon Music, Apple Music, Tidal, Deezer, Napster, Qobuz, Spotify, Tuneln, iHeartRadio
- Konstrukcja: dwudrożny aktywny głośnik mono
- Pasma przenoszenia: 30Hz-20kHz
- Rekomendowana wielkość pomieszczenia: 10-80m<sup>2</sup>
- Zewnętrzny zasilacz o mocy 144VA
- 3,5mm koncentryczne wejście analogowe
- Wzmacniacz klasy D o mocy 100W
- 19mm głośnik wysokotonowy z miękką kopułką
- 178mm głośnik nisko-średniotonowy z membraną z włókna szklanego
- Bluetooth 5.0, Wi-Fi, AirPlay 2, Alexa
- Kontrola za pośrednictwem aplikacji Defunc HOME
- Przyciski szybkiego wyboru funkcji
- Możliwość parowania w stereo dwóch głośników
- Dostępne różne kolory i wzory maskownicy na indywidualne zamówienie
- Opcjonalne stojaki oraz uchwyty do montażu ściennego
- Dostępne kolory: czarny, biały

modelach – HOME Large oraz HOME Small. Niezależnie od modelu, głośniki dostępne są w dwóch wersjach kolorystycznych – czarnej lub białej. Różnice między dużym a małym głośnikiem dotyczą przede wszystkim parametrów zakresu przenoszonego pasma basu oraz mocy i skuteczności. Defunc HOME Large, według producenta, dedykowany jest do pomieszczeń o powierzchniach 10-80m<sup>2</sup>, a Defunc HOME Small do 5-30m<sup>2</sup>.

Głośniki zdolne są do współpracy w parach, tworząc system stereo, a także w systemach multiroom nagłaśniając dowolne pomieszczenie i w dowolnej konfiguracji (stereo lub mono). Obudowę tworzą dwie główne części, skrócone ze sobą i wykonane z tworzywa sztucznego w kolorze zależnym od wersji. Z przodu znalazła się płócienna maskownica, a z tyłu logo serii „HOME” oraz niewielki, a zarazem wygodny, osobiście zaprojektowany stojak. Obydwa te elementy są metalowe w kolorze polerowanego mosiądzu. Całość prezentuje się nad wyraz ciekawie i atrakcyjnie od strony wizualnej.

Układ głośnikowy pracuje w konfiguracji dwudrożnej. Zadanie odtwarzania wysokich tonów powierzono miękkiej kopułce tekstylnej o średnicy 19mm, natomiast pasmo średnich i niskich tonów obsługuje klasyczny głośnik z membraną stożkową wykonaną z włókna szklanego. Obudowa jest wentylowana niewielkim układem bas-refleks z wylotem znajdującym się u podstawy w okolicy

## In the BOX



stojaka. Natomiast u góry znalazły się dotykowe sensory służące do ręcznego sterowania podstawowymi funkcjami.

Głośniki z serii HOME współpracują z aplikacją o nazwie Defunc HOME dostępną zarówno dla urządzeń z systemem iOS, jak i Android. Po zainstalowaniu aplikacja szybko i sprawnie przeprowadza użytkownika poprzez kolejne kroki konfiguracji, by przygotować urządzenie do pełnej obsługi muzycznych mediów. Za pośrednictwem aplikacji można połączyć się z większością popularnych serwisów z muzyką, a także z własnymi zasobami muzycznymi.

### Jakość dźwięku

Defunc Home Large operuje dość dużym dźwiękiem, bo i sam głośnik nie należy do najmniejszych, a do tego wyposażony jest w system bas-refleks wzmacniający pasmo niskich częstotliwości. Pasma przenoszenia sięgające 30Hz również jest imponujące, co przekłada się na brzmienie kolumny w basie. Zakres niskich tonów jest masywny w charakterze, ale również



impulsywny, zwinny, a zarazem o dobrej kontroli. Głośnik nie ma wyraźnych tendencji do mocnego podbarwiania basu, objawiającego się nieprzyjemnym buczeniem i dudnieniem, zwłaszcza w wyższych i średnich partiach niskich tonów. Odsłuch muzyki elektronicznej w wykonaniu szwedzkiego zespołu Covenant (albumy „Europa”, „Skyshaper”, Northern Light”) pokazał, że Defunc HOME Large sprawnie i energicznie przetwarza zakres niskich tonów.

