

Wydanie Cyfrowe

hifi class.

Numer 2/2023

& HOME CINEMA



Denon AVC-X4800H



Devialet Mania

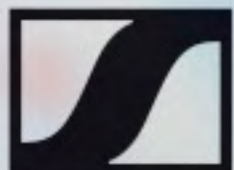


PrimaLuna EVO 200



NuPrime DAC-9X

Nieprzeciętna funkcjonalność i świetne brzmienie



DOSTĘPNE
WKRÓTCE!

HD 660S2

Zanurz się w legendarnym dźwięku jeszcze głębiej



Poczuj pełen spektrum emocji zawartych w muzyce dzięki HD 660S2, które oferują teraz jeszcze głębsze niskie tony. Zapierająca dech w piersiach rozdzielczość i mocny, dokładny subbas otoczą Cię instrumentami i wokalami o naturalnym i zrelaksovanym brzmieniu, które nigdy Cię nie zmęczy. Otwarta konstrukcja i welurowe nauszники HD 660S2 sprawiają, że idealnie nadają się do długich sesji odsłuchowych.

www.sennheiser.pl/hd660s2

SENNHEISER



www.hificlass.pl

Wydanie Cyfrowe

hificlass.
& HOME CINEMA

Numer 2/2023 (94)

ISSN 1641 5078

Drodzy Czytelnicy



Witam w kolejnym cyfrowym wydaniu naszego magazynu. Tym razem oprócz zachęcenia do przeczytania całego numeru, namawiam do zainteresowania się naszymi grupami na Facebooku, które rozwijamy już od kilku lat, a największa z nich „Najlepsze Kolumny Audio” ma już ponad 15 tys. zarejestrowanych użytkowników. Naszym najnowszym „dzieckiem” jest grupa **Hi-Fi Class**, która w odróżnieniu od pozostałych jest adresowana do audiofilskiej braci na całym świecie, gdyż językiem obowiązującym jest angielski. Grupa wystartowała niedawno, ale szybko zdobywa popularność. Mamy zamiar pokazywać tam dużo polskich produktów, bo nasz kraj z roku na rok staje się potęgą w audio. Dlatego zapraszamy do współpracy właśnie polskich producentów, którzy chcą pochwalić się światu swoimi osiągnięciami. W bieżącym numerze niestety nie znalazł się żaden rodzimy produkt, ale może następnym razem. Na szczególną uwagę zasługują włoskie kolumny Rosso Fiorentino, które mają nowego dystrybutora w naszym kraju, ponadto przetestowaliśmy oryginalny wzmacniacz sieciowy Cabasse Abyss, nowy amplituner Denon AVC-X4800H, charakterny brzmieniowo NuPrime DAC-9X, klasyczną lampową integrę PrimaLuna EVO 200, nowatorski streamer/DAC marki iFi Audio i jeszcze kilka innych ciekawych urządzeń. Zapraszam do lektury. **Marek Suchocki**

NAWIGACJA

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



Naciskamy ekran i przesuwamy palec w lewo lub prawo lub góra/dół - poruszamy się między stronami wydania.

Analogicznie używamy kursorów lub wskaźnika myszki w neutralnym polu.



Jedno kliknięcie aktywuje **linki** do stron WWW.



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

FURUTECH

PURE TRANSMISSION

ENC^F



Line Flux ENC^F RCA

Line Flux ENC^F XLR

rcm
audio

Katowice ul. Czarnieckiego 17
www.rcm.com.pl tel. 32-206-40-16



マイソニックラボ

My Sonic Lab

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



rcm
audio

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



HI-FI CHOICE WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



PLUSY: Duża moc, gęste, gładkie, energetyczne, muzyczne granie

JAKOŚĆ/CENA



MINUSY: Poza tym, że mocno się grzeją? Nie widzę!

JAKOŚĆ WYKONANIA



OGÓLEM: Znakomita propozycja dla osób lubiących bliski, intymny wężcz kontakt z muzyką

MOŻLIWOŚCI



OCENA OGÓLNA



rcm
audio

TERES Mk2 TRANSFORMER COUPLED HYBRID POWER AMPLIFIER

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



PRZEDSTAWIAMY

Najlepsze Kolumny Audio

TEST

NuPrime DAC-9X

PrimaLuna EVO 200

Denon AVC-X4800H

iFi Audio NEO Stream

Cabasse Abyss

Onkyo TX-NR6100

Devialet Mania

Rosso Fiorentino Elba Series 2

Martin Logan Tribute 5XW

Siltech Classic Legend 880L

JBL PartyBox Encore

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.



**Studyjny dźwięk wkracza
do twojego domu**

Seria 700 S3

Bowers & Wilkins

Salony firmowe Bowers & Wilkins: www.tophifi.pl

PRZEDSTAWIAMY NAJLEPSZE KOLUMNY AUDIO

Najlepsze Kolumny Audio

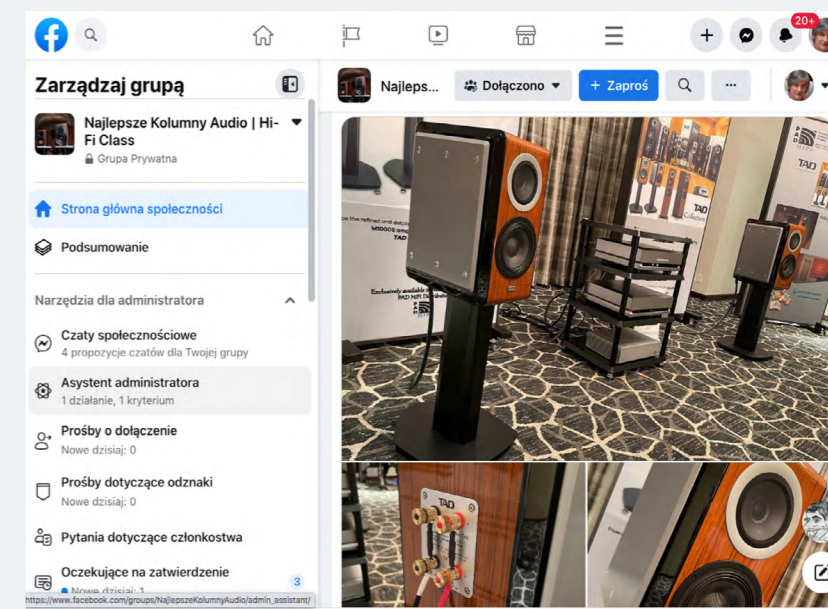
Kolumny głośnikowe są zdaniem wielu doświadczonych audiofilów najważniejszym elementem każdego systemu muzycznego

Zapewne wśród Czytelników naszego magazynu cyfrowego „Hi-Fi Class”, jak i serwisu internetowego jest wielu, którzy pamiętają jeszcze, że wiedzę o swoim hobby, czyli audio czerpali z papierowych magazynów branżowych. Nasze wydawnictwo też miało w swoim portfolio taki magazyn, a mianowicie wydawany w Polsce na licencji tytuł „Hi-Fi Choice”. Jednak postęp jaki dokonał się w mediach na przestrzeni ostatnich lat jest niebywały. Stare środki przekazu, jak gazety i czasopisma straciły swoje znaczenie głównie za sprawą rozwoju internetu.

Dawniej kontakt między czytelnikami a redakcjami był mocno ograniczony, gdyż odbywało się to, albo w formie rozmów telefonicznych podczas tzw. dyżurów

redakcyjnych, albo listownie. W tym drugim przypadku na odpowiedź od redakcji na nurtujące czytelników pytanie czekało się nieraz kilka miesięcy, gdyż najpierw list musiał drogą pocztową trafić do adresata, później odleżeć swoje czekając w kolejce innych pytań, a potem od ewentualnej odpowiedzi do ukazania się jej drukiem, znów trzeba było czekać. Upowszechnienie internetu wyrzuciło te stare schematy do góry nogami, a przy okazji powstawały nowe, znacznie szybsze i skuteczniejsze sposoby rozpowszechniania treści niż druk. Jak grzyby po deszczu zaczęły powstawać serwisy internetowe, powstały tzw. media społecznościowe, YouTube, Pinterest, TikTok itp.

My również skorzystaliśmy z tej rewolucji medialnej i najpierw



zrezygnowaliśmy całkowicie z wydań papierowych tworząc w internecie magazyn wzorowany graficznie i strukturalnie na tradycyjnych wydaniach papierowych, a równolegle uruchomiliśmy serwis internetowy i rozwijamy swoją obecność

14 salonów w całej Polsce

Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

^ w social mediach, a konkretnie utworzyliśmy w Facebooku grupy tematyczne, z których najstarszą i najbardziej liczną jest grupa o nazwie **Najlepsze Kolumny Audio I Hi-Fi Class**.

Miło nam poinformować, że niedawno liczba zarejestrowanych użytkowników przekroczyła już 15.000, co jest wynikiem przekraczającym prawdopodobnie nakład wszystkich ukazujących się obecnie w Polsce miesięczników traktujących o audio! Jest to jedyna polska grupa zajmująca się wyłącznie tym segmentem rynku audio, więc korzystając z okazji zapraszamy do zapisania się osoby, dla których audio jest pasją i niejednokrotnie sposobem na



życie. Wśród naszej społeczności można zadawać pytania, wymieniać się opiniami z innymi użytkownikami, zamieszczać zdjęcia swoich systemów audio itp. Na rynku dostępnych jest mnóstwo kolumn głośnikowych różniących się konstrukcją, przeznaczeniem, rodzajem użytych głośników, obudową, a więc tematów do dyskusji nie powinno zabraknąć.

Ze swojej strony staramy się dbać o to, żeby dyskusje były merytoryczne i toczyły się w kulturalnej atmosferze. Dlatego grupa ma charakter zamknięty abyśmy w razie konieczności mogli eliminować z naszego grona osoby notorycznie łamiące regulamin, a więc próbujące trollować, hejtować i obrażać innych uczestników.



