

Wydanie Cyfrowe

hifi**class.**

Numer 5/2025

& HOME CINEMA



Ayre Acoustic EX-8 2.0



Morel Avyra 622



WiiM AMP Pro



Circle Labs M200

Polska końcówka mocy dołącza do najwyższej ligi audio!



Harbeth

Dystrybutor
produktów
marki Harbeth
w Polsce



+48 22 586 32 70 | www.soundclub.pl



Drodzy Czytelnicy



Maj to tradycyjnie miesiąc z największą imprezą audio w Europie, a mianowicie High-End Monachium. Producenci audio szykują na te targi wiele premier, na pewno nie zabraknie wśród nich także polskich produktów, które jesienią będziemy mogli podziwiać także na Audio Video Show w Warszawie. Jak zwykle mamy rękę na pulsie i na bieżąco o najważniejszych i najciekawszych urządzeniach prezentowanych w Monachium będziecie mogli dowiedzieć się w naszych tematycznych grupach facebookowych, jak również w serwisie

www.hfc.com.pl

Przechodząc do bieżącego wydania przetestowaliśmy wiele urządzeń z różnych półek cenowych, wśród których znalazły się m.in.: rewelacyjna końcówka mocy polskiej produkcji Circle Labs M-200, wysokiej klasy wzmacniacz zintegrowany Ayre EX-8 2.0, kolumny podstawkowe znanego na świecie producenta głośników Morel Avyra 622. Z budżetowego audio przedstawiamy hit sprzedażowy ostatnich miesięcy, a mianowicie wzmacniacz z funkcją sieciową i streamerem WiiM AMP Pro. Miłej lektury i do następnego spotkania za miesiąc.

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.

A high-quality, brushed metal power conditioner or surge protector. It has a rectangular, industrial design with a front panel featuring a large, recessed area with a small knob and a large, cylindrical connector on the left. The top of the device has four circular ports, each with a braided cable connected to it. The device is mounted on four small, cylindrical feet.

FURUTECH

PURE TRANSMISSION

NCF®

NCF Power Vault

rcm
audio

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



マイソニックラボ
My Sonic Lab



rcm
audio

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

VITUS AUDIO

get ready for the long awaited
SIA-030

more than 20 years of experience into one chassis



12 years of pedigree in integrated amplifiers



rcm
audio

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

PRZEDSTAWIAMY

Thrax Audio w Katowicach

TEST

Circle Labs M200

Ayre Acoustic EX-8 2.0

Morel Avyra 622

Martin Logan Foundation C1

WiiM AMP PRO

WK Audio The RAY

Ricable Invictus Speaker Reference MkII

Purist Audio Design Poseidon (Diamond Revision)

JBL Flip 7

Denon AH-C500W i AH-C840NCW

hificlass.

Wydawca

Computer Graphics Studio
04-212 Warszawa, ul. Gorzelnicza 7
gsm 517 199 497
www.hfc.com.pl

Redakcja

Red nacz.
Marek Suchocki
msuchocki@cgs.com.pl

Z-ca red nacz.
Dariusz Kazik
dkazik@cgs.com.pl

Arkadiusz Ogrodnik
Marcin Gałuszka

Marek Dyba
Krzysztof Kalinkowski

Redakcja techniczna

Andrzej Suchocki
andy@cgs.com.pl

Marcin Jaśkaczek
jasio@cgs.com.pl

Dział reklamy
Maria Stankiewicz
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

UTAH 5

MOC ZAKORZENIONA W TRADYCJI

Poznaj stylowe podłogowe kolumny głośnikowe, które subtelnie nawiązują do tradycji marki Indiana Line, perfekcyjnie łącząc klasyczny design z nowoczesnymi technologiami. Wyrusz w niezwykłą muzyczną podróż, pełną walorów brzmienia retro – ciepłej i bliskiej średnicy, rytmicznego basu i łagodnych wysokich tonów.



www.indianaline.com

Thrax Audio w Katowicach

Firma RCM to dystrybutor wielu uznanych światowych marek m.in. Thrax Audio, specjaliści od bezkompromisowych wzmacniaczy high-end

Siedziba firmy RCM mieści się w Katowicach. Tam w dniach 28 i 29 marca 2025 roku odbyło się spotkanie miłośników dobrego brzmienia, a gościem honorowym był Rumen Atarski założyciel firmy Thrax Audio. Jak na wstępie zaznaczył szef katowickiej firmy, Roger Adamek, prezentacja była pierwszą z całej planowanej serii spotkań, więc warto śledzić media społecznościowe RCM-u, aby nie przegapić kolejnych, jako że będą one zapewne równie ciekawe, jak ta z Rumunem Atarskim.

Najpierw słów kilka o samym producencie. Firma Thrax powstała w Bułgarii, a więc jej historia podobna jest do wielu polskich firm startujących po rozpadzie tzw. bloku wschodniego. Zarówno Polska jak i Bułgaria musiały przejść proces od gospodarki planowej do gospodarki rynkowej, który rozpoczął się w 1989 roku po upadku komunizmu. We wszystkich krajach dawnego RWPG bardzo szybko nadrabiano stracony czas, a po chwilowym zachłystnięciu się produktami zachodnimi przyszedł czas na refleksję, że nie wszystko jest takie wspaniałe, jak nam się początkowo wydawało.



Rumen Atarski, późniejszy założyciel Thrax Audio, zaczynał od dystrybucji w swoim kraju urządzeń audio produkowanych w Europie zachodniej i Japonii. Zwłaszcza urządzenia Made in Japan robiły na tamtejszych audiofilach duże wrażenie, zachwycając godnym podziwu poziomem wykańczania. Wśród japońskich marek królowała Audio Note Japan. To właśnie urządzenia legendarnego konstruktora Hiroyasu

Kondo były największym impulsem, który skłonił Rumena Atarskiego do rozwijania bułgarskiego audio. Doceniając jakość i kunszt wykonania Audio Note Japan Atarski postawił sobie za cel zaprojektowanie własnych urządzeń, które dorównywałyby tym japońskim, a nawet je przewyższały. Thrax Audio przez lata konsekwentnie budował swoją renomę w świecie audio, a siłą tej marki była świetna kadra inżynierska i profesjonalny

park maszynowy. Warto wspomnieć, że obecnie Thrax Audio wykonuje obudowy do urządzeń audio dla wielu znanych audiofilskich marek. Firma kojarzona jest głównie ze wzmacniaczami, ale w ofercie ma także własne kolumny głośnikowe.

Wracając do rzeczono-
go spotkania w siedzibie RCM, w jednej z sal odsłuchowych czekał na gości dopieszczony system audio składający się z kolumn podstawkowych Lyra w wersji SE, które zamiast na tradycyjnych podstawkach ustawione były na pasywnych modułach basowych o nazwie Hades – to nowość w ofercie Thraxa. Jak stwierdził w czasie spotkania Rumen Atarski, te moduły zostały skonstruowane tak, by zapewnić nie tylko lepsze rozciągnięcie basu, ale też jego zwartość, szybkość i odpowiednie różnicowanie. Dla formalności należy dodać, że przy takim połączeniu do wylotów portów bas-refleksu w Lyrach wkłada się odpowiednią zatyczką, bo to Hadesy przejmują rolę dostarczyciela najniższych dźwięków. Jako że są one modułami pasywnymi, wymagają podłączenia do wzmacniacza. W tym zestawie za ich napędzenie odpowiedzialna była tranzystorowa końcówka mocy Vitus Audio RA 101 będąca oczywiście w ofercie RCM-u.

Same kolumny z kolei napędzały potężne, fantastycznie wykonane referencyjne monobloki Spartacus 300B. Jak sugeruje ich nazwa, wzmacniacze te oparto na legendarnych triodach 300B, acz pracują one w autorskim układzie w konfiguracji push-pull oferując maksymalną moc 50W na kanał. Wykorzystanie dwóch (trzech, biorąc pod uwagę, iż Spartacusy 300B to monobloki) znacząco różniących się od siebie wzmacniaczy do napędzenia kolumn i modułów basowych było możliwe, czy też łatwiejsze, dzięki kolejnej konstrukcji Thraxa, w postaci przedwzmacniacza liniowego z serii Statement o nazwie Libra. To kolejne referencyjne urządzenie w ofercie tej marki wykorzystujące triody 300B, tym razem po dwie na kanał. Jest to konstrukcja w pełni zbalansowana, a jedną z jej licznych funkcji jest możliwość niezależnej regulacji każdego z dwóch wyjść, co pozwala wyrównać poziom sygnału nawet dla dwóch tak różnych wzmacniaczy, jak lampowych Thraxów i tranzystorowego Vitusa.

W czasie odsłuchów wykorzystywane były dwa źródła. Za główne, bo przecież RCM kojarzy się przede wszystkim z winylami, można uznać gramofon Thrax Yatus wykonany z aluminium, aczkolwiek jest



doskonale wytłumiony. Firmowy deck został uzbrojony w 9-calowe ramię Schröder CB9 Precision, w którym dystrybutor zainstalował wkładkę My Sonic Lab Signature

Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

14 salonów w całej Polsce



RCM AUDIO

www.rcm.com.pl

Dystrybutor i sprzedawca najwyższej klasy sprzętu audio. Studio odsłuchowe, porady i konsultacje przy doborze systemów High-End i Hi-Fi.

**Katowice, ul. Stefana Czarnieckiego 17
tel. 32 206 40 16**

Platinum. Sygnał z gramofonu trafiał do przedwzmacniacza gramofonowego Orpheus w wersji MK III. Na cyfrowym froncie, z braku firmowego transportu płyt CD (choć, jak wspominał konstruktor, prace trwają) zastosowano konstrukcję od japońskiego specjalisty firmy C.E.C. model TL2N. Ten ostatni wysyłał sygnał do przetwornika cyfrowo-analogowego Thrax Maximinus. Dodajmy, iż prezentowany system okablowano korzystając po części z oferty samego Thraxa, a po części marki Furutech. Elektronikę i gramofon posadowiono na eleganckich stolikach marki NEO High End.

Na przybyłych gości, rzecz jasna, czekały rozmaite przekąski, trunki, a czas wypełniały odsłuchy różnorodnej muzyki, a także rozmowy z Rumieniem Atarskim i ekipą RCM-u. Wszyscy oni chętnie odpowiadali na pytania dotyczące zarówno prezentowanej marki, jej urządzeń, jak i pozostałych komponentów znajdujących się w obszernej ofercie katowickiego dystrybutora.

Nie było to nasze pierwsze spotkanie z szefem i głównym konstruktorem Thraxa, gdyż jest on stałym gościem warszawskiego Audio Video Show, więc i tam można z nim porozmawiać. Jednak taka bardziej kameralna

impreza i mniej oficjalna atmosfera tego wydarzenia stwarzają warunki dla rozmów w innych, zdecydowanie bardziej przyjaznych warunkach. Podobnie rzecz ma się z samą prezentacją muzyki. Warunki odsłuchowe w doskonale przygotowanej sali odsłuchowej dystrybutora są nieporównywalnie lepsze niż w jakichkolwiek pokojach wystawowych (dowolnej wystawy audio), więc dźwięk, który mogliśmy tam usłyszeć był zdecydowanie lepszy. Dlatego wszyscy, którzy w tych dniach pojawili się w RCM-ie mogli doświadczyć prawdziwie mistrzowskiej muzycznej uczty na niebotycznym poziomie jakości. I to jest kolejny argument, aby przekonać miłośników dobrego brzmienia, których nie było tym razem w Katowicach, żeby koniecznie znaleźli czas na następne spotkanie. Gospodarz nie zdradził wprawdzie kto będzie kolejnym zaproszonym gościem, ani dat kolejnych prezentacji, ale po tym co mogliśmy usłyszeć i zobaczyć za pierwszym razem, możemy w ciemno zakładać, że każde następne spotkanie będzie równie udane i warte Waszego czasu.

Dziękujemy za zaproszenie i czekamy na kolejne!
Marek Dyba



14 salonów w całej Polsce

Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

Q21

Odkrywaj muzykę.

Na nowo.



Pabianice, ul. Reymonta 12
tel. 42 213 01 66, www.Q21.pl



Circle Labs M200

TEST

DETALE

PRODUKT

Circle Labs M200

RODZAJ

Stereofoniczna
końcówka mocy

CENA

34.900zł

WAGA

20kg

WYMIARY

(SxWxG)

430x178x355mm

DYSTRYBUCJA

Nautilus
Dystrybucja

www.dystrybucja.nautilus.net.pl

Krakowski Circle Labs zaskarbił sobie sympatię audiofilów i miłośników wysokiej jakości dźwięku nie tylko w Polsce, ale także za granicą. Firma od początku wprowadzała na rynek tak dopracowane urządzenia, że jej oferta praktycznie nie zmieniała się do dziś. Obecnie katalog wzbogacono jedynie o hi-endowy przedwzmacniacz gramofonowy

Niewielka krakowska manufaktura Circle Labs swoją rewelacyjną końcówką mocy niespodziewanie dołączyła do najwyższej ligi audio

V1000. W ofercie wciąż znajduje się zintegrowany wzmacniacz A200 oraz system dzielony składający się z przedwzmacniacza P300 oraz końcówki mocy M200, która przeszła ostatnio drobne modyfikacje w stosunku do poprzedniej wersji. Zmiany, choć niewielkie, mają

WYBÓR REDAKCJI

hificlass.



zwiększyć bezawaryjność i trwałość urządzenia, z których Circle Labs jest już znany. Producent nadal przykładą dużą wagę do doboru komponentów i jakości wykonania wszystkich podzespołów.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc w trybie stereo: 2x160W (przy 8Ω); 2x300W (przy 4Ω)
- Moc w trybie mono: 2x600W (przy 8Ω); 2x930W (przy 4Ω)
- Pasmo przenoszenia: 2Hz–1MHz (-3dB)
- Impedancja wejściowa: 100kΩ
- Czułość wejścia: 0,85V (przy pełnej mocy)
- Poziom wzmocnienia: 35dB
- Stopnie końcowe w topologii dual-mono
- Dwa niskoszumne transformatory o łącznej mocy 850W
- Bateria kondensatorów magazynujących prąd o łącznej pojemności 200.000μF
- Stopień wejściowy oparty na lampie ECC88
- Circle Power – autorskie opracowanie końcówek mocy
- Wysokiej jakości audiofilskie elementy bierne
- Wysokiej jakości terminale wyjściowe ze stopni końcowych marki WBT z serii Nextgen
- Wejścia analogowe: 1 para wejść XLR, 1 para wejść RCA, 1 wejście XLR dla trybu Bridge
- Pobór mocy: 0,1W (tryb czuwania); 90W (tryb włączenia); 950W (wartość maks.)

Budowa

Design M200 jest nietuzinkowy – charakterystyczna tafla frontu z subtelnym wskaźnikiem trybu pracy oraz precyzyjnie wykonana obudowa pokazują potencjał krakowskiej manufaktury. Wnętrze odsłania wzorowy porządek i pieczołowity montaż wszystkich komponentów.

Uwagę zwraca imponująca bateria kondensatorów magazynujących prąd o łącznej pojemności 200 tys. μF marki Kemet oraz potężne transformatory o mocy 400VA każdy, co potwierdza deklarację producenta o zastosowaniu pełnego układu dual-mono – od zasilania aż po same końcówki mocy. Stopnie wyjściowe dla lewego i prawego kanału umieszczono przy bocznych ściankach obudowy, bezpośrednio połączonych z dużymi radiatorami stanowiącymi jej integralną część.

W stopniach końcowych zastosowano po dwie pary tranzystorów bipolarnych Sanken 2SC3263+2SA1294 w układzie równoległym push-pull. Sekcja wejściowa to purystyczny układ z wysokiej klasy kondensatorami sprzęgającymi Mundorf Supreme (wersja Silver/Gold/Oil) oraz lampą ECC88 z nowej produkcji. Lampę tę zaimplementowano w miejsce stosowanej niegdyś NOS ECC8100, której zapasy się wyczerpały, co wiązało się z problemem dużej liczby odrzutów pochodzących z różnych źródeł. Wybrano długo testowane rozwiązanie, co jest charakterystyczne dla filozofii Circle Labs.



W porównaniu z poprzednią wersją, wprowadzono nowe rozwiązanie – trzypozycyjny przełącznik wzmocnienia na tylnym panelu. Pozwala on nie tylko regulować poziom wzmocnienia, ale także modyfikować charakter brzmienia, ponieważ regulacja odbywa się poprzez zmianę głębokości sprzężenia zwrotnego, a nie – jak w większości wypadków – poprzez konwencjonalny tłumik. Ponadto zmieniono tranzystory sterujące stopniami końcowymi, udoskonalono zasilanie i zastosowano DC servo.