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



<https://konsbud-hifi.com.pl>

Firma Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o. z siedzibą w podwarszawskim Piasecznie, to wieloletni importer sprzętu audio w Polsce. Najczęściej kojarzona z duńską firmą Jamo, której to zestawy kina domowego zagościły w wielu polskich domach. Obecnie w portfolio produktów Konsbud Hi-Fi znajdują się czołowe marki uznanych producentów, takich jak: Klipsch, Onkyo, SVS, Integra, Parasound, ponadto w ofercie znajdują się doskonałe słuchawki niemieckiego producenta Beyerdynamic. Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o. współpracuje z najlepszymi sklepami audio w Polsce oraz największymi sieciami sklepów RTV-AGD.

Szwedzki aktywny głośnik równie dobrze radzi sobie z przetwarzaniem średnich i wysokich tonów. Średnica jest gęsta i proporcjonalna względem góry i basu. Jak na tak tanie głośniki bardzo dobrze odwzorowują dźwięk nie tylko syntezatorów, ale też skrzypiec i trąbki. W przypadku Patricii Barber z serwisu muzycznego Tidal, poszczególne dźwięki były dość wyraźne i przyzwoicie separowane, na co wpływ miały też dźwięcznie i precyzyjnie brzmiące wysokie tony.

Góra pasma jest pastelowa, miękka i można powiedzieć, że barwna. Ale co najważniejsze, wysokie tony są dobrane w ilości adekwatnej do średnich i niskich tonów (przy ustawieniu korektora dźwięku w aplikacji w pozycji neutralnej), co przekłada się na dźwięk o prawidłowym balansie tonalnym, nie pozbawiony jednak czytelnie odtwarzanych, delikatnych szczegółów. Oczywiście o stereo w przypadku jednego głośnika nie można nic powiedzieć, ale przy sparowaniu dwóch, okazuje się, że głośniki Defunc HOME w kontekście prezentacji zjawisk przestrzennych nie mają większych kompleksów na tle soundbarów, a nawet niedrogich systemów stereo. Dźwięk odczuwa się od głośnikowych membran, tworząc jednocześnie spójny i wyraźny obraz przestrzenny.

### Podsumowanie

Defunc HOME może być ciekawą propozycją dla osób ceniących sobie nietuzinkowy design i lubiących minimalistyczne, a zarazem funkcjonalne urządzenia audio w klasie budżetowej.

Na początek możemy kupić jeden głośnik, a jeśli potrzeby w przyszłości wzrosną, możemy dokupić drugi. Dwudrożny układ głośnikowy zapewnia bardzo szerokie pokrycie pasma akustycznego, a dzięki wydajnemu wzmacniaczowi klasy D, dźwięk aż kipi od emocji. Głośnik w wersji Large zachwyca również zdolnością do wypełniania dźwiękiem większych pomieszczeń, co w przypadku nawet dużych, klasycznych kolumn, nie zawsze jest tak oczywiste. **Arkadiusz Ogrodnik**

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### WYSTEROWANIE



**PLUSY:** Bas o imponującej masie i głębi. Duży, efektowny i dynamiczny dźwięk. Poprawne stereo w konfiguracji dwukanałowej

**MINUSY:** Sterowanie głośnością zarówno z poziomu aplikacji, jak i ręcznie za pośrednictwem sensorów dotykowych na obudowie odbywa się z opóźnieniem

**OGÓLEM:** Defunc HOME Large jest bez wątpienia ciekawym i oryginalnym aktywnym głośnikiem, zdolnym do pracy w systemach multiroom, dwukanałowych, ale też jako samowystarczalna jednostka monofoniczna. Łatwość konfiguracji, prostota obsługi i dobre brzmienie to jego niewątpliwe zalety