Serdecznie zapraszamy wszystkich chętnych do tej, jak i pozostałych grup, którymi zawiaduje nasze wydawnictwo. Przypomnę, że są to – **Najlepsze Audio**, **Najlepsze Filmy, Seriale i Muzyka**, oraz **Hi-Fi Class**.

W przypadku pierwszej z wymienionych, a więc **Najlepsze Audio** nie zamykamy się jedynie do kolumn głośnikowych, a poruszamy tematy związane ze wszystkimi komponentami wchodzącymi w skład systemów audio-video nie wyłączając akcesoriów np. kabli, stolików i platform antywibracyjnych. Jeśli zaś chodzi o grupę **Najlepsze Filmy, Seriale i Muzyka**, to jak sama nazwa wskazuje poruszamy tam tematy ze świata muzyki i filmu, ale także w mniejszym stopniu przedstawiamy sprzęt służący do odtwarzania i słuchania. Naszym najmłodszym dzieckiem jest grupa nazwana po prostu **Hi-Fi Class**, która powstała zaledwie 4 miesiące temu i z założenia ma ona zrzeszać miłośników audio nie tylko z Polski, ale z całego świata – językiem obowiązującym jest tam bowiem język angielski. Jeśli zatem chcecie Państwo dołączyć do światowej społeczności miłośników audio, to serdecznie zapraszamy.

Marek Suchocki

14 salonów w całej Polsce

Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN



OD DZIŚ
TWÓJ

ULUBIONY

DORADCA AUDIO W POLSCE



WWW.Q21.PL

tel. 42 213 01 66

ul. Reymonta 12, Pabianice

NuPrime DAC-9X

TEST

REKOMENDACJA

hificlass.



DETALE

PRODUKT

NuPrime DAC-9X

RODZAJ

DAC/preamp/
headamp

CENA

6.695zł

WAGA

2,5kg

WYMIARY

(SxGxW)
235x281x60mm
(wraz z nóżkami)

DYSTRYBUCJA

RAFKO Dystrybucja

www.rafko.com

Najnowszy DAC NuPrime'a, 9X, charakteryzuje się nie tylko nieprzeciętną funkcjonalnością, ale też bardzo dobrym brzmieniem

Najnowszy przetwornik cyfrowo-analogowy DAC-9X marki NuPrime zaanonsowano jako urządzenie klasy referencyjnej, przeznaczone m.in. do zastosowań studyjnych. O jego możliwościach najlepiej świadczy zarówno sześć wejść cyfrowych (w tym aż dwa I²S), jedno analogowe plus zbalansowane i niezbalansowane wyjścia analogowe, jak i możliwość dekodowania sygnału cyfrowego PCM do 384kHz, DSD do 11,2MHz oraz MQA.

Budowa

Jeśli pominiemy stosunkowo nową serię AMG, to można powiedzieć, że DAC-9X to typowy NuPrime – w niewielkiej, czarnej (lub srebrnej), w całości metalowej obudowie z charakterystycznie ściętymi dłuższymi krawędziami frontu, podpartej czterema antywibracyjnymi stopami izolującymi autorskiej konstrukcji. Na pierwszy rzut oka, zarówno z przodu, jak i z tyłu, przypomina inny DAC tego producenta – Alitę. Ścianka przednia z dwiema gałkami, włącznikiem/

wybierakiem źródła oraz regulatorem głośności – enkoderem (po naciśnięciu aktywuje funkcję Mute), wyjściem słuchawkowym 6,3mm, charakterystycznym „dziurkowanym” wyświetlaczem (czteroznakowa matryca z umieszczonym pośrodku wskaźnikiem trybu standby) i odbiornikiem IR, diodą wskazującą wykrycie i pochodzenie sygnału MQA oraz małym przełącznikiem hebelkowym Fixed/

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

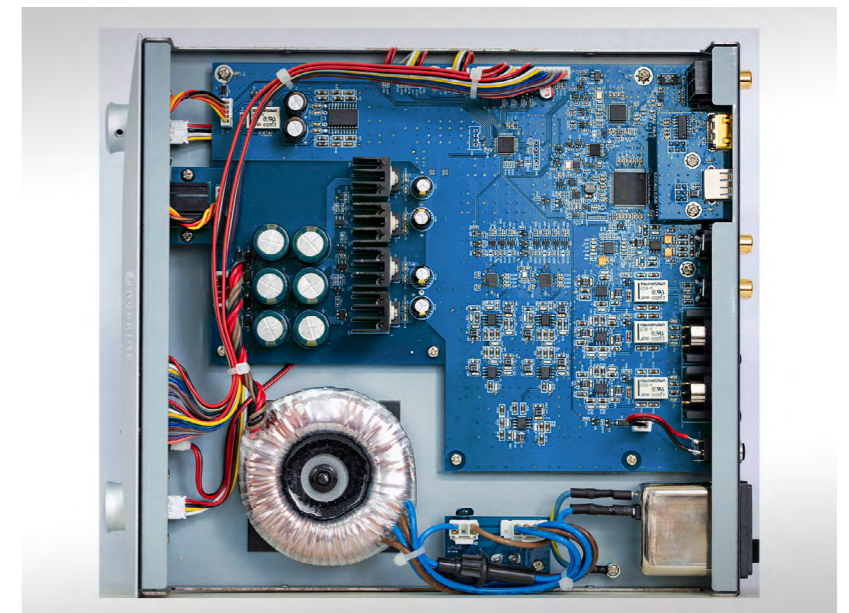


- Wejścia: USB-B 2.0 Hi-Speed, system operacyjny Windows: strumień danych do 384 kHz/24-bit i natywny DSD256, USB-B 2.0 Hi-Speed, Mac/Linux OS: strumień danych do 384kHz/24-bit i DoP DSD128, IIS/DSD: obsługuje strumienie danych PCM 44,1kHz–384kHz/32-bit i DSD 64–256, optyczne: obsługuje PCM 44,1kHz–192kHz/24-bit i DoP 64, koaksjalne: obsługuje PCM 44,1kHz–384 kHz/24-bit oraz DoP 64 i 128, RCA: sygnał audio do 1,5Vrms, złącze USB extension: obsługuje PCM 44,1kHz–192kHz/24bit
- Wyjścia: słuchawkowe TRS 6,3mm (moc wyjściowa: 1700mW przy 32Ω, <0,01% THD; 135mW przy 600Ω, <0,005% THD), niezbalansowane RCA: 4Vrms, zbalansowane XLR: 8Vrms, optyczne S/DPIF (PCM do 192kHz obsługujące format DoP DSD64)
- Pasma przenoszenia: 20Hz–20kHz (±0,3dB)
- SNR: >110dB
- THD+N: <0,0005%

Variable (stały/regulowany poziom sygnału; do 9X można bezpośrednio podłączyć końcówkę mocy) wygląda minimalistycznie i elegancko.

Z tyłu obok gniazda zasilającego umieszczono wyjścia triggera oraz cyfrowe optyczne, następnie po parze wyjść liniowych XLR i RCA, i wejścia: analogowe RCA, port USB-A oznaczony jako Extension (do przenoszenia danych S/PDIF i zasilanie 5V dla zewnętrznych bezprzewodowych odbiorników audio, np. STREAM-mini/BTR-HD), USB-B dla komputera, dwa I²S bazujące na złączach HDMI (do jednego można podłączyć np. CDT-8 IIS, a do drugiego – STREAM-9), a ponadto po jednym koaksjalnym i optycznym.

Elektronikę zmontowano w technice montażu powierzchniowego, wykorzystując wysokiej klasy podzespoły, m.in. rezystory MELF (Metal Electrode Leadless Face) niemieckiego producenta Vishay. Serce dużej płytki drukowanej stanowią dwa przetworniki ESS 32-bit ESS9028Q2M, dekodujące niezależnie sygnał cyfrowy dla lewego i prawego kanału. Wejście USB jest obsługiwane przez układ XMOS. Obok znalazł się scalak NuPrime SRC IC zapewniający przetwarzanie DSP, w którym sygnały wejściowe są próbkowane w górę do megaherców, a następnie konwertowane w dół do docelowej częstotliwości próbkowania z bardzo niskimi zniekształceniami i jitterem. Analogowa regulacja poziomu wzmocnienia sygnału bazuje na drabince rezystorowej o niskim poziomie szumów i odporności na zakłócenia. Każde z wejść sygnału, zarówno cyfrowe, jak i analogowe, ma indywidualnie



ustawiany i zapamiętywany poziom głośności. Zasilacz oparto na zgrabnym toroidzie oraz sześciu wysokiej jakości kondensatorach filtrujących prąd.