^ Tylny panel M200 wyposażono w główny włącznik zasilania oraz wysokiej klasy terminale wyjściowe marki WBT. Sekcję sygnałową obsługują znakomite gniazda RCA CMC z serii Super Cu oraz XLR marki Neutrik. Cała konstrukcja spoczywa na trzech precyzyjnie wykonanych stopkach antywibracyjnych.

Jakość dźwięku

M200 w połączeniu z przedwzmacniaczem P300 oferuje dźwięk przestrzenny i namacalny, z doskonale oddaną skalą dynamiczną instrumentów oraz imponującym rozmachem, szczególnie w zakresie basu i dynamiki. Testowany system Circle Labs skonfigurowałem z dwudrożnymi kolumnami

„M200 w połączeniu z przedwzmacniaczem P300 oferuje dźwięk przestrzenny i namacalny, z doskonale oddaną skalą dynamiczną instrumentów oraz imponującym rozmachem”

wolnostojącymi mojego projektu oraz źródłem sygnału w postaci odtwarzacza Ayon CD-10II. Ta konfiguracja pozwoliła mi docenić każdy gatunek muzyki, od jazzu i klasyki po instrumentalną i elektroniczną.

M200 zapewnia przede wszystkim naturalne i wierne brzmienie, oparte na bardzo dobrym balansie tonalnym. Perfekcyjnie kontroluje całe pasmo częstotliwości, oferując przekaz

treściwy i czytelny, a jednocześnie aksamitny i barwny, które to cechy są charakterystyczne dla wysokiej klasy wzmacniaczy lampowych. Nie chodzi jednak o jakąkolwiek nadinterpretację brzmienia, nadmierne ocieplenie czy koloryzację, ale o wyjątkową zdolność M200 do wiernego odtwarzania szerokiej palety barw, szczególnie w przypadku instrumentów dętych i smyczkowych.

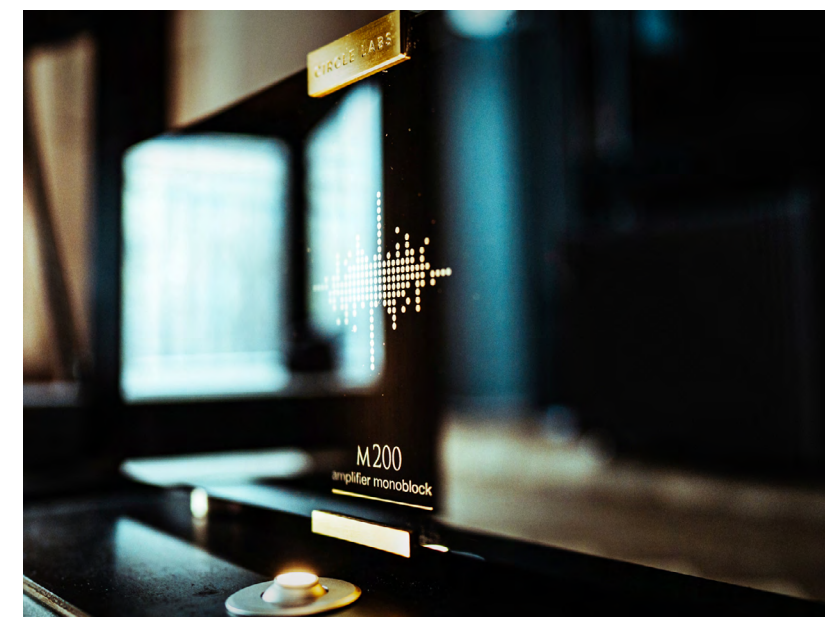
Album „Mingus Ah Um” Charlesa Mingusa „w wykonaniu” systemu M200 i P300 zachwycał dbałością o detale, odwzorowując charakterystyczne brzmienia z epoki. Perkusja zachowywała subtelność szorstkości talerzy, ich nienaganną dynamikę i precyzyjne wybrzmienia. Autentyzm jazzowego klimatu tamtych lat podkreślały świetnie oddane barwy instrumentów dętych – od saksofonu altowego i klarnetu Johna Handy’ego po pełen ekspresji puzon Williego Dennisa.

Circle Labs doskonale radzi sobie z reprodukcją naturalnych barw instrumentów, unikając sztucznych ulepszczeń brzmienia. Zapewnia esencjonalne, autentyczne odtworzenie muzyki, w którym trudno doszukać się mankamentów. Dla słuchaczy szukających w muzyce prawdy ta cecha systemu może mieć kapitalne znaczenie.

Jak wspominałem wcześniej, dynamika i bas stanowią kluczowe elementy brzmienia polskiego systemu. Gdy wymaga tego materiał, bas schodzi bardzo nisko, oferując mięsiste, wibrujące brzmienie, by w innych momentach – tam

gdzie liczy się precyzja i umiar w prezentacji masy oraz zasięgu instrumentów, szczególnie tych operujących w wyższych rejestrach basowych – zachować pełną kontrolę i dyscyplinę. Doskonałym przykładem są utwory Larsa Danielssona, gdzie wiolonczela rzadko eksploruje najgłębsze rejestry, a skrzypce poruszają się głównie powyżej 200Hz, ledwie muskając środkowy zakres basu.

M200 prezentuje bas o wyjątkowym różnicowaniu. Równie imponująco



^ przedstawia się górne pasmo – bogate w detale i rozdzielcze, lecz pozbawione sztuczności czy nadmiernie sterylne go charakteru, harmonijnie łączące się z pełną,

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.nautilus.net.pl

Nautilus to jedna z czołowych firm zajmująca 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 innych dziedzin pokrewnych. Firma nie boi się żadnych wyzwań i realizuje nawet bardzo zaawansowane projekty indywidualne jak i 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, Siltech.

naturalnie zabarwioną średnicą, która zaskakuje dojrzałością i złożonością.

Dzielony system Circle Labs wyróżnia się także znakomitą prezentacją stereofoniczną, tworząc rozległą i przestrzenną panoramę dźwiękową. W porównaniu ze zintegrowanym wzmacniaczem A200, którego brzmienie wciąż dobrze pamiętam, zestaw M200 i P300 znacząco poszerza przestrzeń, wprowadzając do muzyki dodatkową swobodę, oddech i powietrze. System ten świetnie separuje poszczególne plany sceny dźwiękowej, tworząc wrażenie słuchania muzyki na żywo – potwierdził to m.in. odsłuch znakomitego albumu Patricii Barber „Live: A Fortnight in France”.

Podsumowanie

Circle Labs oferuje wyjątkowy system dzielony o korzystnej relacji jakości do ceny. Doskonale zaprojektowany przedwzmacniacz P300 idealnie współgra z masywną i wierną brzmieniowo końcówką mocy M200. Zestaw ten może



śmiało konkurować z zagranicznymi, porównywalnymi cenowo a nawet droższymi systemami.

Brzmienie M200 charakteryzuje się bezkompromisową wiernością i naturalnością, typową dla wysokiej klasy systemów dzielonych. Rozległa przestrzeń, czyste tło oraz wzorowa dynamika robią znakomite wrażenie, podobnie jak perfekcyjnie oddana skala i barwa instrumentów. Przyznanie wyróżnienia „Wybór Redakcji” wisiąło w powietrzu od samego początku odsłuchów i jest w pełni zasłużenie!

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Naturalne i wierne, pełne swobody brzmienie. Wzorowa dynamika i stereofonia. Perfekcyjne zrównoważenie tonalne wsparte znakomitą kontrolą w całym paśmie

MINUSY: Trudno się doszukać jakichkolwiek

OGÓŁEM: M200 zarówno w zestawie z przedwzmacniaczem P300, jak i samodzielnie oferuje brzmienie najwyższej klasy. To rozwiązanie stworzone dla audiofilów szukających bezkompromisowej jakości dźwięku przy akceptowalnej relacji ceny do jakości

OCENA OGÓLNA



DYNAUDIO

Studio - Brzmienie, które robi wrażenie.

Made in Denmark



dynaudio.pl

Stworzone do aktywnego słuchania - idealne do mediów, kina domowego i sal odsłuchowych

Zapiera dech w piersiach - dźwięk, który zatrzymuje i wciąga od pierwszej nuty

Technologia prosto z hi-fi i studiów nagrań - bez kompromisów, bez uproszczeń

Dyskretna instalacja - dopasowane do ścian i sufitów, bez ingerencji w estetykę wnętrza

Inteligentne mocowanie - system blokady ramy ułatwiający szybki montaż

Regulacja dźwięku na miejscu - obrotowe głośniki i odchylane tweetery dla precyzyjnego strojenia

Jakość klasy premium - zaprojektowane, by nie tylko grać... ale grać perfekcyjnie



Ayre Acoustic EX-8 2.0

TEST



Skromnie wyglądający wzmacniacz Ayre EX-8 2.0 potrafi zaskoczyć zarówno funkcjonalnością, jak i brzmieniem

Po włączeniu Ayre EX-8 2.0 na wyświetlaczu najpierw pojawia się nazwa producenta, a następnie napis Integrated Hub. W swojej wersji podstawowej „ósemka” jest klasycznym wzmacniaczem analogowym, ale po dodaniu wszystkich możliwych modułów cyfrowych faktycznie staje się hubem – można wtedy podłączyć do niego aż 11 źródeł analogowych oraz cyfrowych.

Budowa i funkcjonalność

Pod względem jakości wykonania i wyglądu EX-8 2.0 jest niemal identyczny jak odtwarzacz CD CX-8 (zob. recenzję w poprzednim numerze). Taka unifikacja sprawia, że oba komponenty świetnie prezentują się razem,

choć w tym wypadku jeden obok drugiego, a nie jeden na drugim. Rzecz w tym, że wzmacniacz znacznie się nagrzewa, co wymaga dobrej wentylacji. Dołączone do „piecyka” drewniane bloczki Myrtle Blocks pomogą jeśli nie w tłumieniu wibracji, to przynajmniej w zwiększeniu szczeliny pod ścianką dolną, a tym samym w lepszym odprowadzaniu ciepła.

Ścianka frontowa ma wyfrezowane wgłębienie zakończone pokrętką głośności (w tym samym miejscu na czołówce „cedeka” znajduje się kółko sterujące o takiej samej średnicy). Z lewej strony mamy powtórkę jeden do jednego: dwa nieopisane przyciski i dioda (statusu i jednocześnie odbiornik sygnału z pilota). W tym miejscu mogę właściwie przekleić zdanie z recenzji

DETALE

PRODUKT

Ayre Acoustic EX-8 2.0

RODZAJ

Wzmacniacz zintegrowany

CENA

42.310zł

6.880zł (opcja DAC: AES/EBU, S/PDIF, Optical)

4.230zł (opcja USB dla DAC)

5.290zł (opcja streamera Roon Ready dla DAC)

WAGA

11kg

WYMIARY

(SxWxG)
440x115x330mm

DYSTRYBUCJA

Audiofast

www.audiofast.pl

^ odtwarzacza dotyczące działania przycisków: pierwszym przełączamy się między trybem standby (naciśnięcie długie) albo wyciszeniem (naciśnięcie krótkie), a drugim sekwencyjnie wybieramy wejście (podstawowe analogowe oraz opcjonalne cyfrowe). Czas wyświetlania informacji na wąskim błękitnym displeju można zaprogramować (od 5 do 60 sekund) albo włączyć go na stałe – identycznie jak w odtwarzaczu. Bliżej pokrętki umieszczono trzy gniazda słuchawkowe: duży jack 6,3mm oraz dwa małe 3,5mm, które służą do podłączenia słuchawek w trybie zbalansowanym przewodem

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Wejścia analogowe: 1x zbalansowane XLR, 2x single-ended RCA
- Wyjścia: pre-out (4,5Vrms zbalansowane, 2,25Vrms single-ended), słuchawkowe (4,0Vrms symetryczne, 2,0Vrms single-ended), głośnikowe
- Opcjonalny moduł DAC: wejścia optyczne/SPDIF/AES/EBU (44,1, 48, 88,2, 96, 176,4, 192kHz), PCM 16, 20, 24-bit, DSD64 (jako DoP); opcjonalne wejście USB (44,1, 48, 88,2, 96, 176,4, 192, 352,8, 384kHz), PCM 16, 20, 24-bit, DSD64 i DSD128 (jako DoP); opcjonalne wejście ethernet (44,1, 48, 88,2, 96, 176,4, 192kHz), PCM 16, 20, 24-bit, DSD64 (jako DoP)
- Impedancja wejściowa: 20kΩ wejścia niezbalansowane, 40kΩ wejścia zbalansowane
- Pobór mocy: tryb gotowości 60W, bieg jałowy 120W

z dwiema wtyczkami mono. Po prawej stronie nadrukowano duże białe-czerwone firmowe logo producenta, a pod nim naklejono nazwę modelu.

Jednym z ciekawszych ustawień w Menu wzmacniacza jest możliwość ustalenia poziomu sygnału na wyjściach cyfrowych (do wyboru są opcje 0dB, -6dB, -12dB oraz -18dB). Poza tym można np. wyłączyć poszczególne wejścia, zarówno analogowe, jak i cyfrowe, przez analogowe przepuścić sygnał (Pass Through), dla cyfrowych włączyć Video Mode (Music, Video), a dla USB i Network aktywować Word Clock Out.

Tylna ścianka na pierwszy rzut oka wygląda trochę chaotycznie. Gniazda są porzucane „od lewej do prawej”, co w gruncie rzeczy jest logiczne, bo odzwierciedla architekturę wewnętrzną. W oczy rzucają się zakręcane gniazda głośnikowe Cardasa – są bardzo wygodne w obsłudze, ale nie akceptują bananów, więc kable muszą być zakończone widełkami. Jeśli wzmacniacz wyposażymy w DAC i streamer (jak to miało miejsce w wersji testowanej), to dostaniemy dwa porty USB-A do podłączenia zewnętrznych nośników pamięci oraz adaptera Wi-Fi (w zestawie), Ethernet i złącze optyczne do zegara wzorcowego, następnie wejścia AES/EBU, elektryczne współosiowe, dwa Toslinki oraz asynchroniczne USB-B przeznaczone dla komputera. Listę gniazd umieszczonych w szeregu górnym uzupełnia para RJ-45 (AyreLink) oraz USB-A do aktualizacji oprogramowania. Poniżej rozlokowano gniazda analogowe: jedno wejście zbalansowane XLR oraz dwa niezbalansowane RCA. Uwzględniono także wyjście



„Dynamika jest ,mega’, wysoka moc wyjściowa powoduje, że wzmacniacz ten doskonale radzi sobie ze skokami głośności.”

z przedwzmacniacza, zarówno na XLR-ach, jak i złączach RCA.

Wnętrze zaskakuje przede wszystkim zasilaczem. Oparto go na transformatorze rdzeniowym (z osobnymi odczepami do poszczególnych sekcji) oraz baterii małych elektrolitów, które generują lepszą odpowiedź impulsową zasilacza niż kilka dużych o takiej samej pojemności (podobne rozwiązanie swego czasu stosował np. Creek w integrze Destiny).

Opcjonalna sekcja cyfrowa ma oczywiście budowę modułową. Sercem DAC-a jest kość ESS Sabre ES9038Q2M, której fabryczne parametry PCM 32-bit/384kHz i DSD512 w tym wypadku „przycięto” do 24-bit/384kHz i DSD128. Wbudowany streamer obsługuje sygnały 24-bit/192kHz oraz DSD64 i bez najmniejszych problemów współpracuje z Roonem (Roon Ready).



Sekcja analogowa realizuje autorskie rozwiązanie Ayre, tj. EquiLock (tranzystory w układzie kaskodowym przypominające triody; rozwiązanie to ma swoje zapotrzebowanie na prąd – w trybie czuwania wzmacniacz pobiera z sieci 60W, a tuż po włączeniu podwaja tę wartość) oraz Double Diamond (układ tranzystorów bipolarnych połączonych emiterami wraz ze specjalnym buforem). Końcówki mocy zrealizowano na czterech parach bipolarnych tranzystorów ON Semiconductor (na kanał) w układzie

push-pull. Przykręcono je bezpośrednio do dna obudowy, co tłumaczy jej wysoką temperaturę. EX-8 2.0 oddaje 100W/8Ω i 170W/4Ω na kanał w klasie AB, z czego pierwsze 5W w klasie A.

Zmiana siły głosu odbywa się za pośrednictwem sterowanej cyfrowo analogowej drabinki rezystorowej w 48 krokach. Potencjometr to stary klasyk – zmotoryzowany czarny Alps.