### OCENA OGÓLNA



# ONKYO®

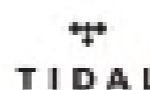


## TX-8470 AMPLITUNER SIECIOWY STEREO

Nowy model TX 8470 łączy w sobie to, co najlepsze z obu światów. To znakomity instrument audio - prawdziwe dziedzictwo ponad 75 lat niestrudzonego projektowania doskonałości i precyzji dźwięku, w połączeniu z najnowocześniejszymi rozwiązaniami w łączności i technologiach wideo.



amazon music



deezer

Chromecast  
built-in



ROON  
READY

8K4K



HDMI

Bluetooth

Works with  
SONOS

TUNE  
IN

THE HEARTBEAT OF ENTERTAINMENT



# Praktyczne drobiazgi

Przedstawiamy przydatne urządzenia, akcesoria i gadżety, które znajdą zastosowanie w każdym nowoczesnym domu

## CREATIVE PEBBLE X PLUS

W dziale „Praktycznych drobiazgów” przedstawiamy dzisiaj głośniki 2.1 USB-C z subwooferem marki Creative dedykowane do stanowisk komputerowych. Warto wspomnieć, że nagrodzono je w kategorii najlepszych głośników European Hardware Awards 2024, dlatego właśnie warto im poświęcić więcej uwagi.

Zestaw Creative Pebble X Plus składa się z 2 głośników oraz subwoofera. Jeśli chodzi o subwoofer, to jest to klasyczna sześcienna bryła z zaokrąglonymi czterema krawędziami. Jego wymiary to 156,4x156x158,5 mm. Dwa głośniki są zaś w kształcie kuli z nieprzypadkowo odcięтым kawałkiem. To ścięcie jest cechą charakterystyczną dla całej serii Creative Pebble – powoduje ono odchylenie o 45 stopni membrany głośników i co za tym idzie dźwięk promieniowany jest idealnie w stronę uszu

użytkowników. Głośniki mają wymiary 39,5x145x136 mm.

Przydatnym rozwiązaniem jest umieszczenie portów słuchawek i mikrofonu na głośnikach. Z poziomu prawego głośniczka, bo to na nim umieszczone są przyciski, możemy sterować głośnością, podświetleniem. Znajduje się tam również dioda, której kolor świecenia poinformuje nas o źródle odtwarzania. Dodatkowo jednym przyciskiem będziemy mogli przełączać się między Bluetoothem, wejściem AUX oraz USB Audio.

Mówiąc o dźwięku Creative Pebble X Plus nie można pominąć zaskakująco głębokiego basu, którego źródłem jest prawie dwukilogramowy, kompaktowy subwoofer z niestandardowo dostrojonymi 2,75-calowymi przetwornikami pełnozakresowymi. Subwoofer dodatkowo wyposażono w grubsze, 15mm ścianki, których zadaniem jest redukcja wibracji. Wszystko to żeby minimalizować



zakłócenia i jeszcze lepiej reprodukcować wcześniej wspomniany bas.

W opakowaniu oprócz subwoofera i głośników znajdziemy dwa kable USB-C – USB-C, kabel 3,5mm AUX-in oraz instrukcje. Zapewniono możliwość zarówno przewodowego (w tym przez USB-C jak i USB-A) jak i bezprzewodowego odtwarzania. Zestaw

14 salonów w całej Polsce

Eksp  
erci

dobrego  
brzmienia

TOP HI-FI &  
VIDEO DESIGN

ma 15W mocy akustycznej w RMS. Po podłączeniu do portu USB-C komputera całkowita moc szczytowa wynosi 30W. W opakowaniu brak jednak ładowarki sieciowej, która



pozwalą osiągnąć maksymalną moc. Można to osiągnąć również przez gniazdo w komputerze – Power Delivery, które występuje w nowszych komputerach. Na stronie producenta widnieje również podpowiedź, by dokupić do zestawu zasilacz USB Power Delivery (PD), który zwiększa moc wyjściową do 30W RMS i 60W szczytowej. Dostępne są następujące technologie: Sound Blaster Acoustic Engine, BassFlex, EQ, podbicie dialogów Dialog+.