Kluczową funkcją DAC-9X jest natywne dekodowanie MQA, które umożliwia odtwarzanie plików i strumieni audio MQA dostarczanych poprzez serwis TIDAL. Umiejscowiona w literce Q na panelu frontowym, dioda LED swoim kolorem wskazuje pochodzenie strumienia MQA. Jeśli świeci się na zielono, to mamy do

czynienia z plikiem MQA Authentic. Kolor niebieski oznacza, że odtwarzamy plik MQA Studio (przykładem może być dostępna w TIDAL-u płyta „Clicque!” Patricii Barber dostępna w formacie FLAC 24/44,1, MQA 352,8kHz), zaś magenta informuje o renderowaniu strumienia lub pliku MQA ORFS (Original Sample Rate) zatwierdzonego w studio przez artystę lub producenta albo zweryfikowanego przez

„Bogactwo dźwięku oferowanego przez DAC-9X jest słyszalne przede wszystkim w średnicy”

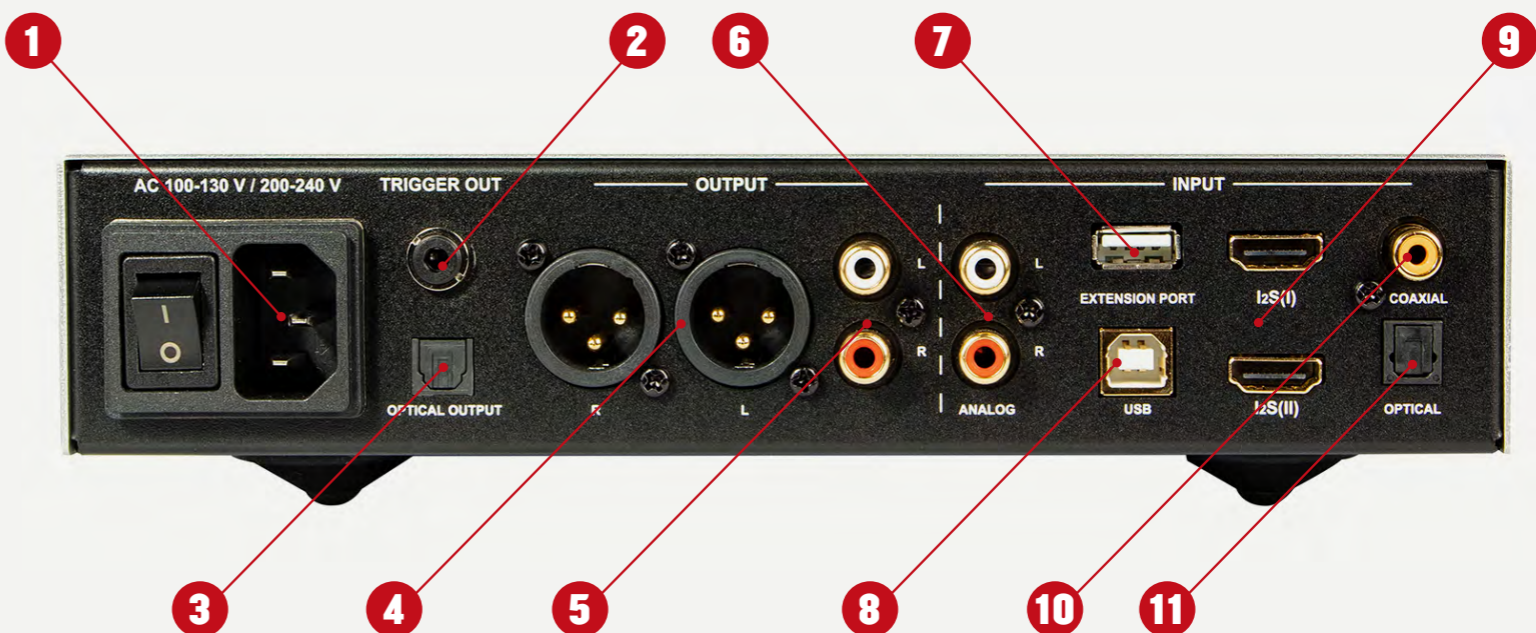
właściciela praw autorskich. Z kolei kolor żółty wskazuje na format DSD (64–256). Oczywiście DAC wspiera także sygnały PCM do częstotliwości próbkowania 384kHz włącznie.

Jakość brzmienia

DAC-9X zaprezentował dźwięk czysty, dynamiczny, dobrze nasycony, a zarazem detaliczny. Kwestia równowagi nie budzi tu najmniejszych wątpliwości: przetwornik NuPrime’a oddaje pełną paletę tonalną, bez tendencji czy to do wyraźnego ocieplania, czy też schładzania brzmienia. Żaden z zakresów nie próbuje zdominować słuchacza swoją obfitością, „układ sił” jest wyrównany, a składniki dźwięku są dawkowane tak, że muzyka jest przekazywana w całej okazałości.

Bas charakteryzuje zarówno dobra kontrola, jak i masywność – poszczególne impulsy mają właściwy kształt oraz ciężar. Zejście w najniższe rejestry odbywa

ZŁĄCZA



- | | | | |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Główny włącznik i gniazdo zasilania | 2 Wyjście wyzwalacza | 3 Cyfrowe wyjście optyczne | 4 Wyjście analogowe XLR |
| 5 Wyjście analogowe RCA | 6 Wejście liniowe RCA | 7 Gniazdo USB-A (do przenoszenia danych S/PDIF i zasilanie 5V dla zewnętrznych odbiorników audio) | |
| 8 Port USB-B dla komputera | 9 Dwa wejścia I ² S bazujące na złączach HDMI | 10 Cyfrowe wejście koaksjalne | 11 Cyfrowe wejście optyczne |

się płynnie, naturalnie i bez zbędnego efekciarstwa. Dobra kontrola jest związana ze świetnym timingiem i przekonującą separacją poszczególnych dźwięków, dzięki czemu całkiem przyjemnie słuchało mi się np. najnowszego albumu King’s X „Three Side of One” (stream z TIDAL-a, FLAC 24/48, MQA 96kHz). Bez wątplenia do takiego

wrażenia przyczyniły się również duża energia i silny atak niskich składowych.

Bogactwo dźwięku oferowanego przez DAC-9X jest słyszalne przede wszystkim w średnicy. W zakresie tym NuPrime potrafi pokazać złożoność i różnorodność brzmienia różnych instrumentów, na czele z ludzkim głosem. Wokale są wolne zarówno od



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: Melodika, Triangle, Exposure, NuPrime, Perlisten Audio, Canor Audio, MEE audio, Goldring, HiFiMAN, Lindy, Atlas Cables, Prium, Monkey Cable, Ethereal.

twardości (zwykle kojarzonej z czymś nieprzyjemnym), jak i tłumienia sybilantów. Znakomicie słycać to zwłaszcza w kameralnych nagraniach dokonanych na żywo z udziałem nielicznej widowni oraz towarzyszącego jej „ambientu”, jak np. „Monday Night Live At The Green Mill Volume 3” Patricii Barber [FLAC 24/96] – poziom realizmu odtwarzanych dźwięków tworzących atmosferę zdarzenia, zwłaszcza tych w mikroskali (jak np. pracujący w tle ekspres do kawy), był zaskakująco wysoki.

Podobnie wypadają soprany. Odsłuch płyty „Koptycus” braci Olesiów i Dominika Strychalskiego (WAV 24/96) pokazał, że są czyste i szczegółowe, a jednocześnie delikatnie zaokrąglone, dzięki czemu przekaz nie jest natarczywy czy wyostrzony. Podobać może się również niewidoczne „zszycie” wysokich tonów z górnym środkiem, które dodatkowo wzmacnia poczucie dobrej spójności brzmienia.

Scena muzyczna DAC-a 9X zachowuje właściwe proporcje. Obraz muzyczny jest rysowany precyzyjnie, pojedyncze dźwięki są



bardzo dobrze definiowane, mają wyraźne krawędzie. Nawet hałaśliwe, gęsto zaaranżowane nagrania, w których użyto sporo kompresorów dynamiki (np. ze wspomnianego albumu King's X), pozostają całkiem czytelne i nie powodują zbyt dużego zmęczenia słuchacza duszną, przygniatającą atmosferą.

Podsumowanie

DAC-9X to bardzo ciekawa konstrukcja. Ten minimalistyczny przetwornik oferuje dojrzały, w pełni audiofilski dźwięk, bardzo dobrą funkcjonalność (MQA!), dopracowane wzornictwo i wysoką jakość wykonania. Ekscytujące brzmienie „dziewiątki” w pełni zrekompensuje (relatywnie i tak niewielki) wydatek związany z jej zakupem.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Budowa, wygląd, funkcjonalność i brzmienie – słowem wszystko, za co płacimy

MINUSY: Brak wsparcia zarówno dla najbardziej „egzotycznych” PCM-ów 32/768, jak i DSD512

OGÓLEM: DAC-9X to połączenie nieprzeciętnych możliwości funkcjonalnych z wciągającym charakterem brzmienia

OCENA OGÓLNA





NUPRIME

KOMPAKTOWE BESTIE 9X

PRA 9X

Przedwzmacniacz stereo i phono, zbalansowany, ze wzmacniaczem słuchawkowym.

DAC 9X

Referencyjny przetwornik DAC z przedwzmacniaczem i wzmacniaczem słuchawkowym, MQA

STA 9X

Końcówka mocy stereo 2x130W





PrimaLuna EVO 200

Holenderska PrimaLuna ma w swojej ofercie ciekawe i ambitne konstrukcje. Testujemy jedną z nich – lampowy wzmacniacz zintegrowany EVO 200

Po kilkunastu latach obecności na rynku serie ProLogue i DiaLogue (Original, Classic i Premium) holenderskiej PrimaLuny odeszły na zasłużony odpoczynek – w 2019 roku zastąpiono je nową linią EvoLution, w której skład weszło kilkanaście urządzeń opartych na lampach elektronowych, w tym cztery wzmacniacze zintegrowane. Opisywana poniżej integra EVO 200 jest w prostej linii spadkobiercą modelu DiaLogue Premium. Oferuje nieco większą moc niż najmniejszy w nowej rodzinie, testowany

REKOMENDACJA

hificlass.



DETALE

PRODUKT

PrimaLuna EVO 200

RODZAJ

Wzmacniacz zintegrowany

CENA

16.330zł

WAGA

23kg

WYMIARY

(SxWxG)
365x205x405mm

DYSTRYBUCJA

Audiofast

www.audiofast.pl

^ niedawno na naszych łamach EVO 100, jak również ciekawsze, jeszcze bardziej charyzmatyczne brzmienie.

Budowa

Przy wyjmowaniu EVO 200 warto zachować ostrożność, bo urządzenie waży aż 23kg, za co w głównej mierze odpowiadają transformatory zasilający i wyjściowe zamknięte w metalowej osłonie i umieszczone w tylnej części obudowy.



„Dwusetka” jest nieco większa od EVO 100 właśnie za sprawą transformatorów, aczkolwiek jej aparycja jest równie przekonująca. Krótko mówiąc, wzmacniacz prezentuje się równie schludnie, m.in. za sprawą osłony lamp, która sama w sobie stanowi ciekawy element wzorniczy. Boki „klatki” w formie ćwierćwalca wykonano ze szkła bądź transparentnego tworzywa, a przód z czarnych prętów. Całość jest mocowana za pośrednictwem czterech bolców, które gładko wchodzą w gumowe gniazda – montaż i demontaż nie wymaga żadnych narzędzi tudzież zdolności technicznych.