Jakość brzmienia

Odsłuchy rozpocząłem od połączenia z CX-8, który jest chyba optymalnym partnerem dla integry Ayre. Raczej nie szukałbym innego źródła, razem te dwa urządzenia brzmią jak jeden doskonale, nomen omen, zgrany muzyczny organizm, podkreślający najważniejsze aspekty „szkoły brzmienia Ayre”: dynamikę i muzykalność wyrażającą się poprzez nieprzeciętne nasycenie barw. Coś podobnego słyszałem swego czasu za pośrednictwem wzmacniacza Pass Labs INT-25, tj. rzadko spotykaną intensywność połączoną z pierwiastkiem lampowego ciepła. Pass był jeszcze gęstszy, bardziej „oleisty”, jego brzmienie miało postać szczególnej zawiesiny; Ayre jest podobnie muzykalny, ale nieco bardziej rozdzielczy i nieco mniej odurzający. Ujmując rzecz metaforycznie: zamiast kitwasić się do upadłego w dusznym pomieszczeniu, można zaczerpnąć odrobinę świeżego powietrza.

Brzmienie EX-8 2.0 należy określić jako barwne, nasycone, a zarazem bogate w szczegóły. Dynamika jest „mega”, wysoka moc wyjściowa powoduje, że wzmacniacz ten doskonale radzi sobie ze skokami głośności. Wystarczą zestawy głośnikowe



o przeciętnej skuteczności, by zapewnić dźwięk o dużej skali, z rozmachem, jakiego raczej nie oczekuje się od tak niepozornego na pierwszy rzut oka „piecyka”.

Niskie tony są kreślone pewnie, z odpowiednią siłą i szybkością. Ich głębia jest przepastna, co pokazała choćby nowa płyta jazzowego tria Moździer Danielsson Fresco pt. „Beamo” (FLAC 24/96). Wyczuwalne w tej części pasma ocieplenie nie ominęło także średnicy. Kontrola i różnicowanie basu są więcej niż przyzwoite, aczkolwiek do wzorcowego pod tym względem, ale też znacznie droższego L-509Z Luxmana wciąż trochę brakuje.

DYSTRYBUCJA W POLSCE



audiofast

www.audiofast.pl

Firma Audiofast od ponad 20 lat dostarcza najwyższej jakości sprzęt high-end audio. W swoim portfolio ma wiele uznanych marek, których produkty są adresowane do najbardziej wymagających, wyrafinowanych audiofilów. W dystrybucji firmy znajdują się m.in: Wilson Audio, Dan D’Agostino, Audio Research, Gryphon Audio Designs, PrimaLuna, Grimm Audio, Thixar, dCS, Usher Audio...

Środek pasma to nasycenie, ciepło i wyrafinowanie, „klej”, który łączy poszczególne części pasma, dając poczucie wyjątkowej spójności dźwięku. Ślady metaliczności, chropowatość? To nie ten adres.

Tony średnie są płynne, ale nie stępione; łagodne, ale nie zaokrąglone w sposób prowadzący do zamazania szczegółów czy zmulenia. Mało tego, w przekazie nie brak mikrodetali, informacji wykonawczych, jak nucenie pod nosem pianisty (Tomasz Stanko Quartet „Soul Of Things”) czy rezonowania strun kontrabasu po kontakcie z podstrunnicą (The Ray Brown Trio „Soular Energy”). Ayre wyraźnie wpuszcza też między instrumenty nieco powietrza i „aury”, więc nie ma mowy o mdławych, czy mało wyrazistych barwach.

Kolejny atut Ayre EX-8 2.0 to bardzo dobre zespolenie tonów średnich z soprano. W górnym podzakresie średnica została chyba minimalnie uprzywilejowana względem sopranów, niemniej takie odstępstwo od idealnej równowagi tonalnej bardzo łatwo wybaczyć. Zwłaszcza że brak szczególnej rozrzutności wysokich tonów sprawia, iż całościowo dźwięk odbiera się jako spójny i ciepły. Szczegółów jednak nie brakuje, jest ich dokładnie tyle, ile potrzeba, bez wyężdżania słuchu. Ayre spokojnie spełni więc oczekiwania szerokiej grupy odbiorców, którym zależy zarówno na analityczności (choć bez przesady), jak i ciepłych, nasyconych barwach.

Uwagę na integralność Ayre powinni zwrócić także miłośnicy bardzo dobrej stereofonii. Muzyka za pośrednictwem „ósemki” wyłania się z bardzo spokojnego, cichego

tła, co ułatwia śledzenie instrumentów i ich wybrzmień. Przekonująco prezentowana głębia sceny i różnicowanie planów ułatwia rekonstrukcję akustyki pomieszczenia, która z odpowiednimi realizacjami (np. płyty z wytwórni Naima) wypada wyśmienicie.

Podsumowanie

Ayre EX-8 2.0 oferuje dźwięk, który dostarcza wielu emocji i wrażeń. Jego charakter docenia się właściwie bez względu na repertuar. Razem z firmowym odtwarzaczem CD potrafi przykuć do fotela na długie godziny. Zasłużona rekomendacja.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Solidna budowa. Minimalistyczny wygląd. Barwne, dynamiczne i przestrzenne brzmienie

MINUSY: Na pewno nie jest urządzenie „eko”, co w końcu znajdzie odzwierciedlenie w wyższych rachunkach za energię

OGÓŁEM: Świetny wzmacniacz zintegrowany, który po rozbudowie (sekcja cyfrowa) staje się prawdziwie nowoczesnym, wszechstronnym hubem

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



Morel Avyra 622

Avyra 622 to studium przypadku, w którym prosta, ale inteligentna konstrukcja pokonuje prawa fizyki w zakresie niskich tonów

DETALE

PRODUKT

Morel Avyra 622

RODZAJ

Kolumny
podstawkowe

CENA

6.695zł (para)

WAGA

8kg (szt.)

WYMIARY

(SxWxG)

241x360x271mm

DYSTRYBUCJA

RAFKO Dystrybucja

www.rafko.com/pl

Ostatnio testowałem wolnostojące kolumny Avyra 633 i zachwycił mnie ich niepowtarzalny styl brzmienia, dlatego z wielką ciekawością przystąpiłem do odsłuchów kolejnego modelu tego izraelskiego producenta, tym razem podstawkowych Avyra 622. W przeszłości obecnego właściciela tej marki łączyły bliskie relacje z założycielami powstałego później Dynaudio, co miało duży wpływ na brzmienie kolumn obu firm, jednak Morel po swojemu dąży do celu, jakim jest dostarczanie słuchaczom maksymalnej przyjemności płynącej ze słuchania muzyki.

Na takim założeniu opierają się także podstawkowe Avyra 622, które – mimo minimalistycznego układu głośnikowego oraz znacznie mniejszych rozmiarów w porównaniu z wolnostojącymi Avyra 633 – są w stanie zapewnić niemal pełnopasmowy dźwięk z basem o zaskakującym zasięgu i masie.





Budowa

Avyra 622 skonstruowano w oparciu o skrzynki wykonane z płyt MDF oklejonych folią winylową. Tak jak w przypadku znacznie większych kolumn Avyra 633, uwagę zwracają boczne panele o wyszukanym kształcie. Głośnik nisko-średniotonowy jest wentylowany tunelem bas-refleks znajdującym się w tylnej części obudowy. Komorę, w której pracuje głośnik odtwarzający pasmo średnich

„Bas był tak samo soczysty i plastyczny, choć już nie tak potężny, mimo że trudno mieć zastrzeżenia do jego zasięgu”

i niskich tonów, obficie wytłumiono wełną syntetyczną, a prostą konstrukcyjnie zwrotnicę wykonano z elementów dobrej jakości, z cewkami powietrznymi oraz kondensatorami polipropylenowymi na czele. Sygnał do zwrotnicy doprowadzają pojedyncze, solidne terminale wejściowe z połączanymi stykami. Punkt podziału pasma między głośnikiem wysokotonowym a nisko-średniotonowym ustalono na 2,2kHz.

Dwudrożny układ głośnikowy tworzą oryginalne jednostki projektu i produkcji Morela. Zakres niskich oraz średnich tonów reprodukuje głośnik o średnicy 160mm z polipropylenową membraną i sztywnym koszem odlanym z metali lekkich. Uwagę zwraca nakładka centralna o znacznie większej średnicy niż w przypadku podobnych głośników. Nakładka ta znalazła się w newralgicznym miejscu – na styku

karkasu z membraną – co zapewnia jej dodatkowe usztywnienie.

W głośniku zastosowano cewkę o bardzo dużej średnicy oraz nietypowy układ magnetyczny z ferrytami umieszczonymi wewnątrz cewki, a nie na zewnątrz, jak w większości podobnych rozwiązań. Pozwoliło to osiągnąć wyższą wydajność w zakresie niskotonowym bez zwiększania zniekształceń, czego dowiodły możliwości podłogowych kolumn Avyra 633, oferujących rozciągnięty i efektywny bas przy zastosowaniu stosunkowo niewielkich głośników stożkowych.

Należy również podkreślić, że cewki o takiej średnicy mają kilkukrotnie większą powierzchnię, co znacząco poprawia odprowadzanie ciepła z uzwojenia. Dzięki temu nawet kompaktowe Avyra 622 są w stanie wytrzymać krótkotrwałe

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: dwudrożna, wentylowana (port bas-refleks umieszczony z tyłu)
- Przetworniki: 160mm głośnik nisko-średniotonowy z polipropylenową membraną, 28mm miękka kopułka wysokotonowa Acuflex z lekką aluminiową cewką
- Pasma przenoszenia: 35Hz–20kHz (+2dB, -3dB)
- Skuteczność/impedancja: 88dB/4Ω
- Moc ciągła/chwilowa: 160W/1000W
- Częstotliwość podziału: 2,2kHz
- Obudowa z dodatkowymi bocznymi panelami we wzorze drewna

przebieżania do 1kW! Dla większości kolumn podstawkowych jest to wartość nieosiągalna. Aby zredukować masę tak dużej cewki, zastosowano specjalny aluminiowy drut o sześciokątnym przekroju, co dodatkowo zwiększa powierzchnię zwojów i poprawia chłodzenie.

Zakres wysokich tonów obsługuje 28mm miękka kopułka jedwabna, zamontowana w specjalnej komorze tłumiącej, która obniża rezonans głośnika.

Kolumny wyposażono w ramowe, płócienne maskownice mocowane magnetycznie – rozwiązanie, które zapewnia estetyczny wygląd nawet po ich zdjęciu.

Jakość dźwięku

Monitory Avyra 622 swoim charakterem brzmienia, zwłaszcza plastycznością i barwą, przypominają podłogowe Avyra 633, czego się spodziewałem. Gdyby było inaczej, to byłoby to dla mnie niemiłe nie miłe zaskoczenie. Na szczęście brzmienie

ma ten sam, bardzo przyjemny dla ucha, miodny koloryt. Na czas testu podłączyłem je do tego samego wzmacniacza Accuphase E-270, co ułatwiło porównanie z modelem wolnostojącym.

Z zaskoczeniem stwierdziłem, że stosunkowo niewielkie Avyra 622 z równie dużym zaangażowaniem odtwarzają zakres niskich tonów. Bas był tak samo soczysty i plastyczny, choć już nie tak potężny, mimo że trudno mieć zastrzeżenia do jego zasięgu. W utworach Patricii Barber brzmienie instrumentów szarpanych, takich jak kontrabas, Avyra 622 odtwarzały nawet nieco bardziej konturowo niż podłogowe Avyra 633. Różnice sprowadzały się do charakterystycznych dla monitorów wyraźniejszych wybrzmień oraz lepszego zróżnicowania przekazu. Basu było wprawdzie mniej, ale jego jakość była wyższa.

Środkowy zakres pasma w Avyra 622 także przywodzi na myśl model wolnostojący. Plastyczność średnicy i fakt, że nie musi ona przebijać się przez dużo mocniejszy i potężniejszy bas jak w przypadku podłogowych Avyra 633, przełożyły się na pełniejszą i bardziej wyrazistą prezentację brzmienia instrumentów dętych czy dźwięków generowanych przez syntezatory. W muzyce Wyntona Marsalisa z albumu „The Magic Hour” dźwięk trąbki został odtworzony z blaskiem, dość otwarcie i bez nadmiernego tłumienia artykulacji. Z kolei piękne brzmienie retro syntezatorów w utworach Marka Bilińskiego z albumu „Ogród Króla Świtu” zostały przez Avyra



^ 622 odtworzone barwnie i harmonijnie, bez uszczerbku dla dynamiki.

Średnica gładko i bez wyraźnych podbarwień przechodzi w aksamitne,



spokojnie sączące się, ale dobrze zaakcentowane wysokie tony. Górne pasmo jest szczegółowe, a jednocześnie delikatnie stonowane – bez tendencji do ostrości czy też nadmiernego podkreślania dźwięku. Sopran prezentują zdecydowanie łagodniejszą i przyjemniejszą stronę brzmienia.

Jeśli chodzi o stereofonię, to okazała się bardziej kameralna, ale też precyzyjniejsza niż w przypadku podłogowych Avyra 633. Monitory Avyra bardziej skupiają się na prawidłowym umiejscowieniu poszczególnych źródeł pozornych w przestrzeni niż na szerokości i głębokości sceny, z czym lepiej radzą sobie kolumny podłogowe.

Podsumowanie

Choć nie mają tak potężnego i obszernego brzmienia jak wolnostojące Avyra 633, to jednak potrafią zaskoczyć zasięgiem basu, dzięki czemu wiele instrumentów operujących w tym zakresie brzmi swobodnie i bez większych ograniczeń. Poza tym monitory Avyra 622 odtwarzają muzykę z naciskiem na barwę, soczystość dźwięku, w którym szczegółowość łączy się z plastyczną średnicą i subtelnie złagodzonymi wysokimi tonami. To wszystko sprawia, że tych kolumn można słuchać godzinami bez zmęczenia i cieszyć się każdym odtwarzanym dźwiękiem. **Arkadiusz Ogrodnik**

DYSTRYBUCJA W POLSCE



RAFKO
— DYSTRYBUCJA —

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: Morel, 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



WYSTEROWANIE



PLUSY: Muzykalne, łagodne, barwne, a zarazem nasycone i plastyczne brzmienie. Precyzyjne stereo i nisko schodzący bas

MINUSY: Z pewnością nie są to kolumny służące do analizowania każdego dźwięku. Wzmacniacze lampowe o niskiej mocy mogą mieć problem z ich pełnymysterowaniem

OGÓŁEM: Avyra 622 zaskakują zasięgiem basu i zdolnością do przedstawiania precyzyjnej sceny dźwiękowej. Mają przyjemne barwne, wręcz miodowe brzmienie

OCENA OGÓLNA





DOŚWIADCZ AUTENTYCZNOŚCI OBRAZU I DŹWIĘKU

BLU-RAY + SACD



Produkty Magnetar Audio dostępne u autoryzowanych dealerów oraz w

sklep **RMS**.pl
hi-fi • kino domowe • akcesoria audio-video



Martin Logan Foundation C1

TEST



DETALE

PRODUKT

Martin Logan
Foundation C1

RODZAJ

Kolumna centralna

CENA

2.999zł

WAGA

8,2kg

WYMIARY

(SxWxG)

508x192x255mm

DYSTRYBUCJA

Polpak Poland
Sp. z o. o.

www.polpak.com.pl

Bazując na kolumnach Martin Logan Foundation można stworzyć kompletny system kina domowego, ale znamienne dla wszystkich konstrukcji głośnikowych z tej serii jest to, każda bez względu na budowę czy wielkość, cechuje się wysoką skutecznością. Oznacza to, że ten amerykański zestaw głośnikowy można napędzić niemal dowolnym amplitunerem kina domowego a uzyskany dźwięk będzie cechował się szybkim, kontrolowanym i kontrastowym przekazem.

Kolumna centralna Foundation C1 może okazać się dobrym pomysłem w przypadku, gdy chcemy zamienić swój system stereo w pełnoprawny zestaw wielokanałowy

Foundation C1 stworzono z myślą o obsłudze kanału centralnego w systemie wielokanałowym. Ta kolumna bazuje na wydajnym zestawie głośnikowym, pracującym w rzadko spotykanym dwuipółdrożnym



układzie składającym się z dwóch aluminiowych przetworników stożkowych oraz wyspecjalizowanej konstrukcji wysokotonowej Gen2 Folded Motion Tweeter S, mającej niebagatelny wpływ na brzmienie górnych rejestrów.