Sterowanie Creative Pebble X Plus odbywa się z poziomu głośników, komputera czy telefonu. Można dodatkowo zainstalować aplikację Creative App ze strony producenta z predefiniowanymi trybami do gier oraz muzyki, korektorem czy zarządzaniem podświetleniem LED oraz dostępem do aktualizacji.



W kwestii wyglądu podtrzymana jest estetyka poprzednich odsłon serii Creative Pebble. Wykończenie zestawu jest czarne, matowe z jasnomiedzianymi membranami. Niewątpliwie największym bajerem i ulepszeniem jest konfigurowalne oświetlenie RGB głośników z paletą do 16,8 mln kolorów i sześciu wbudowanych ustawień. Użycie wcześniej wspomnianego adaptera USB-PD sprawia, że kolory będą jeszcze jaśniejsze.

Sam producent zwraca uwagę, że Creative Pebble X Plus dedykowane są do stanowisk komputerowych, jak również do konsol PlayStation i Nintendo Switch. Zdecydowanie design zestawu pasuje do gamingowego stanowiska czy pokoju za sprawą nowoczesnego wyglądu osiągniętego przez obłóci i podświetlenia. Głośniczki mają również możliwość dokręcenia ich do statywu, co jest idealnym rozwiązaniem, gdy brakuje nam miejsca na biurku. Uważamy, że nie tylko gracze są grupą docelową Creative Pebble X Plus. Bezprzewodowe przesyłanie strumieniowe z zasięgiem działania do 10m sprawdzi się również znakomicie przy oglądaniu filmów czy słuchaniu muzyki. Szczególnie przy takim basie!

Cena 599zł

Info [pl.creative.com](http://pl.creative.com)



Eksp  
erci

dobrego  
brzmienia

TOP HI-FI &  
VIDEO DESIGN

14 salonów w całej Polsce

*fezz*

**ЗАПЧАСИ**

Silver Luna Evo



**021**



Wydanie Cyfrowe

# hificlass.

## & HOME CINEMA

Zapraszamy na nasze strony internetowe

The screenshot shows the hificlass.com website with a navigation bar and several news items:

- Paradigm PW Soundbar**: Firma Paradigm wprowadziła do swojej oferty nowy soundbar klasy premium, PW Soundbar, współpracujący ze standardem Play-Fi. *MARCIN GALUSZKA, 2017-06-16*
- Onkyo A-9150**: Onkyo wprowadza do sprzedaży zintegrowany wzmacniacz stereofoniczny wyposażony w zaawansowany przetwornik C/A oraz przedwzmacniacz gramofonowy dla wkładek MM/MC. *DARIUSZ KAZIK, 2017-06-14*
- iFi Audio Pro iESL**: Pierwszy energizer słuchawek elektrostatycznych w ofercie brytyjskiej firmy iFi Audio. *MAREK SUCHOCKI, 2017-06-14*
- Tellurium Q Black II w Q21** (WYDARZENIE)
- Woo Audio w Polsce** (NEWS)
- SoundMAGIC Vento P55** (TEST)

The screenshot shows the hifichoice.pl website with a red banner at the top: "BEZPŁATNY MAGAZYN CYFROWY DLA MIŁOŚNIKÓW HI-FI I KINA DOMOWEGO". Below the banner is the hificlass & HOME CINEMA logo and a text block:

Zapraszamy do lektury bezpłatnych interaktywnych wydań cyfrowych magazynu Hi-Fi Class & Home Cinema, które dostępne są w formie aplikacji na tablety iPad, urządzenia z systemem Android oraz komputery Mac/PC. Znajdziecie w nich m.in. rzetelne testy urządzeń audio-wideo, artykuły poradnikowe i publicystyczne oraz recenzje płyt muzycznych i filmów.

Below the text is a grid of digital magazine covers for various audio equipment, including Marantz PM7000N, Leben CS-600X, Bladelius TVR Mk III, Onkyo TX-NR696, Auratic Vega G2, and Marantz NR1710.

Serwis informacyjny  
[www.hfc.com.pl](http://www.hfc.com.pl)

Wydania cyfrowe  
[www.hifichoice.pl](http://www.hifichoice.pl)



Dołącz do nas



Oglądaj nasze filmy