Na przednim panelu z anodowanego aluminium umieszczono dwa pokręta: głośności (z lewej) i selektora wejść (z prawej). Pośrodku w oddzielnych zagłębieniach znajdują się dwie diody: górna współpracuje z pilotem zdalnego sterowania, a dolna informuje o trybie pracy – przez mniej więcej minutę po włączeniu świeci na czerwono, a następnie, po rozgrzaniu baniek, na zielono.



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc w trybie ultraliniowym (lampy EL34): 2x44W
- Wejścia stereo: 5x RCA, w tym HT bypass
- Wyjścia: głośnikowe: 4/8Ω, Tape Out, słuchawkowe 6,3mm
- Pasma: 9Hz–95kHz (+/-3dB), 10Hz–65kHz (+/-1dB)
- THD (1W): <0,2%
- Stosunek S/N: 86dB
- Impedancja wejściowa: 100 kΩ
- Czułość wejściowa (EL34): 275mV
- Zużycie energii (EL34): 280W
- Lampy: 4x 12AU7, 4x EL34
- Obsługa lamp KT150
- Adaptive AutoBias
- Kolor frontu: srebrny lub czarny

Wyposażenia czołówki dopełnia gniazdo słuchawkowe 6,3mm umieszczone obok selektora, w prawym dolnym rogu. Zasilane z lamp wyjściowych przez dzielnik napięcia, teoretycznie powinno poradzić sobie z każdymi słuchawkami. Obstawiam, że nie poległby nawet z takimi „potworami”, jak Abyss 1266 czy HiFiMAN SUSVARA.

Podobnie jak w przypadku EVO 100, włącznik sieciowy i bezpiecznik umieszczono na lewym boku wzmacniacza. Z drugiej strony znalazły się dwa identycznie wyglądające przełączniki: pierwszy, LS-HP, służy do wyboru wyjścia (w górnym położeniu sygnał popłynie do głośników, a w dolnym do słuchawek), a drugi do ustawienia wartości prądu

spoczynkowego (dolne położenie dla lamp EL34, a górne dla KT88, KT120 albo np. KT150).

A skoro o lampach mowa: EVO 200 jest standardowo wyposażony w dwie pary triod wejściowych i sterujących 12AU7 (ECC82) oraz kwadrę (po dwie na kanał) pentod EL34 pełniących funkcję lamp mocy. Te ostatnie we własnym zakresie można wymienić zarówno na KT88, jak i na KT120, a nawet KT150, uzyskując w ten sposób wyższą moc i nieco inne brzmienie (zob. dalej). Wszystkie bańki przechodzą dokładną selekcję, dzięki czemu różną się od typowych lamp dostępnych na rynku, co potwierdza ich specjalne oznaczenie (tzw. Silver Label). Producent oszacował ich żywotność: 5.000–10.000 godzin dla triod i 2.000–3.000 godzin dla EL34, przy czym w tym drugim wypadku wszystko zależy od średniej mocy, z jaką pracuje wzmacniacz.

Obok każdej lampy wyjściowej umieszczono czerwoną diodę – wskaźnik awarii. W razie jej wystąpienia (zaświecenia diody) wystarczy wyjąć wadliwą bańkę i w jej miejsce włożyć nową, nie przejmując się specjalnie jej parametrami, bowiem o ich dopasowanie dba specjalny układ o nazwie Adaptive

„Moją uwagę natychmiast zwróciła stereofonia – wyraźnie lepsza niż ze znanych mi, porównywalnych cenowo wzmacniaczy półprzewodnikowych”

ZŁĄCZA



1 Wyjścia głośnikowe z odczepami 4 i 8Ω

2 Wyjście z pętli magnetofonowej

3 Wejścia liniowe

4 Wejście HT pozwala podłączyć wzmacniacz do procesora dźwięku

5 Gniazdo zasilania

Autobias (automatycznie dostosowuje prąd katodowy do danej lampy).

Tylna ścianka wzmacniacza zawiera sześć par złożonych gniazd RCA (pięć wejść, w tym HP pozwalające na podłączenie EVO 200 do procesora dźwięku i pominięcie regulacji głośności w ścieżce sygnału, oraz jedno wyjście z pętli magnetofonowej

Tape Out), sześć zacisków głośnikowych (w zależności od impedancji zestawów głośnikowych wykorzystuje się zaciski oznaczone jako 4 lub 8Ω; zaciski masy są wspólne w każdym kanale). Jest jeszcze „puszka” na phonostage PhonoLogue dla gramofonów z wkładkami MM i wysokopoziomowymi MC, ale ten

^ (w formie płytki) trzeba dokupić osobno. We wnętrzu wzmacniacza, do którego dostęp można uzyskać po odwróceniu obudowy, panuje wzorowy porządek. Zastosowano montaż mieszany – sporą część układu połączono przestrzennie (punkt do punktu), ale np. Adaptive AutoBias znalazł się na płytce. Jak podkreśla producent, układ ten jest całkowicie pasywny i znajduje się poza ścieżką sygnału. Uwagę zwracają m.in. dwa duże elektrolity Nichicon w zasilaczu, polipropyleny marki DuRoch oraz japońskie przekaźniki Takamisawa. Regulacją głośności zajmuje się zmotoryzowany niebieski Alps.

Jakość brzmienia

Na początek rzecz niby oczywista, ale łatwa (zwłaszcza przy wymianie lamp) do przeoczenia: warto trzymać się zaleceń producenta odnośnie do prądu podkładu. Jeśli np. korzystając z lamp EL34, ustawimy wysoki Bias (przełącznik w położeniu High Bias), to ani lampy, ani wzmacniacz nie wylecą w powietrze, ale brzmienie będzie dalekie od optymalnego. Anglicy określają taki dźwięk jako „bloomy sensation” – przesadnie kwiecisty. Dodałbym do tego: rozlany i kluskowaty, wyraźnie zamglony, słowem nieangażujący, żeby nie powiedzieć irytujący. Lepiej też unikać eksperymentowania ze wspomnianym przełącznikiem „w locie” – EVO 200 nie oferuje, w odróżnieniu od EVO 300 i EVO 400, trybów Ultralinear/Triode, którymi można się bawić bez konsekwencji przy użyciu guzika na pilocie.



A czy warto eksperymentować z lampami? Szczerze mówiąc, nie do końca wierzyłem w dużą różnicę brzmieniową między EVO 100 a EVO 200, dlatego poprosiłem dystrybutora o dodatkowy komplet baniek, tj. tetrod strumieniowych KT120 (firmy Tung-Sol), które w razie czego powinny były zrobić różnicę. Okazało się jednak, że już z lampami EL34 „dwusetka” zagrała trochę inaczej niż mniejszy wzmacniacz, tj. bardziej eufonicznie, cieplej, acz bez przesadnej kwiecistości, z wciąż wysoką dynamiką (zwłaszcza w skali mikro), energią i żywymi, pięknie nasyconymi barwami. Moją uwagę natychmiast zwróciła stereofonia – wyraźnie lepsza niż ze znanych mi, porównywalnych cenowo wzmacniaczy półprzewodnikowych.

Zastąpienie EL34 lampami KT120 zaowocowało brzmieniem mniej eufonicznym, mniej... lampowym, co jednak w mojej opinii nie stanowi wady. Owszem, ubyło nieco miękkości i ciepła (które sprawiają, że brzmienie



z EL34 jest tak muzykalne), ale za to pojawiło się jakby lepsze skupienie dźwięku, precyzyjniejsze ogniskowanie źródeł pozornych i wyraźniejsze wyodrębnianie ich z tła. W ogóle EVO 200 ze „stodwudziestkami” na pokładzie inaczej organizuje przestrzeń: scena jest mniej namacalna, ale ma wyraźniejszą głębię. Stajemy więc przed dylematem: ma być bardziej muzykalnie czy bardziej uniwersalnie? Najlepiej byłoby po prostu zaopatrzyć się w dwa komplety lamp

^ i zmieniać je w zależności od nastroju i repertuaru, choć z wiadomych przyczyn nie jest to zbyt wygodne. Sam sporo czasu spędziłem z KT120, ale chyba tylko dlatego, że miałem ochotę posłuchać trochę więcej rocka niż zwykle. Jednak jazz, małe składy akustyczne tudzież nagrania, w których najważniejszy był wokal (jak np. „All Or Nothing At All” Billie Holiday czy „Our Bright Future” Tracy Chapman) zyskiwały z EL34, eufoniczność (mimo że de facto oznacza odstępstwo od neutralności) idąca w parze z kapitalną mikrodyamiką okazała się – nie mam co

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, które są adresowane do najbardziej wymagających, wyrafinowanych audiofilów. W dystrybucji firmy znajdują się tacy producenci jak: Wilson Audio, Dan d'Agostino, Audio Research, Gryphon Audio Design, PrimaLuna, Grimm Audio, Thixar, dCS, Usher Audio...

do tego wątpliwości – sprzymierzeńcem takiego repertuaru.

Nie można też zapominać o pozostałych elementach systemu: o tym, które z lamp zdobędą w naszej ocenie przewagę, mogą decydować nie tylko indywidualne upodobania tudzież nastrój, ale także posiadane zestawy głośnikowe. Na przykład monitory Monitor Audio Silver 50 7G z KT120 grały subtelniejszą, nieco wycofaną górą pasma i mniej obszernym, ale za to niżej schodzącym (jednak wyraźnie poza pasmo przenoszenia kolumn) basem. Z kolei z EL34 bas był zdecydowanie bardziej obecny, gęsty, nieco zaokrąglony, zaskakująco obszerny i potężny. Jak widać, EVO 200 jest otwarty na różne scenariusze, na szczęście posiadane kolumny nie muszą charakteryzować się wysoką efektywnością – wzmacniacz powinien wyprodukować wystarczającą ilość watów w praktycznie każdej konfiguracji.