Budowa

Kolumnę centralną Foundation C1 wyposażono w kompaktową skrzynkę wentylowaną tunelem rezonansowym ulokowanym w obszarze tylnej ścinki. Z tego też względu kolumny nie powinno się wieszać na ścianie ani dosuwać blisko niej. Należy pamiętać,

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 53Hz-23kHz (+/-3dB rozproszenie 90°x90°)
- Skuteczność/impedancja: 93dB/4ohm
- Zalecana moc wzmacniacza: 15-150W
- Konstrukcja dwuipółdrożna
- Obudowa otwarta z pojedynczym układem bas-refleks wyprowadzonym z tyłu
- Punkty podziału w filtrach zwrotnicy: 2900Hz; 3200Hz
- Niskostratna zwrotnica oparta na wysokiej jakości podzespołach
- 24/25mm głośnik wysokotonowy Gen2 Folded Motion Tweeter S
- 2x140mm głośnik nisko-średniotonowy z aluminiową membraną
- Pojedyncze terminale wejściowe
- Dostępne wersje i kolory: czarny błyszczący, biały satynowy, orzech

żeby zawsze zostawić trochę wolnego miejsca za nią. Przekonałem się, że już odległość około trzydziestu centymetrów jest w zupełności wystarczająca dla uzyskania niepodbitego i czytelnego, a zarazem dość mocnego basu.

Foundation C1 bazuje na dwuipółdrożnym układzie głośnikowym, co jest dość rzadko spotykane w przypadku kolumn tego typu. Jeszcze bardziej egzotyczne wydają się być punkty podziału ustalone w filtrach zwrotnicy między poszczególnymi głośnikami. Wartości 2900Hz oraz 3200Hz wskazują, że projektantom najbardziej zależało na uzyskaniu możliwie wyrównanego poziomu ciśnienia akustycznego w rejonie

„Martin Logan Foundation C1, tak jak pozostałe kolumny z tej serii, oferuje czysty, efektowny dźwięk o szerokiej skali dynamiki”

wyższych partii średnich tonów i niższych partii tonów wysokich. Dzięki takiej charakterystyce głośniki zainstalowane w C1 są w stanie wiernie odtwarzać dialogi podczas oglądania filmów, jak również wokale artystów podczas odtwarzania koncertów. Układ głośnikowy obsługiwany jest przez dwa stożki nisko-średniotonowe z lekkimi i sztywnymi membranami wykonanymi z aluminium oraz specjalność Martina Logana w postaci mocno zaawansowanego technicznie głośnika wysokotonowego Gen2 Folded Motion Tweeter S, nawiązującego do słynnych elektrostatów tego producenta.



W tylnej części kolumny, tuż obok układu bas-refleks znalazły się pojedyncze, ale za to solidne terminale głośnikowe, wyposażone w szerokie nakrętki ułatwiające dokręcenie kabli wyposażonych w końcówki widelkowe. Uwagę zwraca również falowód o dużej powierzchni, w centrum którego zainstalowano głośnik wysokotonowy Gen2 Folded Motion Tweeter S. Łagodnie wyprofilowany falowód ma za zadanie nie tyle wzmocnić fale akustyczne w zakresie

wysokich tonów, co je odpowiednio ukształtować, dzięki czemu zakres średnio-wysokotonowy jest odtwarzany gładko i spójnie, co z kolei przekłada się na bardziej naturalne brzmienie.

Jakość dźwięku

Martin Logan Foundation C1, tak jak pozostałe kolumny z tej serii, oferuje czysty, efektowny dźwięk o szerokiej skali dynamiki. Ścieżki filmowe np. „Spectre”, „Pierwszy Człowiek” odtwarzane są tak,

że odbiorca jest wręcz zasypywany dużą ilością informacji, a szczegółowość dźwięku jest po prostu znakomita. Ale nie mniejszą uwagę przykuwa kreowana przestrzeń, bo ta generowana przez C1 jest kreślona trójwymiarowo z wyraźnie zaznaczonymi poszczególnymi planami w głębi sceny dźwiękowej, co w kinie domowym jest szczególnie ważne.

Amerykańska kolumna centralna w połączeniu z amplitunerem Anthem MRX SLM (i pozostałymi kolumnami) popisała się ekspresyjnym dźwiękiem. Wszelkie odgłosy pojawiające się w kanale centralnym miały w sobie dużo animuszu, ale też były trzymane pod pełną kontrolą. Szczególnie dobrze kolumna C1 poradziła sobie z przetwarzaniem wokali w muzyce w formacie wielokanałowym. Zarówno w przypadku koncertów Schillera, jak i progresywnego zespołu Porcupine Tree kolumna oddawała mnóstwo informacji, a przekaz był znakomicie zrównoważony. Brzmienie przez cały czas pozostawało w dobrej symbiozie z dźwiękiem z pozostałych kanałów. Nie występowały nadmierne rozjaśnienia czy wyostżenia drażniące uszy w zakresie wysokich tonów.

Ta centralna kolumna Martina Logana odtwarza dźwięk w taki sposób, że mamy wrażenie, iż jest on „naładowany energią”. Ale jest to typowe dla wszystkich konstrukcji z serii Foundation, więc dlaczego głośnik centralny miałaby mieć inny charakter brzmienia od pozostałych kolumn składających się na system kina domowego. Mimo



^ takiego energetycznego charakteru nie ma obawy, że górne rejestry będą zbyt męczące, narzucające się. To samo dotyczy przetwarzania niskich tonów – nie ma mowy o przebasowaniu, czy nadmiernym pogrubieniu dźwięku. Zachwyca natomiast wyjątkowa gładkość przekazu na przełomie średnicy i górnych rejestrów, co jest niewątpliwie zasługą precyzyjnie zestrojonej zwrotnicy.

DYSTRYBUCJA W POLSCE



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 suportu 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...

Podsumowanie

Martin Logan Foundation C1 znakomicie wywiązuje się ze swojej roli, a do tego należy do grona najkorzystniej wycenionych kolumn stworzonych z myślą o kinie domowym w ofercie Martina Logana. Co ciekawe relatywnie niska cena idzie tutaj w parze z atrakcyjnym wzornictwem i starannym wykonaniem oraz brzmieniem zasługującym na wysokie noty. C1 doskonale radzi sobie z wyławianiem szczegółów z muzyki w formacie



wielokanałowym oraz z prawidłowym pokazywaniem natury brzmienia wokali. Zaś w filmach znakomicie podkreślane są efekty rozgrywające się na pierwszym planie, ale także mamy znakomity wgląd w głąb sceny dźwiękowej.

Jeśli zatem poszukujecie Państwo dobrze wycenionej i ładnie prezentującej się kolumny centralnej, oferującej dźwięk wysokiej jakości to oferta Martina Logana w postaci modelu C1 powinna jak najbardziej stanowić opcję godną rozważenia.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Precyzja, czytelność, szczegółowość i rozłożenie, wręcz trójwymiarowo kreślona głębia sceny dźwiękowej

MINUSY: Ze względu na tunel rezonansowy ulokowany z tyłu nie można wieszać ich na ścianie, bądź ustawiać zbyt blisko niej

OGÓŁEM: Foundation C1 można określić mianem kolumny niezbędnej do tego, aby poczuć prawdziwy kinowy klimat brzmienia systemu wielokanałowego. Dzięki wysokiej skuteczności i efektownemu brzmieniu ta kolumna centralna sprawdzi niemal w każdym zestawieniu

OCENA OGÓLNA



Paradigm[®]



DEFIANCE



WiiM AMP PRO

TEST

NAJLEPSZY ZAKUP

hificlass.



DETALE

PRODUKT

WiiM AMP PRO

RODZAJ

Wzmacniacz
z funkcją sieciową
i streamerem

CENA

1.999zł

WAGA

1,84kg

WYMIARY

(SxWxG)
190x63x190mm

DYSTRYBUCJA

Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o.

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

Dzięki zwartej konstrukcji i wysokiej funkcjonalności WiiM AMP stał się prawdziwym bestsellerem. Nic dziwnego, że producent zdecydował się wprowadzić jego udoskonaloną wersję PRO. W porównaniu z wersją podstawową zmiany obejmują nie tylko wzmacniacz (o znacznie zwiększonej wydajności prądowej), ale także przetwornik

WiiM AMP PRO to ewolucja niezwykle popularnego wzmacniacza, która zmienia reguły gry w budżetowym audio

cyfrowo-analogowy oraz wzmacniacze operacyjne w sekcji analogowej.

Najważniejszą cechą WiiM AMP-a pozostaje niezależność od zewnętrznych źródeł sygnału – urządzenie bazuje na wbudowanym odtwarzaczu sieciowym, który

^ umożliwia słuchanie muzyki z różnych platform cyfrowych. Muzykę można również odtwarzać z urządzeń przenośnych (np. smartfonów) oraz z dysków NAS, dzięki czemu do stworzenia systemu stereo potrzebne są tylko kolumny głośnikowe.

Budowa

WiiM AMP PRO wykorzystuje wzmacniacz klasy D o mocy wyjściowej 120W przy 4-omowym obciążeniu. Przy tak kompaktowych wymiarach urządzenie osiąga



imponujące parametry. Nowe stopnie końcowe charakteryzują się większą wydajnością prądową i zachowują stabilność pracy w całym zakresie mocy, niezależnie od poziomu głośności czy charakterystyki podłączonych kolumn. Rezultatem jest czystszy dźwięk o obniżonym poziomie zniekształceń i szumów. W porównaniu z poprzednią wersją zmiany objęły również tor cyfrowy z nowym przetwornikiem DAC ESS ES9038Q2M (szerszy zakres dynamiki i niższe zniekształcenia); wzmacniacze operacyjne Texas Instruments (wyższa seria) oraz sekcję analogową (nowy projekt pozwolił zmniejszyć przesłuchy międzykanałowe i poziom szumów).

WiiM AMP PRO to wzmacniacz o nieprzeciętnej funkcjonalności, który mimo kompaktowych rozmiarów łączy w sobie nowoczesny design z zaawansowanymi możliwościami sterowania. Minimalistyczny przedni panel z wielofunkcyjnym pokrętkiem zapewnia podstawową obsługę, podczas gdy ergonomiczny pilot z funkcją głosową i rozbudowana aplikacja WiiM



Home (na iOS i Android) pozwalają na zdalne dostrojenie ustawień. Urządzenie współpracuje z asystentami głosowymi, takimi jak Amazon Alexa, Google Assistant i Siri, a dzięki łączności Bluetooth 5.3 oraz Wi-Fi 6E umożliwia bezproblemowy streaming z platform muzycznych i zasobów sieciowych. Co istotne, wzmacniacz może bezprzewodowo łączyć się z kolumnami aktywnymi, stając się częścią systemu multi-room. Zaawansowane opcje personalizacji brzmienia obejmują ponad 20 gotowych ustawień EQ oraz 10-pasmowy korektor

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc: 2x60W przy 8Ω; 2x120W przy 4Ω
- Sieć: Wi-Fi 6E (po aktualizacji oprogramowania), 2,4GHz i 5GHz; Ethernet
- Łączność bezprzewodowa: Wi-Fi 2,4GHz/5GHz/6GHz, Bluetooth 5.3
- Wsparcie dla formatów: MP3, ALAC, APE, FLAC, WAV, WMA, OGG, AIFF
- Streaming: Chromecast Audio, Wi-Fi Multiroom Streamer, Roon Ready, kompatybilny z Alexa, Google Assistant, Stream Hi-Res Audio firmy Spotify, Amazon Music, TIDAL i inne
- Wejścia cyfrowe: HDMI ARC, optyczne, USB-A
- Wejścia analogowe: 1 para stereo RCA
- Wyjście subwooferowe
- Korekta dźwięku: Equalizer (opcja dostępna za pośrednictwem bezpłatnej aplikacji WiiM Home)
- Pilot zdalnego sterowania z funkcją głosową (na wyposażeniu standardowym)

graficzny, pozwalający dopasować charakter dźwięku do indywidualnych preferencji.

Choć wzmacniacz zaprojektowano z myślą o funkcjach sieciowych, to na tylnym panelu nie zabrakło niezbędnych złączy. W sekcji cyfrowej znajdziemy port USB-A, złącze HDMI ARC oraz standardowe wyjście optyczne. Część analogowa obejmuje parę gniazd RCA umożliwiających podłączenie zewnętrznych źródeł, takich jak gramofon czy odtwarzacz CD. Producenci zadbali także o wyjście subwooferowe, które przyda się zwłaszcza w większych pomieszczeniach.

Jakość dźwięku

W porównaniu z poprzednią wersją, WiiM AMP PRO operuje dźwiękiem z jeszcze większym rozmachem. Swoboda, z jaką buduje przestrzeń i przetwarza pasmo basowe, zasługuje na uznanie. Chyba nikt nie spodziewałby się po tak niewielkiej konstrukcji tak dużych możliwości pod względem oddawanej mocy. Już WiiM AMP zaskakiwał pod tym względem, ale PRO osiąga jeszcze więcej – umożliwia to łączenie go z dużymi kolumnami podłogowymi, które wymagają sporych dawek prądu.

Podczas testu, podobnie jak model poprzedni, PRO napędzał te same zestawy głośnikowe – najpierw kolumny podstawkowe Chario Premium 1000, a później wolnostojące Piega Classic 5.0. Zaskoczył mnie rozmach, z jakim wzmacniacz ten operuje dynamiką. Na nieprzeciętnej energii korzysta zwłaszcza muzyka elektroniczna i rockowa – bas pulsuje z tempem, jakiego można by się spodziewać po znacznie droższych wzmacniaczach.

„WiiM AMP PRO to jeden z najlepiej brzmiących wzmacniaczy klasy D w swojej kategorii cenowej”



Utwory AC/DC zabrzmiały z werwą dzięki nienagannie kontrolowanemu i zróżnicowanemu basowi. Z kolei kompozycje z albumu „Host” Paradise Lost zostały przekazane przestrzennie i efektownie, z dobrze zaznaczonym zakresem niskich tonów, co w tej muzyce ma szczególne znaczenie dla budowania właściwego klimatu.

Pokusilem się również o odsłuch WiiM AMP PRO w konfiguracji 2.1, podłączając do niego subwoofer Klipsch R-8SW. Sesja z filmem „Ucieczka z Nowego Jorku”,

z fantastyczną muzyką Johna Carpentera i Alana Howartha, pokazała, że nawet w takich warunkach WiiM czuje się jak ryba w wodzie, oferując potężny i zamaszysty dźwięk, godny amplitunerów kina domowego. Muzyka towarzysząca tej znakomitej produkcji z lat 80. ubiegłego wieku budowała niesamowity klimat, dźwięk był przestrzenny, obszerny, gęsty i namacalny. Uderzająca była również czystość brzmienia, zwłaszcza w zakresie wysokich tonów, co tylko potwierdziło, że WiiM AMP PRO

^ jest pod tym względem lepszy od modelu podstawowego.

Niewielki WiiM AMP PRO zaskakuje dojrzałością w odtwarzaniu średnicy. Zachowując naturalną barwę, ta część pasma jest całkowicie pozbawiona

DYSTRYBUCJA W POLSCE



KONSBUD
Sp. z o.o.

<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 amerykański producent głośników Klipsch, głośników i subwooferów marki SVS, elektroniki domowego audio marki Onkyo i Integra, odtwarzaczy sieciowych audio marki WiiM, słuchawek niemieckiej marki Beyerdynamic, uchwytów i przewodów marki Techlink. Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o. współpracuje z najlepszymi sklepami audio w Polsce oraz największymi sieciami sklepów RTV-AGD.

chropowatości. Gładkość brzmienia powoduje, że rozpoznanie klasy, w której pracuje wzmacniacz, stanowi wyzwanie nawet dla wytrawnego słuchacza. I choć niektórym może brakować nieco większej gęstości w brzmieniu instrumentów, pełniejszej saturacji itp., to ogólne wrażenia pozostają satysfakcjonujące. Dynamika i rozdzielczość są na wysokim poziomie, a subtelnie zaakcentowana barwa stanowi przyjemny dodatek do całości.

Równie imponująco prezentuje się przestrzenność dźwięku. PRO precyzyjnie rozkłada poszczególne instrumenty na scenie dźwiękowej, zachowując przy tym spójność niezależnie od gatunku muzyki. W najbardziej złożonych utworach klasycznych nie osiąga co prawda tak drobiazgowej precyzji lokalizacji instrumentów, jak droższe wzmacniacze, ale nadrabia te niedoskończoności dynamiką oraz szybkością reakcji.

Podsumowanie

WiiM AMP PRO to jeden z najlepiej brzmiących wzmacniaczy klasy D w swojej



kategorii cenowej. Dokładając do tego w pełni funkcjonalny odtwarzacz sieciowy, otrzymujemy urządzenie imponujące stosunkiem jakości do ceny. Bezproblemowo obsługuje zarówno streaming z popularnych serwisów muzycznych, jak i odtwarzanie plików z zasobów lokalnych.