Podsumowanie

EVO 200 wydaje się nie mieć żadnych kompleksów zarówno w stosunku do podobnie wycenionych wzmacniaczy półprzewodnikowych, jak i konstrukcji sporo droższych. To otwarta na różne warianty brzmienia integra, proponująca jeszcze szlachetniejszy i bardziej angażujący dźwięk niż EVO 100. Aby jednak móc ocenić jej brzmienie w szerszym kontekście, tj. na tle aktualnej oferty PrimaLuny, muszę jeszcze sprawdzić przynajmniej EVO 300. Mam nadzieję, że już niebawem mi się to uda.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Solidna konstrukcja oparta na wysokiej jakości podzespołach. Cieszący oko, klasyczny wygląd „lampowca”. Współpraca z różnymi lampami mocy. Brzmienie (z EL34) szlachetne, muzykalne, namacalne, z bogatą paletą barw

MINUSY: Z lampami EL34 może nie przypaść do gustu osobom ceniącym przede wszystkim neutralność brzmienia

OGÓLEM: Kolejna propozycja PrimaLuny oferująca niebanalne brzmienie – muzykalne, barwne i nasycone

OCENA OGÓLNA



lampa rządzi

LAMPOWY WZMACNIACZ ZINTEGROWANY
O MOCY CIĄGŁEJ **50 WATÓW**

1/50
integrated

audio research
HIGH DEFINITION

audiofast
DYSTRYBUTOR SPRZĘTU AUDIO



audio research
MINNEAPOLIS MINNESOTA

Denon AVC-X4800H

TEST



REKOMENDACJA

hificlass.



DETALE

PRODUKT

Denon AVC-X4800H

RODZAJ

Amplituner kina domowego

CENA

12.499zł

WAGA

13,4kg

WYMIARY

(SxWxG)

434x167x389mm

DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

www.horn.pl

Denon wprowadził do oferty nowe amplitunery, a wśród nich AVC-X4800H – jedną z bardziej zaawansowanych technologicznie konstrukcji oferujących szeroki wachlarz możliwości i konfiguracji

W ofercie Denona pojawiło się ostatnio kilka nowych, bardzo ciekawych konstrukcji, takich jak referencyjny, wyposażony w 15-kanalowy wzmacniacz amplituner AVC-A1H należący do serii A, czy też znacznie tańsze modele z serii X, jak AVC-X4800H, AVC-X3800H czy budżetowy AVC-X2800. Z kolei do serii S dołączył AVR-970S. W gronie nowości znalazł się także amplituner, który oferuje bardzo rozsądny kompromis

między rozwiązaniami technicznymi, funkcjonalnością i ceną – mowa o AVC-X4800H, który oferuje aż 11 wyjść ze stopni końcowych i 9-kanalową końcówkę mocy składającą się z oddzielnych modułów wzmacniaczy.

Producent zadeklarował, że w przypadku wszystkich nowych amplitunerów będzie można przeprowadzić aktualizację związaną z uruchomieniem funkcji korekcji akustyki pomieszczenia Dirac Live. Z informacji podanych przez dystrybutora wynika, że aktualizacja ta ma być dostępna już od marca.

Budowa

AVC-X4800H jest starannie zaprojektowany i wykonany z dużą dbałością o detale. Aby minimalizować zniekształcenia sygnału, kluczowe obszary odpowiadające

za jego transmisję odseparowano od stopni końcowych pracujących przy wysokim poborze prądu. Uwagę zwraca klasyczny transformator na rdzeniu EI dysponujący wysoką mocą na potrzeby zasilania dziewięciu odseparowanych stopni końcowych. W torze zasilającym zastosowano szybko reagujące mostki prostownicze przystosowane do wysokiego poboru prądu. Wielkie kondensatory elektrolityczne magazynujące prąd oznaczono logo Denona – są to wysokiej jakości elementy marki Elna. Układ zasilający rozdzielono na dwa niezależne tory obsługujące sekcje analogową i cyfrową. Tor cyfrowy oraz układy sterowania

i logiki otrzymują napięcie z zasilacza impulsowego, zaś główny tor prądowy dla sekcji analogowej i dla stopni końcowych jest zasilany ze wspomnianego układu opartego na tradycyjnym transformatorze. Wielki aluminiowy radiator współpracuje z dwoma wentylatorami uruchamianymi w momencie przekroczenia określonej temperatury.

Każda końcówka mocy składa się z pary tranzystorów marki Sanken D2560+B1647. W sekcji cyfrowej skonstruowanej w technologii SMD znalazły się najnowocześniejsze układy scalone marki Analog Devices – m.in. dwa procesory DSP nowej generacji, jak również wzmacniacze



„Mimo stosunkowo łagodnego i wyrafinowanego obchodzenia się z poszczególnymi dźwiękami AVC-X4800H potrafi popisać się imponującą dynamiką i szczegółowością”

operacyjne cechujące się bardzo niskimi zniekształceniami.

Panel tylny wyposażono w dużą liczbę wejść i wyjść. W sekcji wyjściowej ze stopni końcowych zastosowano 11 par terminali, przy czym ostatnie dwie można konfigurować na potrzeby różnych układów głośnikowych. Sekcja cyfrowa obsługująca sygnał audio i wideo bazuje na siedmiu wejściach HDMI i trzech wyjściach zgodnych ze standardem 8K. Imponująco prezentuje się sekcja wyjściowa z przedwzmacniacza w konfiguracji 11.4. W sygnałowej sekcji wyjściowej uwagę zwracają również wyjścia z przedwzmacniacza dla drugiej i trzeciej strefy w kombinacji stereo. W obszarze

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



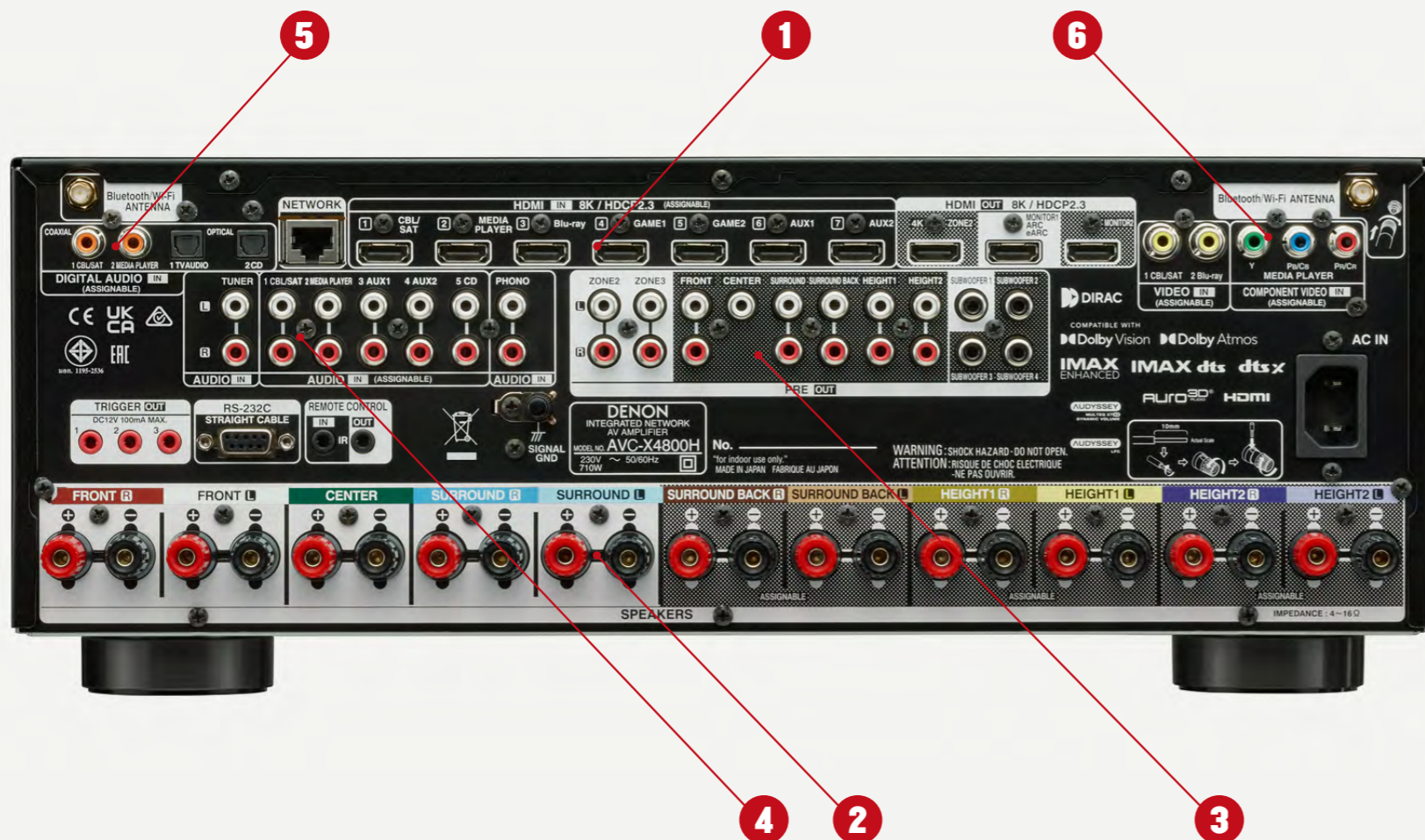
- Moc: 200W na kanał przy 6Ω, 1kHz, 1%; 125W na dwa kanały przy 8Ω, 20Hz–20kHz, 0,05%
- Stosunek sygnał/szum: 98dB
- Pasma przenoszenia: 10Hz–100kHz (+1dB, -3dB w trybie Direct)
- Wydajny transformator zasilający
- 9-kanałowy wzmacniacz
- Tryb Eco dla zwiększenia oszczędności prądu
- Dekodery: Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS:X, DTS-HD Master Audio
- Technologia IMAX Enhanced
- Tryb automatycznej kalibracji Audyssey MultEQ XT32 oraz asystent konfiguracji
- Funkcja Denon Dirac Ready
- Wejścia analogowe niezbalansowane RCA: 6 par
- Analogowe wejścia bezpośrednie: 11.4
- Wejście Phono MM
- Wejścia cyfrowe: 2x optyczne, 2x koaksjalne
- Wyjście słuchawkowe
- 7 wejść HDMI i 3 wyjścia (8K/60Hz, Ultra HD z obsługą HDCP 2.3, HDR 10, HDR 10+, HDR Dynamic, HLG, 4K/120Hz)
- Wyjścia ze stopni końcowych: 11 kanałów
- Wbudowane moduły dla Bluetooth, Wi-Fi, HEOS
- Współpraca z serwisami muzycznymi: Tidal, Spotify, Deezer (po aktualizacji)
- Streaming Audio w AirPlay
- Wejście USB i Ethernet
- Obsługa Hi-Res Audio: FLAC, ALAC, WAV, AIFF, DSD 2,8/5,6MHz
- Możliwość sterowania głosowego: Amazon Alexa, Google Assistant, Apple Siri

klasycznych wejść analogowych można skorzystać z siedmiu par złączy RCA, w tym jednej dla gramofonów wyposażonych we wkładki typu MM.