Mimo kompaktowych wymiarów urządzenie to zaskakuje wydajnością i skalą brzmienia. Swoboda, z jaką operuje mocą, pozwala mu na współpracę z niemal dowolnymi kolumnami głośnikowymi. Dzięki temu skutecznie poradzi sobie nawet z nagłośnieniem przestronnych pomieszczeń.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Żywe, czyste i dynamiczne brzmienie z przestrzenną i precyzyjną sceną dźwiękową. Motoryczny bas o bardzo dobrej kontroli

MINUSY: W tej cenie ciężko doszukać się istotnych wad

OGÓŁEM: WiiM AMP PRO wyróżnia się uniwersalnością w doborze kolumn głośnikowych. Zintegrowany odtwarzacz strumieniowy znacząco upraszcza konfigurację systemu, co szczególnie docenią zwolennicy minimalistycznych rozwiązań audio

OCENA OGÓLNA



ONKYO®



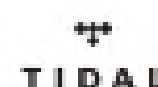
TX-8470

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

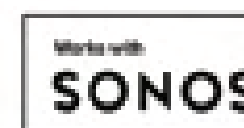


ROON
READY

8K4K



HDMI
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE



THE HEARTBEAT OF ENTERTAINMENT



WK Audio The RAY



TEST

Do testu trafiły kable głośnikowe ze środka oferty polskiej marki WK Audio, bardziej znanej poza granicami naszego kraju, niż u nas

Markę WK Audio powołał do życia architekt, a prywatnie pasjonat audio, muzyki i dobrego brzmienia, pan Witold Kamiński - stąd inicjały WK w nazwie firmy. Pierwszym produktem wprowadzonym na rynek z jej logo była platforma antywibracyjna, która sprzedawana jest do dziś, jednak obecnie działalność WK Audio skupia się głównie na wysokiej jakości kablach dla systemów audio. Oferta podzielona jest na trzy serie, najwyższą The RED, środkową The RAY i w końcu najniższą, The ONE. W każdej z nich znajdują się kable zasilające, głośnikowe i interkonekty, a dodatkowo w ramach serii The RED producent oferuje również łączówki cyfrowe.

WK Audio nie chwali się szczegółami konstrukcji swoich kabli wychodząc z założenia, że nie ma powodu, by ułatwiać chętnym kopiowanie kabli nad projektami których, spędził mnóstwo czasu. Wiedza w zakresie materiałoznawstwa, geometrii przewodników, właściwości

DETALE

PRODUKT

WK Audio TheRAY

RODZAJ

Kabel głośnikowy

CENA

4 900 EUR (Basic)

5.500 EUR
(Exclusive)

DYSTRYBUTOR

WK Audio

www.wkaudio.com



izolacyjnych materiałów ekranujących a to wszystko wypełnione latami poszukiwań, eksperymentów i odsłuchów doprowadziły do powstania oryginalnych konstrukcyjnie kabli bardzo wysokiej jakości. Dlatego niechęć do dzielenia się rozwiązaniami, do których doszedł samodzielnie, jest zrozumiała, a WK Audio nie jest jedynym producentem kabli, który strzeże swoich rozwiązań. Niejako sztandarowym przykładem, który zawsze przychodzi mi do głowy jako pierwszy, jest brytyjski TelluriumQ.

Na internetowej stronie WK Audio producent podkreśla współpracę z czołowym dystrybutorem sprzętu high-end firmą RCM z Katowic. Dzięki temu swoje pomysły na dobry dźwięk może testować w systemach audio z najwyższej półki zestawionych przez ekipę tego dystrybutora. Z tej współpracy wynika zapewne również stosowanie wysokiej klasy wtyków pochodzących z firmy Furutech, której dystrybutorem jest właśnie RCM.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Wykonywany ręcznie
- Wtyki Furutech, widełki lub banany - FP 201R w wersji Basic; CF 201/202R NCF + drewniane pudełko w wersji Exclusive
- Przewodniki z miedzi o wysokiej czystości, żyły o przekroju 2 mm²
- Autorska geometria, kilka rodzajów materiałów tłumiących wibracje
- Długość standardowa: 2 x 2,5m (inne na zamówienie)

Budowa

Kabel głośnikowy The RAY to, jak wspominałem wcześniej, przedstawiciel środkowej serii w ofercie WK Audio. Oferowany jest w dwóch wersjach - Exclusive z topową terminacją widełkami CF-201R NCF (jeśli kupujący decyduje się na banany to wykorzystywane są CF-202R NCF) oraz Basic z nieco tańszymi widełkami Furutech FP-201R. W wersji Exclusive kabel dodatkowo dostarczany jest w eleganckim drewnianym pudełku, którego tańsza opcja jest pozbawiona.

Kabel umieszczony w ładnej niebieskiej koszulce jest dość gruby, a w porównaniu choćby z używanym przeze mnie Soyatonem Benchmark MK2, wręcz bardzo gruby (choć w ofercie różnych producentów łatwo można znaleźć jeszcze grubsze „pytony”). Co ciekawe, tak duża średnica nie powoduje znaczącej sztywności, co jest zdecydowanym plusem tej konstrukcji, bo im sztywniejszy kabel, tym trudniej jest go ułożyć w systemie. Duża średnica nie wiąże się również ze szczególnie dużą wagą (co też ma znaczenie, bo duża waga z kolei obciąża złącza, do których kabel jest podłączony, co w ekstremalnych przypadkach może nawet doprowadzić do ich uszkodzenia), to z kolei pokazuje, że wielkość tego kabla wynika przede wszystkim z ilości/grubości warstw izolujących, tudzież tłumiących wibracje.

O tym co jest w środku koszulki przyozdobionej dodatkowo świetnie wykonanymi, eleganckimi aluminiowymi elementami - tulejami i spliterami - wiemy niewiele. Jak podaje WK Audio, wszystkie



swoje kable firma wykonuje ręcznie z miedzi o wysokiej czystości. W The RAY zastosowano żyły o przekroju 2mm kwadratowych, które zostały ze sobą splecione zgodnie z autorską geometrią. Jak już wspominałem, grubość kabla wynika z zastosowania nie jednego, ale kilku różnych materiałów, których rolą jest tłumienie szkodliwych wibracji. Na wspomnianych aluminiowych elementach kabla strzałkami zaznaczono kierunek jego podłączenia. Całość prezentuje się po pierwsze elegancko, mogąc w tym zakresie konkurować z większością kabli dostępnych na rynku, a po drugie, za sprawą średnicy i przyjemnej dla oka koszulki, efektownie. Po ocenie estetyki The RAY zostało mi więc go podłączyć w swoim systemie i sprawdzić, czy brzmieniem dorównuje jakości wykonania.

Brzmienie

W czasie testów kabel WK Audio The RAY połączył mój tranzystorowy wzmacniacz zintegrowany w klasie A, czyli GrandiNote

Shinai, z kolumnami tego samego producenta, modelem MACH4. Krótsze odsłuchy przeprowadziłem również ze wzmacniaczem lampowym Qualiton 300B, a także wykorzystując kolumny AudioForm M200. Źródłami w teście były moje referencyjne komponenty. Na cyfrowym froncie pracował pasywny serwer muzyczny z zainstalowanym Roonem, wyposażony w kartę JCAT XE EVO USB (z zewnętrznym zasilaniem) z upgradem w postaci firmowego zegara OCXO (także z osobnym zasilaniem), połączony kablem USB David Laboga Custom Audio Expression Emerald Mk2 z przetwornikiem cyfrowo-analogowym LampizatOr Poseidon. Na froncie analogowym wykorzystałem gramofon J.Sikora Standard Max z ramionami tej samej marki KV12 Max i KV9 uzbrojonymi (odpowiednio) we wkładki AirTight PC3 i LeSon LS10 MKII. Sygnał z wkładek wzmacniał przedwzmacniacz gramofonowy GrandiNote Celio MK IV. Jak już wspominałem wcześniej, w moim systemie



jako referencji używam kabla głośnikowego innego polskiego producenta, Soyatonu, modelu Benchmark MK2. Oczywiście jest, że, chcąc nie chcąc, testowany kabel, a właściwie uzyskiwane z nim brzmienie, od pierwszych chwil porównywałem ze znanym mi na co dzień. W końcu system był ten sam, pokój ten sam, te same albumy, a jedyną różnicę stanowił kabel głośnikowy.

Słowo RAY, którym producent nazwał ten model, ma w języku angielskim kilka znaczeń. Kolor koszulki, w którą go ubrano, może kojarzyć się z morzem, a idąc tym tropem można dojść do niezwykłej ryby zwanej płaszczką. Tyle tylko, że, być może po części w związku z prawdziwym wybuchem pięknej, słonecznej wiosny, a po części pierwszymi wrażeniami z odsłuchu, nazwa skojarzyła mi się niemal od razu z promieniem. Podczas testowania rzeczonoego kabla pierwsze wiosenne promienie słońca, wdzierały się do mojego pokoju niosąc mnóstwo pobudzającej do życia energii i wywołując tym samym uśmiech na twarzy. Co ciekawe zamiana kabla Benchmark MK 2 na WK Audio The RAY wywołała podobny efekt mimo, że temu pierwszemu wcale nie brakuje energii, a jego brzmienie też potrafi wywoływać uśmiech na mojej twarzy...

Na początek posłuchałem płyty Adama Czerwińskiego „No Name Yet”, pierwszej strony z moim kablem, drugiej po zamianie na testowany The RAY. Muzyka jazzowa gwooli jasności, z tym drugim zabrzmiała, jakby dostała zastrzyk dodatkowej energii, a przynajmniej tak to właśnie odebrałem.

Rzecz nie w tym, że wcześniej jej brakowało, ale teraz było jej jeszcze więcej powodując efekt podobny, do zmiany bardziej zrelaksowanej interpretacji tego samego utworu na bardziej żywiołową. Każdy kawałek można przecież zagrać na różne sposoby korzystając z tych samych

„Słowem kluczem w jego przypadku jest: energia, bo przekaz wręcz nią kipi, ale nie dzieje się to kosztem kontroli”

nut. Raz zabrzmiał spokojniej, w bardziej zrelaksowany sposób (Soyaton), a innym razem będzie kipiął i zarażał energią, mocniej słuchacza pobudzając (WK Audio). Rzecz nie w tym, który sposób jest lepszy, ale raczej w tym, czego oczekuje słuchacz, albo jakiej muzyki słucha, lub co pasuje lepiej do danego systemu.

Ten nieco bardziej zrelaksowany sposób grania lepiej pasował, do płyty Adama Czerwińskiego przynajmniej na moje ucho (choć może to być również kwestia przyzwyczajenia) ale już na krążku Raya Gainesa „I Got The T-Bone Walker Blues” dodatkowa porcja skoncentrowanej (zwłaszcza w fazie ataku dźwięku) energii serwowana przez The RAY, bardziej mnie wciągnęła w klimat tego klasycznego, rytmicznego bluesa. Na tym krążku słysząc było również, że testowany kabel bardziej dociąga dół pasma, acz robi to z wyczuciem, bez jego nadmiernego podkreślania. Uderzenia w bębny, czy elektryczny bas były więc mocniejsze i cięższe, ale co ważne bez rozmywania konturu. Bas pozostawał

^ odpowiednio zwarty, szybki i dobrze zróżnicowany. Większa energia w tej części pasma podkreślała ważne dla bluesa elementy, jakimi są tempo, rytm i timing. One wszystkie z Bechmarkiem MK2 były oddawane bardzo dobrze, tyle że z The RAY wypadały jeszcze lepiej, a na pewno bardziej wyraziście, efektowniej, co w tego rodzaju muzyce doskonale się sprawdziło.

Płyta Dżemu „Akustycznie”, a potem choćby „The Percussion Record” The O-Zone Percussion Group, podkreśliły zalety oferowane przez testowany kabel także i na drugim skraju pasma. Otwartość, dźwięczność i, tu także, dość wysoka energia przełożyły się na efektowne, ale nie efekciarskie(!) brzmienie blach perkusji, tudzież szeregu instrumentów perkusyjnych. Kabel głośnikowy WK Audio nie miał tendencji do rozjaśniania ani utwardzania wysokich tonów, dbał za to o ich dobre różnicowanie. Dlatego też nawet miotełki w rękach perkusistów brzmiały czysto, więc łatwo było usłyszeć osobne uderzenia (czy głośnięcia) blach, które nie zlewały się w jednostajny szum. Pokazywało to jednocześnie, że nie tylko różnicowanie, ale i rozdzielczość testowanego kabla pozycjonują go w gronie konkurentów z najwyższej półki.

Drugi ze wspomnianych albumów to popis całego zespołu perkusyjnego dający możliwość wykazania się systemowi audio i jego poszczególnym komponentom w zakresie właściwie całego pasma. Nie zmienia to faktu, że najbardziej efektownie brzmią na nim oba skraje. Dół dzięki wielkim, potężnie brzmiącym bębnom



pokazuje, że system wsparty The RAY potrafi zejść naprawdę nisko i przekazać zarówno szybkość uderzeń pałeczek, jak i ogromną energię generowaną przy ich uderzaniu w bębny. Z drugiej strony wibrafon i „przeszkadzajki”, które często (z innym kablem) potrafią prawie zakłuć w uszy, to jednak z testowanym WK Audio zabrzmiały bardzo dobrze. Dźwięcznie, przenikliwie, ale bez przekraczania granicy, za którą dźwięk staje się nieprzyjemny. A że jest to granie szybkie, dynamiczne i kipiące energią, pozwoliło kablowi głośnikowemu WK Audio pokazać pełnię swoich możliwości.

Na płytach wspomnianego Dżemu, oraz Patricii Barber, czy rockowych nagrań Pink Floyd, Aerosmith i Dire Straits, uwagę zwracałem w równym stopniu na popisy gitarzystów, jak i znakomite wokale. Zarówno te pierwsze, jak drugie zostały pokazane w bardzo przekonujący sposób. Każdy brzmiał na swój własny, charakterystyczny sposób, a maniery i indywidualne popisy wokalne nie były



w stanie wytrącić The RAY z równowagi. Mój kabel Benchmark MKII nieco bardziej wypełnia i dociąża środek, a co za tym idzie wokale w jego wykonaniu, ale i część instrumentów mocno operujących w zakresie średnicy, wypadają bardziej namacalnie. Natomiast z The RAY miały więcej energii, tzw. pazura i to mimo tego, że testowany kabel pokazywał je jakby z większego dystansu. Lokalizacja źródeł pozornych okazała się niezwykle precyzyjna, podobnie jak gradacja planów. Dzięki wspominanej przeze mnie wcześniej wysokiej energii przekazu i umiejętności odtworzenia koncertowej atmosfery, moje ulubione nagrania live wciągały mnie i angażowały bez reszty.

Podsumowanie

WK Audio The RAY to kabel głośnikowy wysokiej klasy, acz mający swój dość wyrazisty charakter. Słowem kluczem w jego przypadku jest: energia, bo przekaz wręcz nią kipi, ale nie dzieje się to kosztem kontroli. Atak dźwięku jest mocny, ale

nie utwardzony, bas schodzi nisko, jest potężny, ale jednocześnie wystarczająco zwarty, szybki i dobrze zróżnicowany. Na górze pasma dzieje się dużo, bo i tu nie brakuje energii, świeżości, dźwięk jest otwarty i pełen powietrza. Oba skraje pasma, choć dość mocno zaznaczone, są dobrze zszyte z pełną, barwną średnicą tworząc wraz z nią koherentną, żywiołową, acz utrzymaną w ryzach całość.

To kabel, który sprawdzi się w wielu systemach z wysokiej półki. Szczególnie polecam go osobom dysponującym systemami audio, których brzmienie

jest nazbyt spokojnie, zachowawcze. Gdyby ich właściciele chcieliby „ożywić” dźwięk wprowadzając do niego więcej energii i kolorytu, to The RAY, jest dobrym rozwiązaniem. Ta charakterystyczna wysoka energia, którą The RAY wnosi sprawdzi się w każdym rodzaju muzyki, bo nawet akustyczny jazz, czy wokalistyka zabrzmia lepiej wysyczone energią. Taki sposób prezentacji najwięcej radości powinien przynieść fanom rocka, metalu, ale i dużej symfoniki, a więc gatunkach, gdzie energia odgrywa kluczową rolę.

WK Audio The RAY to świetna, choć nie tania jak na polskie warunki propozycja.

Przypomnę, że jest jeszcze tańsza opcja, a mianowicie seria The ONE, która nieznacznie ustępuje The RAY. Jeśli jednak, ktoś rozważa zakup kabli na poziomie cenowym The RAY to koniecznie powinien porównać ten kabel z równorzędnymi produktami nawet najbardziej renomowanych światowych producentów. Zapewniam, że kable od polskiego producenta WK Audio, wcale im nie ustępują, a w wielu aspektach wręcz je przewyższają! Obecnie największym rynkiem zbytu jest dla WK Audio rynek azjatycki, gdzie cieszą się dużym uznaniem.