Dzięki przejrzystości i logicznie zorganizowanemu asystentowi ustawień AVC-X4800H jest przyjazny w obsłudze. Drobne zastrzeżenia można mieć jedynie do zbyt opieszalej reakcji menu

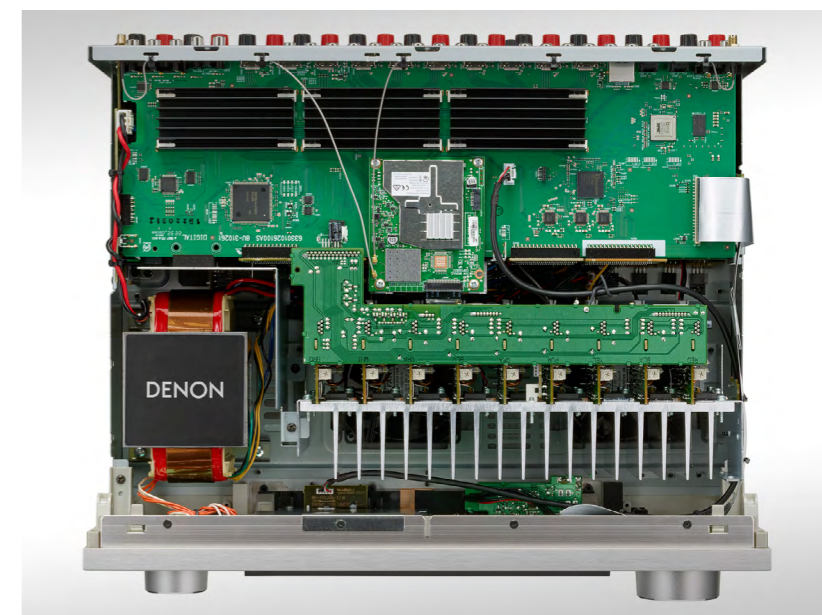
ekranowego na komendy wydawane pilotem.

ZŁĄCZA



Jakość dźwięku

AVC-X4800H oferuje finezyjne, a zarazem zdecydowane i bezpośrednie brzmienie. Z każdym dźwiękiem obchodzi się bardzo starannie, czego dowiódł odsłuch wielokanałowo zrealizowanej muzyki zespołu Pink Floyd (płyta „The Endless River” na krążku Blu-ray oraz „The Dark Side Of The Moon” w wersji SACD). Każdy najmniejszy nawet detal miał nie tylko precyzyjnie określone miejsce w reprodukcowanej przestrzeni, ale też wiernie oddaną dynamikę oraz barwę. Ujął mnie zwłaszcza ostatni z wymienionych aspektów – pod względem prezentacji barw Denon może pochwalić się prawdziwie audiofilskim brzmieniem. To właśnie z tego względu tak bardzo lubię słuchać muzyki zapisanej wielokanałowo za pośrednictwem amplitunerów tej marki. Zarówno zakres wysokich, jak i średnich tonów odtwarzają szczegółowo, a zarazem całkiem ciepło i gładko. Nie inaczej jest z AVC-X4800H



1 Zestaw złączy HDMI

2 Duża ilość wyjść ze stopni końcowych

3 Bogaty zestaw wyjść z przedwzmacniacza

4 Analogowe wejścia

5 Klasyczne cyfrowe wejścia

6 Wejścia wideo typu kompozyt i komponent

^ – jego prezentację można określić mianem barwnej, plastycznej, pozbawionej śladów metaliczności czy natarczywości.

Mimo stosunkowo łagodnego i wyrefinowanego obchodzenia się z poszczególnymi dźwiękami AVC-X4800H potrafi popisać się imponującą dynamiką

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.horn.pl

Firma Horn Distribution S.A. od 30 lat specjalizuje się w polskiej dystrybucji sprzętu audio-wideo światowych marek zarówno do użytku domowego, systemy i akcesoria car-audio, nowoczesne urządzenia inteligentnego domu. Firma prowadzi działalność dystrybucyjną także na Węgrzech, Litwie, w Szwajcarii, w Czechach oraz Rumunii. 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 Bang & Olufsen, Classe, Dali, Definitive Technology, Denon, InAkustik, Marantz, Polk, Pro-Ject, Q Acoustics, QED, Sonos, Sonus faber, Wharfedale, Wilson, oraz wiele innych...

i szczegółowością. Z satysfakcją odnotowałem, że w muzyce (zwłaszcza tej, o której wspomniałem wyżej) niczego mi nie brakowało – nie musiałem jakoś szczególnie wsłuchiwać się w konkretne utwory, by usłyszeć wszystkie zawarte w nich informacje. Poza tym raz za razem do głosu dochodził zdyscyplinowany, choć subtelnie zmięczony w ataku, plastyczny i gęsty bas. Zakres niskich tonów potrafi też być bezwzględny, o czym przekonały mnie projekcje filmów „Quantum of Solace” oraz „Pierwszy człowiek” z dźwiękiem w formacie Dolby Atmos. W obydwu tych obrazach ścieżki dźwiękowe zostały odtworzone z mocną podstawą basową i efektowną dynamiką. Panorama wielokanałowa miała duże rozmiary, Denon zaprezentował przestrzeń wręcz trójwymiarowo, z precyzyjną lokalizacją źródeł pozornych. Oczywiście jestem bardzo ciekaw, jak AVC-X4800H zrekonstruuje przestrzeń po kalibracji w trybie Dirac Live, jednak trzeba z tym poczekać do marca – wtedy właściciele najnowszych konstrukcji marki Denon czy Marantz będą mogli sprawdzić, na ile skuteczna okaże się nowa funkcja.

Podsumowanie

Dzięki dużej ilości wyjść ze stopni końcowych oraz wyjść z sekcji przedwzmacniacza AVC-X4800H Denona poradzi sobie nawet w bardziej rozbudowanych instalacjach. Do najmocniejszych atutów tego amplitunera należy jakość brzmienia, dzięki czemu zyska on przychylność tych użytkowników, dla których najważniejszy jest dźwięk.

Arkadiusz Ogrodnik



hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Spełnia wysokie standardy związane z wyposażeniem oraz możliwością konfiguracji w różnego rodzaju instalacjach. Precyzyjny, obszerny i nad wyraz szczegółowy dźwięk, zarówno z materiałem filmowym, jak i muzycznym

MINUSY: Menu ekranowe mogłoby reagować nieco szybciej i sprawniej na pilota

OGÓLEM: AVC-X4800H to jeden z najlepiej wyposażonych amplitunerów w ofercie japońskiego Denona. Ta zaawansowana jednostka zachwyca zarówno jakością brzmienia, jak i – dzięki dużej liczbie wydajnych stopni końcowych – możliwościami konfiguracji

OCENA OGÓLNA



wilson

Music for Everyone



Gramy na maxa

10 LAT GWARANCJI

Łączymy dwie skrajności – pełne emocji, dynamiczne brzmienie naszych głośników Wilson i pełen spokój i komfort jaki oferuje aż 10 lat nieodpłatnej gwarancji Wilson.

Kup dowolne głośniki pasywne Wilson od 1 listopada 2020 r. do 31 grudnia 2023 r. w dowolnym sklepie, a Twoje nowe głośniki będą chronione przez wyjątkowo długi okres, aż 10 lat począwszy od daty zakupu.*

*Nic nie musisz robić, zachowaj tylko dowód zakupu i kartę gwarancyjną otrzymane przy zakupie. Twoje głośniki będą chronione automatycznie przez 10 lat zgodnie z warunkami promocji od daty na dokumencie sprzedaży, a gdy zdarzy się usterka objęta gwarancją zgłoś się do naszego centrum serwisowego – wszystkie informacje znajdziesz na stronie www.horn.pl w sekcji „Serwis”.



www.wilson-hifi.eu

marantz®

CINEMA 50

Amplituner kina domowego



Usłysz to, co widzisz

9.4 kanałowy wzmacniacz AV klasy Premium definiuje dźwięk kinowy na nowo.

marantz.com

iFi Audio NEO Stream

Do rodziny iFi z serii NEO dołączył niedawno streamer muzyczny/DAC o nazwie NEO Stream, zaskakujący zarówno rozwiązaniami technicznymi, jak i brzmieniem

Stream to drugie urządzenie, które dołączyło do nowej serii skupiającej urządzenia sieciowe w wersji mini marki iFi Audio. Nazwa linii, NEO, nawiązuje zarówno do wyglądu, jak i wyjątkowych rozwiązań technicznych oraz funkcjonalnych. Co takiego „nowego” oferuje ten strumieniowiec?

Budowa

NEO Stream nie jest duży, ale po brzegi napakowany najnowszymi technologiami, na czele z MQA, który pozwala odtwarzać albumy Master Quality w serwisie streamingowym TIDAL, a także z unikalną opcją Optical LAN (zob. dalej). Design serii NEO zapoczątkował DAC/pre- i headamp NEO iDSD.

Stream jest do niego bardzo podobny. Obudowę w całości wykonano z aluminium. Dzięki niewielkiej podstawie urządzenie może pracować zarówno w orientacji poziomej, jak i pionowej. Dwucalowy, kolorowy wyświetlacz retina TFT automatycznie wykrywa położenie Streama i wyświetla garść informacji (m.in. okładkę odtwarzanego albumu, nazwę wykonawcy, rodzaj pliku i częstotliwość próbkowania), które jednak z odległości większej niż pół metra stają się nieczytelne. Ściankę przednią uzupełnia multifunkcyjne pokrętło – enkoder, dwa przyciski (menu/wyбір źródła oraz włącznik z osobnym wskaźnikiem LED-owym), port USB-C (wej./wyj.) oraz sporych rozmiarów

REKOMENDACJA

hificlass.



DETALE

PRODUKT

iFi Audio NEO Stream

RODZAJ

Streamer/DAC

CENA

6.299zł

WAGA

1kg

WYMIARY

(SxWxG)

214x151x41mm

DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

pl.horn.eu



podłużna dioda statusu, która w nocy mogłaby naprowadzać statki na bezpieczny kurs (trochę przesadzam, ale producent nie umożliwił regulacji jej jasności, a w ciemnym pomieszczeniu jej białe światło jest po prostu irytujące).

Tylna ścianka zaskakuje ilością i rodzajem złączy – to znak, że NEO Stream oferuje więcej niż konkurenci. Obok gniazda zasilającego 9V/3A – 15V/2A (w zestawie znajduje się zasilacz iPower 2 9V/2A) umieszczono wejścia Ethernetowe RJ45, M12 X-code (8-pinowe) i optyczne (SC), przycisk Reset przywracający ustawienia fabryczne,

„Połączenie przez OptiBoxa powinno być obligatoryjne, ponieważ powoduje, że w brzmieniu NEO Streama pojawia się namiastka magii spotykana w bardzo drogich źródłach hi-endowych (...)”

USB-C do update’u systemu (aktualizacja jest możliwa także przez OTA), dwa porty USB-A (wej./wyj.), wyjście I2S (HDMI) do połączenia z kompatybilnym DAC-iem, zbalansowane wyjście liniowe 4,4mm, wyjście liniowe Single-Ended RCA, wyjścia S/PDIF optyczne i koaksjalne, wyjście AES/EBU (XLR) oraz gniazdo anteny Wi-Fi.

iFi od podstaw opracowało własny silnik strumieniowania o charakterze open source. Zbudowano go na procesorze ARM Cortex i systemie opartym na Linuksie. Jak zapewnia producent, wszystko – od sterowników urządzeń przez rdzeń (czyli serce

systemu operacyjnego) po powłokę (współpracującą z rdzeniem), aplikacje i interfejs użytkownika – w pełni zoptymalizowano pod kątem bezproblemowej pracy i wysokiej jakości dźwięku.

Przetwornik NEO Streama bazuje na chipie Burr-Browna – wybrano go ze względu na muzykalność i architekturę. Dzięki czterokanałowej konstrukcji True Native sygnały PCM i DSD mają oddzielne ścieżki i pozostają bit-perfect w swojej bezpośrednio, natywnej formie aż do konwersji analogowej. Purystów DSD powinna ucieszyć informacja, sygnały tego typu nie są konwertowane do PCM i nie zastosowano przetwarzania wielobitowego. Przetwarzaniem danych audio odbieranych przez wejścia cyfrowe zajmuje się 16-rdzeniowy mikrokontroler XMOS.

W poszczególnych obwodach zastosowano dyskretne, wysokiej jakości elementy, jak np. wielowarstwowe kondensatory ceramiczne TDK C0G oraz cewki firmy Taiyo Yuden i Murata charakteryzujące się bardzo dobrymi parametrami (niski ESR, czyli odpowiednik rezystancji szeregowej, wysoka liniowość i niski poziom szumów). Ponadto zastosowano regulatory napięcia o wysokim współczynniku PSRR (Power Supply Rejection Ratio), niskim prądzie jałowym i niskim spadku mocy wraz z synchronicznym szybkim sterownikiem zasilania 1,2MHz, który poprawia skuteczność filtrowania i zapewnia bardzo niski poziom szumów zasilania. Osoby na bieżąco śledzące ofertę iFi Audio wiedzą, że producent ten od lat ma na punkcie eliminacji różnego rodzaju szumów niezłego „hysia”. Dość



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Wejścia: Wi-Fi, Ethernet (M12 X-code 8-pin/RJ45/optyczny), USB-A, USB-C (panel przedni)
- Wyjścia analogowe: zbalansowane 4,4mm 4V RMS, niezbalansowane RCA 2V RMS
- Wyjścia cyfrowe: USB-C, USB3.0: typ A (kompatybilne z USB2.0), S/PDIF optyczny (PCM do 192kHz/24-bit), S/PDIF koaksjalny (PCM do 192kHz, 24-bit), AES/EBU (pojedynczy XLR, PCM do 192kHz), I2S (HDMI)
- Formaty: DSD do 512/22,6MHz, PCM do 768kHz, MQA
- Impedancja wyjściowa: zbalansowane: $\leq 74\Omega$, niezbalansowane: $\leq 37\Omega$
- SNR: $< -106\text{dB(A)}$ @ 0dBFS (zbal./niezbal.)
- THD+N: $< 0,0025\%$ @ 0dBFS (zbal./niezbal.)
- Wymagania dotyczące zasilania: DC 9V/2A, 12V/1,8A, 15V/1,2A
- Pobór prądu: $< 0,5\text{W}$ w stanie bezczynności, 14W maks.

powiedzieć, że w NEO Streamie porty USB – zarówno wejściowe, jak i wyjściowe – korzystają z aktywnej redukcji szumów iFi ANC II. Z kolei wyjścia S/PDIF wykorzystują technologię iPurifier. W celu wyeliminowania jittera sygnał cyfrowy jest regulowany przez najnowszą wersję precyzyjnego obwodu zegara GMT (Global Master Timing) firmy iFi. Nawet wspomniany wyświetlacz wykorzystuje technologię SilentLine, dzięki czemu

nie generuje szumów elektrycznych, które mogłyby zakłócać sygnał audio.

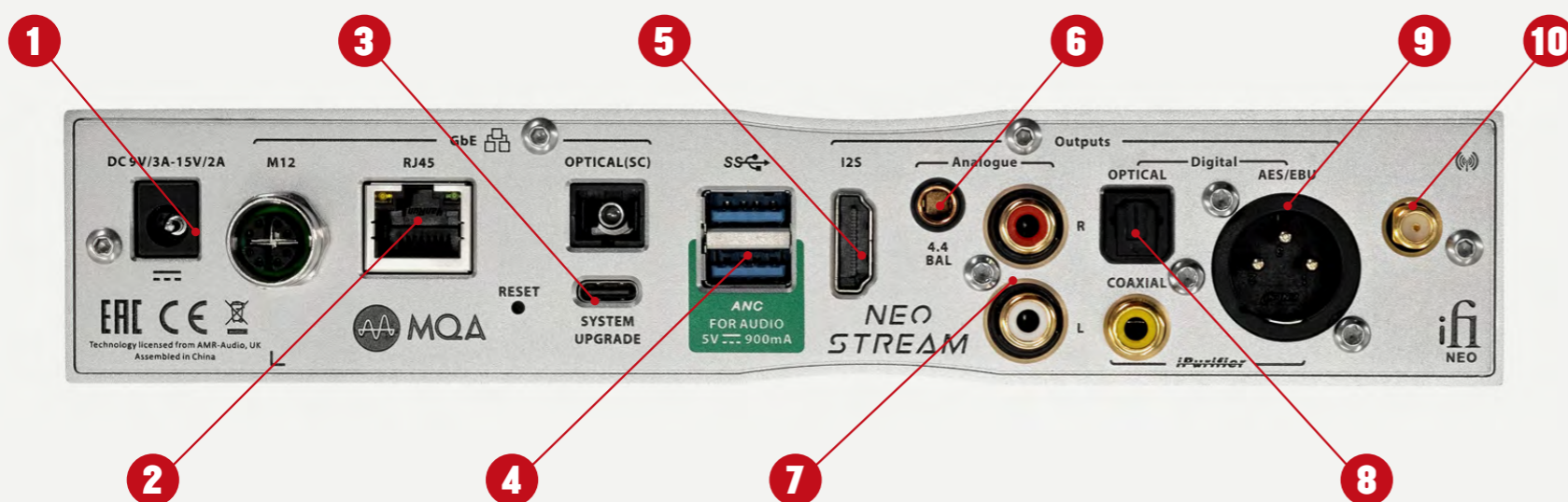
Obecność wyjść analogowych i cyfrowych sugeruje, że NEO Streama można używać na dwa sposoby: podłączyć go do wzmacniacza oraz głośników za pośrednictwem wbudowanej sekcji DAC i wyjść analogowych, lub przekształcić go w transport strumieniowy tudzież most sieciowy (czyli korzystając z jednego z dostępnych wyjść cyfrowych, podłączyć go do zewnętrznego

przetwornika DAC). Niezależnie od tego czy „pokładowy” przetwornik DAC będzie włączony, czy nie NEO Stream obsłuży dźwięk wysokiej rozdzielczości w imponującym stylu, obsługując dane PCM do 32bit/768kHz, DXD oraz wszystkie formaty DSD (do DSD512 włącznie).