Marek Dyba

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.wkaudio.com

Firma WK AUDIO powstała z pasji do muzyki jej pomysłodawcy i założyciela Witolda Kamińskiego z zawodu architekta z ponad dwudziestoletnim doświadczeniem. Pracując w tym zawodzie zdobył

wiedzę i doświadczenie z zakresu drgań, materiałoznawstwa, zasad konstrukcji i projektowania, co jak się później okazało, było bardzo pomocne w jego działalności w branży audio. Ale zanim jeszcze powstała firma WK AUDIO Witold Kamiński przez wiele lat współpracował z redakcją magazynu High Fidelity i dlatego miał okazję posłuchać niezliczonej ilości sprzętu audio, częstokroć zawrotnie drogiego. Obecnie WK AUDIO to niewielka manufaktura nastawiona na niskoseryjną, ręczną produkcję elementów systemu audio. Pierwszym z nich była platforma antywibracyjna, ale ostatecznie firma wyspecjalizowała się w tworzeniu wysokiej jakości kabli audio. Założycielowi WK AUDIO przyświeca cel tworzenie możliwie najlepszych, bezkompromisowych produktów z pominięciem procedur typowych dla produkcji wielkoseryjnej. Nie ma więc optymalizacji produkcji i cięcia kosztów, a każdy pojedynczy element jest wiernym odwzorowaniem swojego prototypu, który został uznany za referencyjny. Większa część produkcji sprzedawana jest na rynku azjatyckim, gdzie kable WK Audio są bardzo cenione.

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Energetyczne, dynamiczne, otwarte, szybkie granie z bardzo dobrym PRAT-em

MINUSY: Nie jest idealnie neutralny

OGÓŁEM: To kabel, który daje ogromną frajdę ze słuchania muzyki, gdyż „energetyzuje” przekaz, a ponadto łączący tę cechę z naturalnością, otwartością i wyrafinowaniem godnym najwyższej półki

OCENA OGÓLNA



TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN



EKSPERCI DOBREGO BRZMIENIA

MUZYCZNY LUKSUS
NA WYCIĄGNIĘCIE DŁONI



Od 30 lat doradzamy miłośnikom muzyki i sztuki filmowej, jak stworzyć ich wymarzone systemy audiowizualne. Nasi pracownicy dysponują wiedzą i doświadczeniem, które pozwalają dobrać poszczególne elementy zestawu tak, aby dźwięk i obraz były w pełni satysfakcjonujące. W każdym salonie znajdują się multimedialne sale odsłuchowe, bo na pierwszym miejscu zawsze stawiamy zadowolenie naszych klientów – zarówno z dźwięku, jak i z obrazu.

30^{lat}
TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl





TEST

Ricable Invictus Speaker Reference MkII



DETALE

PRODUKT

Ricable Invictus
Speaker Reference

RODZAJ

Kabel głośnikowy

CENA

6.489 zł (2x2m)

6.999 zł (2x2,5m)

7.369 zł (2x3m)

7.119 zł (2x4m)

8.779 zł (2x5m)

DYSTRYBUCJA

Instal Audio

www.ricable.pl

Flagowa konstrukcja wśród kabli głośnikowych Ricable w udoskonalonej wersji MkII – sprawdzamy co się zmieniło względem wyjątkowo udanego poprzednika

Kable włoskiej marki Ricable często goszczą na naszych łamach, więc tym bardziej mi miło, że mogę się zapoznać ze zmodyfikowaną wersją topowego kabla głośnikowego Invictus Speaker Reference, o którym włoski producent mówił, że jest to najlepszy kabel głośnikowy, jaki kiedykolwiek znalazł się w ofercie Ricable. Przetestowałem już wiele produktów Ricable poczynając od najtańszych i każdy kolejny model, z coraz wyższej serii, zaskakiwał mnie pozytywnie, zarówno jakością dźwięku, jak i wykonaniem. Zauważyłem też taką prawidłowość, że gdy jakiś model zbierał znakomite recenzje w mediach branżowych i pochlebne opinie użytkowników,

bardzo szybko Ricable zabierał się za dopieszczanie tego modelu, co prowadziło ostatecznie do wprowadzenia na rynek jego nowej wersji. To samo spotkało Invictus Reference, który oznaczony jest jako MkII.

Jego konstrukcję udoskonalono w kilku obszarach w tym także w kwestii wyglądu. Ma on przede wszystkim utrzymać dużą przewagę nad konkurencyjnymi produktami możliwościami sonicznymi przy zachowaniu dotychczasowej ceny. W ramach topowej serii Invictus pojawiły się niedawno również nowe interkonekty analogowe Signal Reference (kabel w wersji RCA) oraz XLR Reference.



Budowa

Invictus Speaker Reference MKII skonstruowano w oparciu o przewodniki wykonane z miedzi MARC (Multicore Annealed Ricable Conductor) 7N o czystości 99.99999%. Przewodniki z miedzi MARC (wytwarzane w specjalnym procesie produkcyjnym) według producenta cechują się aż o 70% wyższą jakością przewodzenia, niż przewodniki wykonane z tradycyjnej miedzi OFC.

W wersji MkII zastosowano system RNR (Ricable Noise Reduction) polegający na pokryciu przewodników germanem w udoskonalonym, autorskim procesie produkcji, co wpływa korzystnie na redukcję szumów, a także czystość sygnału. Względem poprzedniego modelu wprowadzono również nowy materiał izolacyjny wykonany tym razem z przetworzonej bawełny mający za zadanie jeszcze bardziej wzmocnić podwójny ekran, a także zwiększyć naturalność brzmienia poprzez zachowanie korzystnych właściwości elektrycznych przewodników. W obszarze izolacji zastosowano również



udoskonalony, podwójny polimerowy dielektryk R-TEC.

Podwójny system ekranujący składa się z wewnętrznej warstwy, którą tworzą mylar, aluminium i magnez oraz z zewnętrznej, w postaci gęstego opłotu z cynowanej miedzi. Kable zakończone są wysokiej jakości wtykami z miedzi OFC pokrytej 24-karatowym złotem wychodzącymi z cylindrycznej niemagnetycznej osłony pokrytej z zewnątrz powłoką z włókna węglowego. Wtyki wyposażono w system regulujący siłę docisku do gniazda, dzięki czemu elementy stykowe zawsze będą idealnie przylegać do większości gniazd.

Jakość dźwięku

Invictus Speaker Reference w udoskonalonej wersji MKII oferuje wszystkie cechy poprzednika, którego miałem okazję wcześniej testować, a więc duży, obszerny dźwięk o świetnej dynamice. Ponadto czytelną, otwartą średnicę, uzupełnioną o rozdzielczą i barwną górą pasma oraz muskularny, ale dobrze wyważony w proporcjach bas. W dźwięku tego włoskiego kabla głośnikowego nic nie irytuje, a jednocześnie nie można oprzeć się wrażeniu, że mamy pełen wgląd w brzmieniową sygnaturę każdego instrumentu. Jednak to, co wyróżnia najnowszą wersję na tle poprzednika, to jeszcze większa precyzja w operowaniu dźwiękiem w pełnym paśmie i intensywniej nasycone barwy.

Wersja MkII wyraźnie zmierza w kierunku lampowego ocieplenia brzmienia. Łącząc ten włoski kabel głośnikowy

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przewodniki MARC (Multicore Annealed Ricable Conductor) wykonane z miedzi 7N (czystość 99.99999%)
- Konstrukcja przewodników: 1038 potrójnie skręcanych drutów w 6 żył + 9-żyłowy izolowany przewód Solid Core
- Średnica żył: 0,08mm
- Geometria: heksafoniczna
- Maksymalna moc obsługiwanego systemu: 800W RMS
- Ekranowanie zewnętrzne: dodatkowo cynowany miedziany opłot 7N MARC
- Ekranowanie wewnętrzne: aluminium, mylar, magnez
- Ulepszony przewodnik germanowy dla systemu RNR (Ricable Noise Reduction)
- Izolacja dielektryczna: nowy podwójny Technopolimer R-TEC (Ricable Technology Construction) oraz przetworzona bawełna
- Zewnętrzna osłona z plecionki o wysokiej zawartości polietylenu i nylonu
- Połączone 24-karatowym złotem wtyki z czystej miedzi OFC RCCP (Ricable Copper Connector Project) z systemem zaciskowym oraz niemagnetycznym korpusem z włókna węglowego

z dowolnymi kolumnami i wzmacniaczem, nawet jeśli jest to tranzystor, brzmienie zyskuje na intensywności barw niczym z lampowych urządzeń.

Taką brzmieniową estetykę jaką wprowadza do dźwięku ulepszona wersja znakomitego kabla Invictus Speaker Reference można określić czymś w rodzaju uatrakcyjnienia przekazu wszelkich instrumentów pod względem reprodukcji barw. Szczególnie dobrze słyszeć to w muzyce jazzowej, bo kabel ten doskonale poradził sobie z reprodukcją dźwięków instrumentów dętych. Przykładowo brzmienie trąbki Milesa Davisa z albumu „Kind Of Blue” cechowało się bogatszym przekazem jeśli chodzi o barwę, ale to nie wszystko, bo również

DYSTRYBUCJA W POLSCE



instal
Audio

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, LAiV, ViaBlue, Proson.

dynamika, jak i rozdzielczość prezentowały oszałamiający poziom.

Stereo względem poprzednika także się poprawiło, ale nie tyle w kwestii zwiemiarowania konkretnych instrumentów czy precyzji ich lokalizacji, bo te aspekty brzmienia stały na najwyższym poziomie, co różnicowania głębi sceny dźwiękowej. Poszczególne plany są teraz rozmieszczone względem siebie w większych odległościach, sprawiając jednocześnie, że scena dźwiękowa jest jeszcze bardziej trójwymiarowa i namacalna. Wrażenia są tak sugestywne, że zbliża to słuchacza do odczuć z wydarzeń muzycznych na żywo. Dlatego dobrze zrealizowane nagrania zwłaszcza dokonywane w autentycznych wnętrzach – katedrach, salach koncertowych czy małych klubach – brzmią po prostu rewelacyjnie oddając znakomicie akustykę pomieszczenia.

Podsumowanie

Flagowy model Ricable Invictus Speaker Reference w wersji MkII na tle poprzedniej wersji popisał się jeszcze większym realizmem w odwzorowaniu brzmienia instrumentów, pokazując tym samym ogromny potencjał jakim dysponuje ten włoski producent. Ten kabel śmiało można wpiąć w każdy wysokiej jakości system i można być pewnym, że nawet w najmniejszym stopniu nie ograniczy on brzmieniowego potencjału, zarówno wzmacniacza, jak i zestawów głośnikowych.

Invictus Speaker Reference sprawdzi się nawet w bardzo wymagających systemach audio. Prezentuje dźwięk o pełnej

skali dynamicznej, odtwarzany w sposób naturalny, bez wysiłku i podkręcania na siłę emocji. Naturalność z jaką operuje brzmieniem jest wprost oszałamiająca, a reprodukcja barw stoi na najwyższym poziomie! Również stereo robi duże wrażenie, zwłaszcza pod względem rozbudowanej i wyraźnie zróżnicowanej głębi sceny dźwiękowej. Moim zdaniem nie ma obecnie na rynku lepiej brzmiącego kabla głośnikowego w tym przedziale cenowym i raczej nie spodziewam się żeby w najbliższym czasie konkurencja była w stanie zaoferować coś lepszego w tej cenie. **Arkadiusz Ogrodnik**

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Wyrafinowany, czytelny i rozdzielczy przekaz w całym odtwarzanym paśmie. Otwarta i barwna średnica. Trójwymiarowa i mocno rozbudowana głębia sceny dźwiękowej. Bezkompromisowy bas

MINUSY: Nie ma żadnych

OGÓŁEM: Invictus Speaker Reference MkII, jak na flagowy model kabla głośnikowego przystało oferuje brzmienie na najwyższym poziomie, doprawiając je szczyptą pięknej lampowej barwy i serwując holograficzną przestrzeń

OCENA OGÓLNA





KHARMA



Wrocław, ul. Powstańców Śląskich 118, tel. +48 790 425 142



TEST

VIII POSEIDON
DIAMOND
REVISION**DETALE****PRODUKT**

Purist Audio Design
Poseidon (Diamond
Revision)

RODZAJ

Kable głośnikowe

CENA

7.588zł (2x2m)

8.138zł (2x2,5m)

8.688zł (2x3m)

550zł (dodatkowe
0,5m)

DYSTRYBUCJA

Audio Center Poland

www.audiocenter.pl

Purist Audio Design Poseidon (Diamond Revision)

Głośnikowe „Posejdony” marki Purist Audio Design to propozycja dla właścicieli zaawansowanych systemów klasy wyższej oraz hi-end

Historia amerykańskiej firmy Purist Audio Design, której początki sięgają roku 1986 i garażu jej założyciela, dyrektora generalnego Jima Auda, ilustruje połączenie pasji do muzyki z inżynierską precyzją. Dzięki temu Purist może być dziś uznawany

za symbol innowacji w świecie high-endowego audio. Takie produkty, jak Musaeus, Neptune czy Dominus są cenione za naturalne brzmienie, szczegółowość i realistyczną przestrzeń sceny dźwiękowej. Mimo wysokich cen (od 1,5 tys. zł za modele podstawowe do grubo



ponad 150 tys. zł za produkty flagowe) firma utrzymuje renomę wśród audiofilów, m.in. dzięki ręcznej produkcji w USA i indywidualnemu podejściu do klientów.

Od początku działalności Purist skupiał się na innowacjach technologicznych. To słuszne podejście prezentuje do dziś, ulepszając swoje produkty w ramach kolejnych korekt. Ostatnia z nich, Diamond Revision, objęła zarówno topową serię 35th Anniversary oraz budżetową Jade, jak i produkty pomiędzy, w tym linię produktów przeznaczoną do systemów klasy wyższej – Poseidon.

Budowa

Wygląd głośnikowych „Posejdonów” sugeruje, że mamy do czynienia z czymś nietypowym i drogim. Kable są grube (średnica wynosi prawie 2cm), a jednocześnie zaskakująco elastyczne i miękkie. Zakończono je świetnymi firmowymi wtykami, które wykonano z miedzi berylowej pokrytej warstwą srebra, a następnie złota (można też wybrać złącza WBT). Zamiana bananów na widełki jest w tym wypadku dziecinnie prosta

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przewodniki: PCCC
- Dielektryk: kopolimer F.E.P.
- Materiał tłumiący: technologia płynna (Fluid)
- Prąd przewodzenia: 55A
- Rezystancja: $0,000999\Omega/\text{ft}$
- Przekrój: 10AWG
- Wtyki: firmowe widełki/banany
- Obróbka materiału: 3x Cryomag

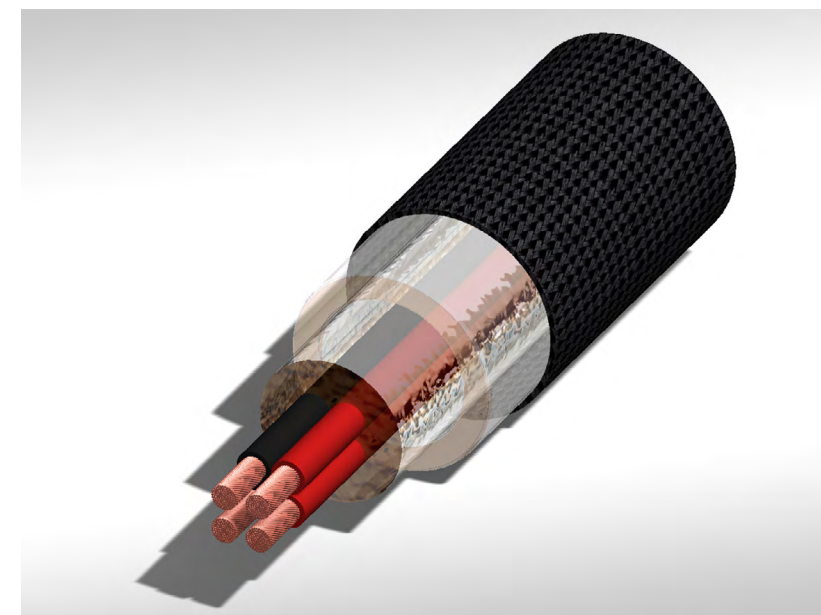
– wystarczy odkręcić jedno i wkręcić drugie. Ilu producentów kabli głośnikowych oferuje podobne rozwiązanie?

W zależności od wybranej wersji (standardowa albo bi-wire) dostajemy dwa lub cztery przewody z miedzi długokrystalicznej (PCCC) o konstrukcji wielosplotowej. Materiał ten poddano specyficznej obróbce, a mianowicie potrójnej kriomagnetyzacji. Oznacza to, że miedź schładzano do ekstremalnie niskich temperatur i jednocześnie poddawano oddziaływaniu pola magnetycznego. Celem takich zabiegów jest poprawa struktury krystalicznej metalu, co z kolei wpływa na zmniejszenie zniekształceń sygnału. Kluczowa dla minimalizacji strat

„Poseidon to kabel, który wygładza dźwięki, pozbawia je nerwowości, wewnętrznego napięcia, chropowatości”

sygnału rezystancja jest w tym wypadku wyjątkowo niska i wynosi $0,000999\Omega/\text{ft}$ ($\sim 0,00328\Omega/\text{m}$). Taka wartość wskazuje na bardzo wysokiej jakości przewód o sporym przekroju (10AWG).

Dielektrykiem jest F.E.P., czyli fluorowany etylen-propylen – tworzywo sztuczne o doskonałych właściwościach izolacyjnych cenione przez firmy kablarskie z uwagi na niską pojemność elektryczną i minimalne straty. Do tego dochodzi płynny materiał tłumiący o nazwie Fluid. Purist od lat korzysta z zastrzeżonej technologii polegającej na wykorzystaniu specjalnego płynu, a raczej żelu wewnątrz kabla, który redukuje wibracje i wpływa na kształtowanie dźwięku



(opracowano dwie „galaretki”, Fluid i Ferox, o odmiennym działaniu; czasami producent stosuje ich połączenie o nazwie Contego).

Kable są kierunkowe – bieg sygnału oznaczono wyraźnie strzałkami na koszulkach termokurczliwych. Standardowo oferowane są w parach o długości 2; 2,5 i 3m, ale mogą być jeszcze dłuższe (dodatkowe pół metra to koszt 550zł). Zalecany czas wygrzewania producent oszacował na 300 godzin.

Jakość brzmienia

„It brings the music more forward” – ten krótki opis zamieszczony na stronie produktu oddaje sedno wpływu Poseidona na brzmienie. Nie tłumaczyłbym tego dosłownie, to chyba wyrażenie idiomatyczne, czyli takie, którego nie da się do końca wyprowadzić ze znaczenia poszczególnych wyrazów, oddające bardziej emocjonalny wydźwięk. Patrząc na tę kwestię przez pryzmat brzmienia powiedziałbym, że kabel ten „przybliża muzykę” albo „wydobywa muzykę na pierwszy plan”. Faktycznie,

zda się ona płynąć jakby bliżej, a przy tym nieśpiesznie, choć jednocześnie jej timing jest perfekcyjny. Poseidon to kabel, który

DYSTRYBUCJA W POLSCE



AC
AUDIO CENTER

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.

wygładza dźwięki, pozbawia je nerwowości, wewnętrznego napięcia, chropowatości. Jest bardzo muzykalny i tworzy coś w rodzaju „łagodnej potęgi”.

Skojarzenie z rozlaniem brzmienia będzie nie na miejscu. Poseidon nie jest nieostry, niewyraźny czy zamazany. Owszem, bas jest miękawy, ale jednocześnie całkiem dobrze zebrany. Zarówno w średnicy, jak i w zakresie wysokotonowym nie brakuje szczegółów. Wysoko – mimo wyraźnie wyczuwalnej słodyczy – należy również ocenić rozdzielczość górnych rejestrów, choć uczciwie trzeba przyznać, że nie dzieje się pod tym względem nic szczególnego. Jako prawidłowe, wręcz bezbłędne oceniłbym także dynamikę i wspomnianą już szybkość, dzięki którym wpływ Poseidona na brzmienie nie sprowadza się tylko do wygładzania i „satynowania”.

Zdecydowanie powyżej oczekiwań wypada natomiast zależność pomiędzy gładkością, naturalną barwą wokali a ich wyrazistością. Świetnie zabrzmiała np. płyta Davida Sylviana „Dead Bees on a Cake”



– proporcje między obfitością i kontrolą, nasyceniem i wyrazistością były wzorowe.

W swojej klasie cenowej Poseidon z pewnością wyróżnia się stereofonią. Z odpowiednim wzmacniaczem (w teście używałem elektroniki amerykańskiej marki Ayre Acoustics – wzmacniacza E-X8 2.0 i odtwarzacza CX-8) kabel ten jest w stanie przekazać głębokie plany, scena z łatwością wychodzi też poza obręb kolumn na szerokość. Precyzyjnie poukładane źródła pozorne zachowują odpowiednie odległości. „Oprzyj się wygodnie, zamknij oczy i daj się ponieść muzyce!” – takie zdanie kończy opis Poseidona na stronie internetowej. Lepiej bym tego nie ujął. Rekomendacja!

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Elastyczny, tj. łatwy w podłączaniu (wymienne banany/widelki) i układaniu. Muzykalny, a zarazem wyrazisty, miękki, nieprzejaskrawiony, o bardzo dobrej stereofonii

MINUSY: Lepiej nie łączyć nim niemrawych wzmacniaczy z ospałymi kolumnami, bo niczego nie podostrzy

OGÓŁEM: Bardzo dobry kabel do systemów klasy wyższej oraz hi-end

OCENA OGÓLNA



ARCAM

θ
AUDIOVECTOR

SA35 + QR3

+ Kabel głośnikowy WireWorld Helicon OCC



- Obsługa do 32 bitów, 768 kHz Hi-res audio
- Wzmocnienie ARCAM klasy G z mocą 2 x 120 W
- Zbalansowane analogowe i cyfrowe ścieżki audio
- Wejścia gramofonowe MM i MC
- Wejście HDMI eARC



works with
Google Cast



Works with
Apple AirPlay



Spotify

TIDAL
connect

roon
ready

AC
AUDIO CENTER

Oferta specjalna dostępna w najlepszych salonach audio.



TEST



DETALE

PRODUKT

JBL Flip 7

RODZAJ

Głośnik Bluetooth

CENA

619zł

WAGA

0,56kg

WYMIARY

(SxGxW)

211,5x109,5
x92,5mm

DYSTRYBUCJA

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

www.jbl.com.pl

JBL Flip 7

Czysty dźwięk, wodoodporność i nawet 16 godzin muzyki „bez prądu” - oto JBL Flip 7, poręczny głośnik Bluetooth

Współczesny rynek audio oferuje szeroki wybór przenośnych głośników Bluetooth, wśród których szczególną popularnością cieszą się urządzenia marki JBL. Firma ta znana z wysokiej jakości dźwięku i innowacyjnych rozwiązań od lat dominuje w segmencie mobilnej elektroniki rozrywkowej. Głośniki JBL należące do popularnych serii Flip, Charge czy Extreme łączą w sobie nowoczesny design,

wytrzymałość oraz zaawansowane technologie, takie jak PartyBoost. Dzięki temu znajdują zastosowanie zarówno w codziennym użytku domowym, jak i podczas aktywności na świeżym powietrzu. Nowy w rodzinie głośników JBL-a, Flip 7 wydaje się idealnym kandydatem dla osób szukających przenośnego, wodoodpornego głośnika z dobrym dźwiękiem. To kompaktowy towarzysz na plażę albo kemping, idealny dla tych, którzy



stawiają na styl, wygodę i... suchy sprzęt po zachodzie słońca

Budowa i funkcjonalność

Wodoodporność głośnika przenośnego może wydawać się sprawą drugorzędną, chyba że ktoś zechce zabrać go w teren: na plażę, basen, piknik albo wycieczkę. Na takie eskapady Flip 7 nadaje się znakomicie – jest nie tylko pyłoszczelny, ale też wytrzymuje zanurzenie w wodzie do jednego metra na 30 minut (IP68), a jego wzmocniona konstrukcja



sprawia, że jest w stanie przetrwać upadek z jednego metra na betonową powierzchnię. Do tego waży zaledwie ok. 550 gramów, wytrzymuje do 16 godzin pracy (w trybie Playtime Boost) i oferuje lepszą łączność niż poprzednik (Bluetooth 5.4 vs 5.3) z zasięgiem do 10 metrów w otwartej przestrzeni. W porównaniu z Flipem 6 „siódemka” może pochwalić się również nieco wyższą mocą (30W vs 35W) oraz obecnością systemu PushLock – pasek na nadgarstek oraz karabińczyk znajdują się w zestawie.

W niewielkiej obudowie udało się zmieścić dwa głośniki „aktywne” i dwie membrany pasywne. Jedną z ciekawszych funkcji zastosowanych we Flipie 7 jest autorska technologia AI Sound Boost, która analizuje muzykę w czasie rzeczywistym, zapewniając maksymalną wydajność akustyczną przy mniejszym zniekształceniu dźwięku. Z kolei technologia Auracast umożliwia sparowanie np. dwóch głośników Flip 7 w trybie stereo.

„Jak na głośnik Bluetooth brzmi całkiem fajnie i tak też wygląda”



Kolejna ciekawostka jest związana z portem USB-C, który służy nie tylko do ładowania baterii, ale też realizuje funkcję dźwięku bezstratnego przez połączenie z laptopem lub innym urządzeniem audio. Istotnym elementem obsługi jest oczywiście aplikacja JBL Portable, która umożliwia m.in. zaktualizowanie oprogramowania (od tego wypada zacząć), włączenie trybu Playtime Boost czy zmianę barwy dźwięku (korektor).

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przetworniki: 45x80mm woofer, 16mm tweeter
- Moc wyjściowa: 25W RMS dla głośnika niskotonowego, 10W RMS dla głośnika wysokotonowego
- Pasma przenoszenia: 60Hz–20kHz
- Stosunek sygnału do szumu: >80dB
- Rodzaj akumulatora: litowo-polimerowy 17,28Wh (odpowiednik 3,6V/4800mAh)
- Czas ładowania: 2,5godz. (5V, 3A)
- Czas odtwarzania muzyki: do 14godz. odtwarzania plus 2godz. z funkcją Playtime Boost (w zależności od poziomu głośności i materiałów audio)
- Wersja Bluetooth: 5.4
- Profil Bluetooth: A2DP 1.4, AVRCP 1.6
- Zakres częstotliwości nadajnika Bluetooth: 2400MHz–2483,5MHz
- Moc nadajnika Bluetooth: ≤14dBm (EIRP)
- Modulacja nadajnika Bluetooth: GFSK, $\pi/4$ DQPSK, 8DPSK
- Maksymalna temperatura pracy: 45°C
- Kolor: różowy, niebieski, czerwony, biały, moro, czarny, fioletowy

Co poza tym? Osoby, które dbają o środowisko i starają się jak najmniej szkodzić planecie, z pewnością ucieszy fakt, że JBL podziela ich przekonania: głośnik wykonano z plastiku, który w 77% pochodzi z recyklingu konsumenckiego, oraz tkaniny, która w 100% jest surowcem wtórnym, zaś opakowanie z papieru z certyfikatem FSC, z nadrukiem wykonanym atramentem sojowym. Ostatnie Pokolenie może spać spokojnie.

Jakość brzmienia

Oceniając go w kategoriach audiofilskich łatwo byłoby się po tym głośniku „przejechać”, ale należy pamiętać o tym, że to osobna kategoria urządzeń audio i porównania nawet z bardzo małymi

monitorami audio nie mają żadnego sensu. Dlatego mając na uwadze przeznaczenie i cenę tego małego „grajka”, lepiej skupię się na jego zaletach.

Najważniejszymi są stosunkowo niski poziom podbarwień oraz otwartość brzmienia w średnich i wysokich tonach. Bas jest raczej symboliczny, ale nie może być inaczej – mówimy o głośniku, który rozmiarami i kształtem obudowy przypomina puszkę Coli czy Pepsi. Dwie membrany pasywne wprawdzie wyciągają niskie tony „za uszy”, ale cudów nie ma. Najważniejsze, że to, co jest, nie jest wcale pudełkowe i że przy wszystkich ograniczeniach typowych dla takich konstrukcji dostajemy dynamikę na naprawdę przyzwoitym poziomie. Jak we wszystkich konstrukcjach tego typu Flip 7 do pewnego momentu gra czysto, a potem, następuje jego przesterowanie. Zanim jednak do tego dochodzi, jest już na tyle głośno, że ten stosunkowo niewielki głośniczek bezproblemowo nagłośni nawet spory pokój.



Czy JBL Flip 7 spełni oczekiwania większości potencjalnych nabywców? Nie mam wątpliwości, że tak. Z pewnością nie jest to szczyt wyrafinowania, jeśli chodzi o jakość dźwięku, ale nie przeszkadza to w czerpaniu przyjemności ze słuchania muzyki, czy podcastów.

Podsumowanie

JBL Flip 7 ma swoje ograniczenia, ale mimo ewidentnych uproszczeń w reprodukcji dźwięku słuchanie na nim muzyki może być przyjemne. Krótko mówiąc, jak na głośnik Bluetooth brzmi całkiem fajnie i tak też wygląda. Na dodatek nie zajmuje zbyt wiele miejsca i jest w 100% przenośny, więc można go zabrać praktycznie wszędzie.

Marcin Gałuszka

DYSTRYBUCJA W POLSCE



harman / kardon
by HARMAN

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.

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Zgrabniutki i funkcjonalny (Auracast). Całkiem czyste brzmienie

MINUSY: Nie jest to głośnik dla fanów bardzo głośnego grania i mocnego basu

OGÓŁEM: Świetnie sprawdzi się w roli odtwarzacza muzycznego np. w pokoju nastolatka, jak również w terenie – na plaży albo basenie

OCENA OGÓLNA





DŹWIĘK NOWEJ GENERACJI.

Nowe amplitunery Modern Audio i kolumny Stage 2 to najlepsze domowe połączenie audio. To wyjątkowy system wyposażony we wszystkie komponenty tej samej marki, płynnie łączące się ze sobą, aby zapewnić najlepsze wrażenia dźwiękowe dla następnej generacji konsumentów. Sprawdź na pl.jbl.com.

Dowiedz
się
więcej



Denon AH-C500W i AH-C840NCW

Sprawdzamy, jak radzą
sobie nowe „tewuesy”
od Denona – modele
AH-C500W i AH-C840NCW

W segmencie słuchawek True Wireless Denon zadebiutował późno, bo dopiero w roku 2022. Najpierw pojawiły się dwa „lekkie” modele, które wyglądem nawiązywały do słuchawek marki Apple, tj. AH-C630W oraz AH-C830NCW, a następnie bardziej zaawansowane PerL i PerL Pro z technologią Masimo AAT (Adaptive Acoustic Technology), która pozwala na personalizację dźwięku na podstawie „testu słuchu” w aplikacji. Kolejne dwa modele „tewuesów” Denona to wprowadzone właśnie do sprzedaży AH-C500W oraz AH-C840NCW. Oba bazują na 12mm przetwornikach FreeEdge (autorska technologia producenta), jednak różnią się sposobem redukcji szumów – w adaptacyjną hybrydową, aktywną redukcję szumów wyposażono tylko „osiemset czterdziestki”. Kolejna istotna różnica dotyczy „douszności”. AH-C500W to model

**„Poszczególne dźwięki są lekkie,
dźwięczne i całkiem soczyste”**



typowo douszny, pozbawiony charakterystycznych dla słuchawek dokanałowych silikonowych końcówek pozwalających na uszczelnienie uszu. AH-C840NCW próbują w jakimś sensie pogodzić oba te światy, tj. słuchawek dousznych i dokanałowych, co całkiem nieźle im się udaje.

Wygląd i funkcjonalność

Design obu nowych modeli jest zbliżony do przywołanych wcześniej AH-C630W i AH-C830NCW. Z daleka wciąż można je pomylić z AirPods marki Apple. W podłużnych elementach obudowy umieszczono po dwa porty ładujące oraz mikrofony. Etui tym razem są płaskie, wyposażone w gniazdo USB-C (parametry znamionowe ładowania wynoszą 5V DC i 2,4A), przycisk wielofunkcyjny (sprawdzenie poziomu naładowania akumulatorów, parowanie z urządzeniami BT, przywracanie ustawień

DETALE

PRODUKT

Denon AH-C500W

RODZAJ

Słuchawki Bluetooth (TWS)

CENA

499zł

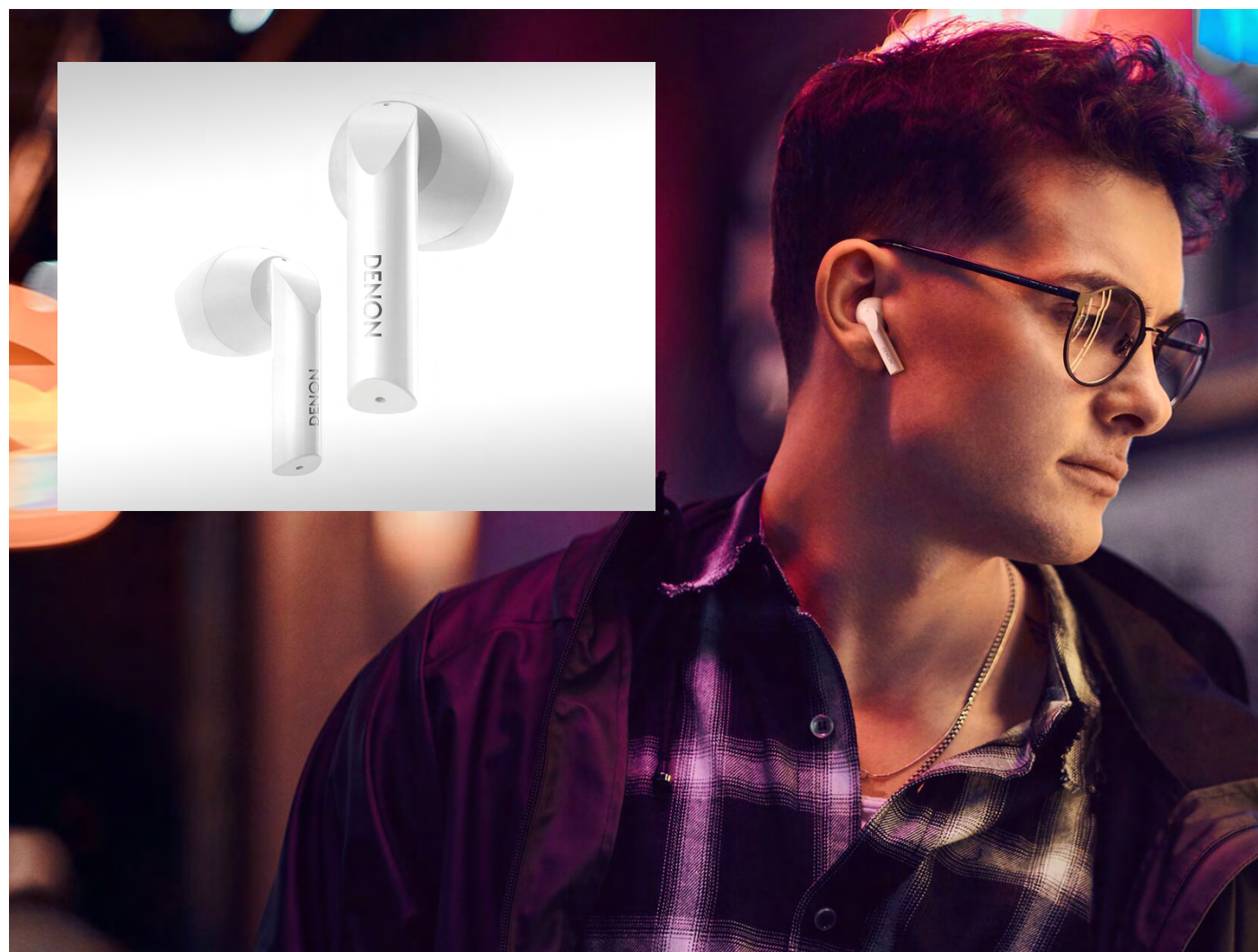
WAGA

4,4g x2/36,2g

DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

<https://pl.horn.eu>



fabrycznych), diodę statusu, która o pełnym naładowaniu informuje zielonym kolorem, co znowu przywodzi na myśl „erpodsy”, oraz ogniwo pozwalające na korzystanie z ładowarki indukcyjnej. Jedyna różnica między obydwoma etui dotyczy wysokości – pudełeczko dedykowane dla tańszego modelu jest odrobinę niższe (płytsze).

Obsługa obu modeli jest komfortowa. Sensory umieszczone w ściętych częściach korpusów szybko reagują na dotyk. Za pomocą aplikacji Denon Headphones można je wyłączyć,

jak również przypisać konkretnym akcjom (np. stuknięcie, podwójne stuknięcie, potrójne stuknięcie, 2-sekundowe przytrzymanie) odpowiednie funkcje (np. odtwórz/pauza, następny utwór, poprzedni utwór, przełącznik aktywnej redukcji szumów w przypadku AH-C840NCW). W ten sposób użytkownik steruje zarówno multimediami, jak i połączeniami telefonicznymi.

Jeśli chodzi o redukcję szumów w droższym modelu, to do wyboru są trzy ustawienia, tj. jej włączenie, wyłączenie oraz

tryb przezroczystości. W obu wypadkach Bluetooth w wersji 5.3 obsługuje połączenia multipoint, co oznacza możliwość sparowania słuchawek z dwoma urządzeniami jednocześnie. Jest także funkcja LE Audio, która oznacza niskie zapotrzebowanie na prąd, co wydłuża pracę słuchawek na jednym ładowaniu. To także tłumaczy rozszerzenie listy standardowo obsługiwanych kodeków (AAC i SBC) o LC3.

Całkowicie naładowane słuchawki AH-C500W zapewniają około siedmiu godzin pracy, zaś etui wydłuża ten czas do mniej więcej doby. Identyczny wynik osiągają AH-C840NCW, ale z włączoną funkcją ANC. Jeśli zrezygnujemy z redukcji szumów, to czasy te wydłużają się do, odpowiednio, 10 i 35 godzin. Oba modele mają funkcję szybkiego ładowania. Tańszy model potrzebuje 10 minut ładowania,

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



Denon AH-C500W

- Rodzaj i wielkość przetwornika: dynamiczny, 12mm
- Wersja Bluetooth: 5.3 z LE (Low Energy)
- Wersja profilu Bluetooth: A2DP/AVRCP/HSP/HFP
- Kodeki: AAC, SBC, LC3
- Czas odtwarzania muzyki: ok. 7godz., ok. 24godz. z etui ładującym
- Wodoodporność: IPX4
- Ładowanie bezprzewodowe oraz 10-minutowe szybkie ładowanie dla dodatkowej godziny słuchania



by móc pracować przez kolejną godzinę. W przypadku „osiemset czterdziestek” do słuchania muzyki przez całą godzinę wystarczy 5-minutowe „tankowanie”.

Ponadto oba modele łączy wodoodporność i wodoszczelność na poziomie IPX4. Ten najczęściej spotykany standard gwarantuje pełną ochronę przed potem i deszczem.

Jakość brzmienia

Korektor barwy dźwięku w aplikacji obejmuje zakres od 400Hz do 10kHz i jest to swego rodzaju klucz do brzmienia obu nowych modeli. W wypadku AH-C840NCW warto od razu wypróbować różne rozmiary silikonowych końcówek, przede wszystkim zaś ustalić najlepszą dla brzmienia pozycję słuchawek w uszach (powinno się je umieścić dość głęboko i przekręcić w taki sposób, by podłużne części korpusów były skierowane do przodu). Jeśli chodzi o AH-C500W, to nie ma praktycznie żadnego pola manewru. Słuchaweczki te swobodnie dyndają w uszach, dzięki czemu są prawie



niewyczuwalne, za co jednak płaci się lekkością brzmienia. Jest ono na tyle specyficzne, że model ten mogę polecić z czystym sumieniem przede wszystkim osobom, które często sięgają po podcasty i audiobooki, muzykę traktując raczej marginalnie. Rzecz w tym, że „pięćsetki” grają jedynie częścią pasma akustycznego, koncentrując się na odchudzonej średnicy i sopranach. W ich brzmieniu basu jest niewiele i nie znalazłem sposobu na to, by w jakiś sposób go „wydobyć” (nie da

się ich głębiej umieścić w uszach, a wspomniany korektor w aplikacji praktycznie nie obejmuje zakresu niskotonowego). Krótko mówiąc, w tym wypadku praw fizyki oszukać się nie da: 12-milimetrowe przetworniki luźno „zawieszone” nawet nie w a na uszach zagrają w żywy, szczegółowy, ale niepełny sposób.

Inaczej sprawa wygląda z droższym modelem AH-C840NCW. W tym wypadku na „ustawieniach fabrycznych”, tj. bez włączonej redukcji szumów, także dominują jasne barwy, ale

basu jest już zdecydowanie więcej. Poszczególne dźwięki są dźwięczne i całkiem soczyste. Daje się również wyczuć pewne upiększenie, jakby „napompowanie” dźwięku, zwłaszcza w dolnym podzakresie średnicy, jednak równowaga tonalna jest przesunięta w wyższe rejony. W efekcie prezentacja także ma lekki charakter: nagrania mają dobrą szczegółowość, ale nie brzmią zbyt dobitnie, tj. z pełną ekspresją w dole pasma. Dla osób często sięgających po muzykę akustyczną, kameralny jazz itp. nie będzie to miało

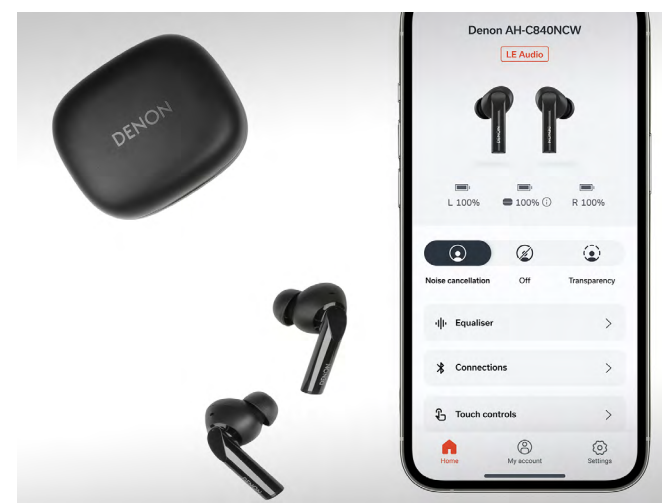


NAJWAŻNIEJSZE CECHY



Denon AH-C840NCW

- Rodzaj i wielkość przetwornika: dynamiczny, 12mm
- Wersja Bluetooth: 5.3 z LE (Low Energy)
- Wersja profilu Bluetooth: A2DP/AVRCP/HSP/HFP
- Kodeki: AAC, SBC, LC3
- Czas odtwarzania muzyki: ok. 10godz., ok. 35godz. z etui ładującym (ANC wył.); około 7godz., ok. 24godz. z etui ładującym (ANC wł.)
- Eliminacja hałasu: aktywna redukcja szumów (ANC), tryb przezroczystości
- Wodoodporność: IPX4
- Ładowanie bezprzewodowe i 5-minutowe szybkie ładowanie dla dodatkowej godziny słuchania



DETALE

PRODUKT

Denon AH-C840NCW

RODZAJ

Słuchawki Bluetooth (TWS)

CENA

699zł

WAGA

5g x2/44g

DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

<https://pl.horn.eu>



znaczenia, jednak fani rapu, hip-hopu i gatunków pokrewnych, w których potężny, energetyczny bas ma kolosalne znaczenie, mogą poczuć lekki niedosyt.

Z pomocą przychodzi redukcja szumów, której włączenie zauważalnie poprawia obecność niskich składowych, co zachęca do włączenia tej funkcji na stałe. Różnica jest istotna, ANC pozwala z większą przyjemnością słuchać nagrań

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.horn.pl

Firma Horn Distribution S.A. od ponad 25 lat specjalizuje się w dystrybucji sprzętu audio-video światowych marek zarówno do użytku domowego, jak również car-audio. Horn Distribution S.A. prowadzi działalność dystrybucyjną także w wielu innych krajach np. Szwajcarii, Węgrzech, Litwie Czechach. 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 m.in. Marantz, Denon, DALI, Sonus faber, Heos, Sonos, Wilson, EAT, Wadia, B&O...

pop-rockowych. Łatwo się o tym przekonać, odsłuchując np. ostatnią płytę Paula McCartneya „McCartney III” (stream za pośrednictwem TIDAL-a). Brzmienie z włączoną redukcją szumów jest wyraźnie pełniejsze, aczkolwiek w tym wypadku swoje robi także sama realizacja – płyta jest nagrana blisko i „głośno”, z przeciętnym zróżnicowaniem dynamicznym.

Do najważniejszych atutów „osiemset czterdziestek” należą żywe barwy oraz przekonujące zjawiska przestrzenne – poszczególne dźwięki są otoczone sporą ilością powietrza, które zapobiega ich „związaniu”. Dynamika jest trochę uśredniona; AH-C840NCW w bardziej przekonujący sposób

oddają gwałtowne zmiany głośności niż ciche, subtelne pasażę.

Podsumowanie

Wszystko wskazuje na to, że AH-C500W są adresowane głównie do osób, które nie lubią „dokanałówek” i na co dzień słuchają dużo podcastów oraz audiobooków, zaś AH-C840NCW do fanów muzyki, zarówno tej kameralnej, jak i bardziej mainstreamowej. Słuchawki te bez wątplenia znajdą swoich zwolenników, choć raczej nie wśród fanów hip-hopu, R&B itp. ani wymagających audiofilów (tym ostatnim polecam model PerL Pro Denona).

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

AH-C500W

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Wygląd, obsługa i komfort noszenia

MINUSY: W brzmieniu doskwiera niewielka ilość basu

OGÓŁEM: Małe i lekkie słuchawki, które świetnie sprawdzą się podczas słuchania podcastów i audiobooków

OCENA OGÓLNA



hificlass. WERDYKT

AH-C840NCW

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Wygląd, funkcjonalność (ANC), obsługa i komfort noszenia. Szczegółowe, żywe i przestrzenne brzmienie z niezłym basem

MINUSY: Bas mimo że lepszy niż w tańszym modelu, to jednak mógłby być jeszcze lepszy

OGÓŁEM: Całkiem udana konstrukcja, która zadowoli mniej wybrednych melomanów

OCENA OGÓLNA





QUINTA V2

Podłogowe kolumny głośnikowe

PRIMA V2

Podstawkowe kolumny głośnikowe



Nowe wcielenie kolumn podstawkowych Quinta v2 i Prima v2 to rezultat wieloletnich badań nad akustyką zamkniętych przestrzeni. Zmodyfikowane proporcje obudowy oraz zastosowanie materiału tłumiącego o wysokiej gęstości pozwoliły znacząco ograniczyć rezonanse i poprawić klarowność dźwięku.

Efektem współpracy z renomowanym duńskim producentem przetworników Scan Speak jest wykorzystanie komponentów o wyjątkowych parametrach. Starannie dobrane materiały oraz zmodyfikowany układ magnetyczny gwarantują błyskawiczną reakcję w zakresie średnich i niskich częstotliwości.

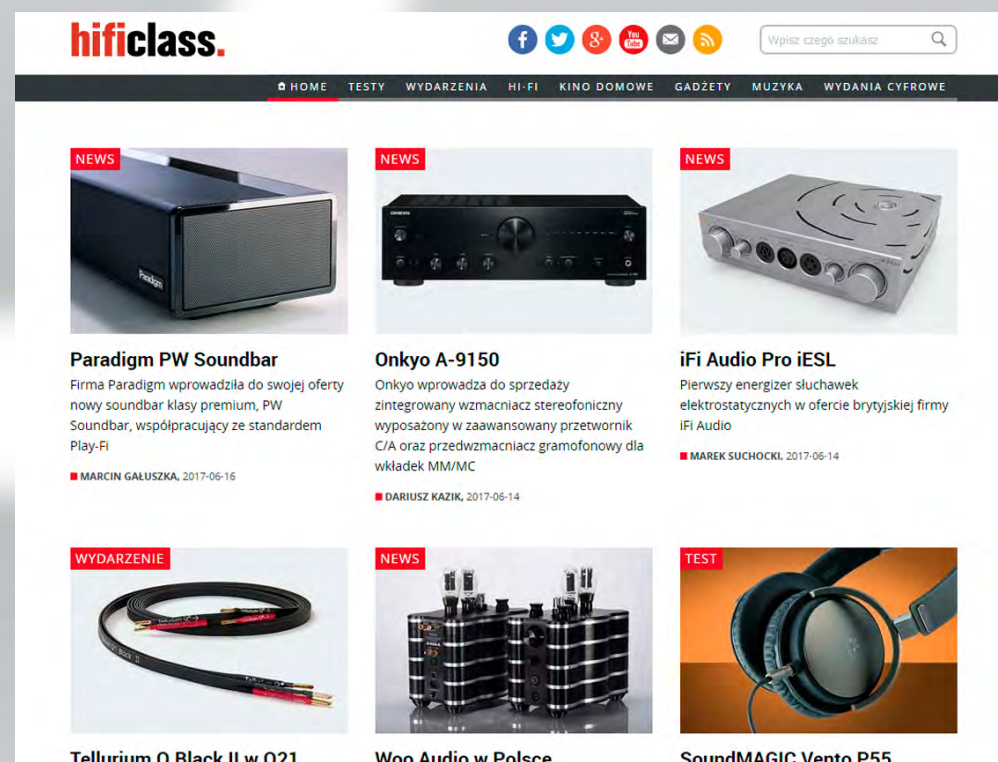


Wydanie Cyfrowe

hificlass.

& HOME CINEMA

Zapraszamy na nasze strony internetowe



Serwis informacyjny
www.hfc.com.pl



Dołącz do nas



Wydania cyfrowe
www.hifichoice.pl



Oglądaj nasze filmy