Menu NEO Streama pozwala na wybór jednego z czterech cyfrowych filtrów, z których każdy ma subtelny, acz wyczuwalny wpływ na dźwięk. Są to: Bit-Perfect (brak cyfrowego filtrowania, pre- i post-ringingu), GTO (Gibbs Transient Optimised; upsampling do 352,8/384kHz, minimalne filtrowanie, bez pre-ringingu, minimalny post-ringing), Minimum Phase (slow roll-off, minimalny pre- i post-ringing) oraz Standard (niewielkie filtrowanie, niewielki pre- i post-ringing).

Jak na nowoczesny i w pełni funkcjonalny streamer przystało, NEO Stream może łączyć się z muzycznymi serwisami online lub muzyką przechowywaną w sieci lokalnej. Dostępne przy uruchomieniu opcje to: AIO (All-In-One; konieczny do zmiany ustawień z poziomu przeglądarki, np. wyłączenia regulacji głośności), DLNA only (dostęp do treści audio zgromadzonych na dyskach sieciowych z certyfikatem DLNA umożliwia dowolną aplikację zgodną z DLNA/UPnP, np. BubbleUPnP albo mconnect), Tidal Connect only, Roon only oraz Signalyst/NAA (Network Audio Adapter) only (w połączeniu z oprogramowaniem Signalyst HQPlayer można przekierować pakiety danych audio odebranych przez Wi-Fi lub kabel Ethernet bezpośrednio do podłączonego DAC-a bez stosowania przetwarzania).

ZŁĄCZA



1 Gniazdo zasilania

2 Wejścia Ethernetowe: M12 X-code, RJ45 i optyczne (SC)

3 USB-C (do update'u systemu)

4 USB-A (wej./wyj.)

5 Wyjście I2S (HDMI) do połączenia z kompatybilnym DAC-iem

6 Zbalansowane wyjście liniowe 4,4mm

7 Wyjście liniowe Single-Ended RCA

8 Wyjścia S/PDIF: optyczne i koaksjalne

9 Wyjście AES/EBU (XLR)

10 Gniazdo anteny Wi-Fi

Na osobne akapity zasługują wspomniane na początku technologie MQA oraz Optical LAN. Pierwsza z nich jest obsługiwana kompleksowo, z pełnym dekodowaniem plików MQA do 384kHz. Oznacza to, że NEO Stream jest w stanie wewnętrznie wykonać pełny proces dekodowania „trzech rozwinięć” (w przeciwieństwie do samego końcowego rozwinięcia w sposobie renderowania MQA). Jeśli korzysta się z wyjścia cyfrowego NEO Streama do podłączenia zewnętrznego przetwornika DAC kompatybilnego z MQA, to obsługiwane jest zarówno przekazywanie MQA, jak i „pierwsze rozłożenie”. iFi przygotowało nawet filmiki instruktażowe na temat tego, jak prawidłowo skonfigurować odtwarzacze (np. Roona czy Audirvanę), aby dekodowanie MQA było prawidłowe. Możliwości tego formatu prezentuje m.in. zbiór nagrań wytwórni 2L „2L – The MQA Experience” (FLAC 44,1kHz, 24bit, MQA 352,8kHz) w TIDAL-u (w odpowiednio skonfigurowanym programie pełne dekodowanie MQA oznacza wykonanie wszystkich czynności



związanych z dekompresją, poświadczaniem i renderowaniem).

Tym, którzy łączą się z routerem za pomocą kabla, NEO Stream oferuje unikalną opcję w parze z portami RJ45 i M12 X-code 8-pin – Optical LAN. Jest to własna technologia iFi, która działa poprzez podłączenie do routera tzw. OptiBoxa, do którego z kolei za pomocą kabla optycznego należy podłączyć NEO Streama (OptiBox, zasilacz wtyczkowy 5V/0,2A i kable, w tym z konektorami SC, są dołączone do zestawu). Jak zapewnia producent, Optical LAN umożliwia ultraszybkie przesyłanie danych do 10Gb/s i transmisję dźwięku w ultrarozdzielczości, z minimalną degradacją na dystansie do 1km. Sygnał LAN z routera jest regenerowany, przetaktowywany i balansowany przez OptiBoxa; stosowana jest prawdziwa izolacja galwaniczna, z zerową pojemnością pasożytniczą i indukcyjnością.

Jakość brzmienia

Początkowo w ogóle nie brałem pod uwagę możliwości wykorzystania OptiBoxa, fałszywie zakładając, że jest to po prostu alternatywna, równoważna metoda podłączenia streamera do sieci. Przez kilka pierwszych dni korzystałem z klasycznego, bezpośredniego połączenia z routerem za pomocą kabla LAN, przyzwyczajając się do brzmienia Streama: muzycznego, spójnego, o niewymuszonej precyzji i szczegółowości. Zanotowałem wówczas m.in.: „odtworzenie muzyki zapisanej w najrozmaitszych plikach przychodzi NEO Streamowi niezwykle łatwo i naturalnie – w jego brzmieniu



nie brakuje spontaniczności i polotu, bez których dźwięk wydaje się zbyt 'kwadratowy'. W dodatku Stream ma ładne, żywe i namacalne barwy, jego brzmienie jest pełne i spójne”. W końcu jednak ciekawość zwyciężyła i... dosłownie w ciągu kilku sekund zrozumiałem, jak duży błąd popełniłem na początku. Połączenie przez OptiBoxa powinno być obligatoryjne, ponieważ powoduje, że w brzmieniu NEO Streama pojawia się namiastka magii spotykana w bardzo drogich źródłach hi-endowych, objawiająca się lepszą rozdzielczością, przestrzennością, wyraźniejszą „aurą” pogłosową wokół instrumentów, większą precyzją oraz znacznie lepszym skupieniem dźwięku.

W ciągu kilku następných dni sformułowałem kolejne wnioski. Im wyższa częstotliwość próbkowania, tym brzmienie NEO Streama jest bardziej płynne i analogowe. Jak łatwo się domyślić, najlepszy efekt uzyskałem z plikami DSD – ich gładkość, smukłość i całkowity brak cyfrowego nalotu sprawiał, że odsłuch muzyki w tym

formacie (zwykle zrealizowanej bardzo starannie, jak np. „Feel Like Making Live!” Bob James Trio; DSD64) stawał się bardzo wciągający. Ciekawym doświadczeniem może być również wybór cyfrowego filtra, aczkolwiek zmiany, jakie wprowadzają kolejne

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.horn.pl

Firma Horn Distribution S.A. od 30 lat specjalizuje się w polskiej dystrybucji sprzętu audio-wideo światowych marek zarówno do użytku domowego, systemy i akcesoria car-audio, nowoczesne urządzenia inteligentnego domu. Firma prowadzi działalność dystrybucyjną także na Węgrzech, Litwie, w Szwajcarii, w Czechach oraz Rumunii. 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 Bang & Olufsen, Classe, Dali, Definitive Technology, Denon, InAkustik, Marantz, Polk, Pro-Ject, Q Acoustics, QED, Sonos, Sonus faber, Wharfedale, Wilson, oraz wiele innych...

ustawienia, są trudniejsze do wychwycenia niż przy zmianie sposobu połączenia z siecią. Dla formalności dodam, że w trakcie trwających mniej więcej dwa tygodnie odsłuchów z wykorzystaniem Roona najbardziej do gustu przypadł mi tryb najbardziej purystyczny, tj. Bit Perfect, który, jak mi się wydaje, wyciąga z plików największą ilość informacji, zwłaszcza w górze pasma. Nie oznacza to jednak, że NEO Stream epatuje szczegółami, albo że wymusza odsłuch analityczny. Jego detaliczność nie objawia się zmęczeniem słuchacza. Muzyka z łatwością „wpada do ucha”, acz mimowolnie zaczynamy się wsłuchiwać w brzmienie każdego instrumentu z osobna. Jednocześnie przekaz bardzo dobrze broni się jako całość, poszczególne linie melodyczne i detale nie odciągają uwagi od „szerszego ujęcia”.

Kolejnym aspektem, na który zwróciłem uwagę, była dynamika. Początkowo, tj. bez OptiBoxa, dynamika w przekazie NEO Streama nie była jakoś szczególnie akcentowana. Owszem, w brzmieniu nie brakowało energii i zapału, ale kontrastowanie czy też stopniowanie impulsów nie było odpowiednio uwydatniane – ten i inne aspekty brzmienia wynikały z tendencji do „niezwracania na siebie uwagi”, zlewania się w jedno. Dopiero po włączeniu OptiBoxa mogłem z jednej strony w pełni docenić żywość muzyki, a z drugiej wręcz wzorowe zrównoważenie poszczególnych składników brzmienia: ładnie zebrany, spójny z resztą pasma bas, komunikatywną średnicę z wiarogodnymi barwami głosów i piękne frazowanie w górnym skraju częstotliwości.

Podsumowanie

No proszę! NEO Stream z OptiBoxem to strumieniowiec, który sprawdzi się w systemie z dużo droższym towarzystwem. Z jednej strony imponuje poszczególnymi, wyśrubowanymi aspektami brzmienia, a z drugiej brzmi na tyle przejrzysto i spójnie, by docenić muzykę, a nie skupiać się na technicznej stronie jej reprodukcji. Osoby posiadające wysokiej klasy DAC-i mogą rozważyć zakup NEO Streama w celu wykorzystania go jako mostu sieciowego. Nawiasem mówiąc, nie zdziwię się, jeśli niebawem audio zwariuje na punkcie różnego rodzaju mediakonwerterów ze światłowodami i łączami SC. Tymczasem NEO Stream otrzymuje w pełni zasłużoną rekomendację!

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Znakomita funkcjonalność plus imponujące (z OptiBoxem), dokładne, precyzyjne i spójne brzmienie

MINUSY: Mały, 2-calowy wyświetlacz jest nieczytelny, a dioda statusu w nocy bywa irytująca

OGÓLEM: Nowoczesny, imponująco funkcjonalny, satysfakcjonujący pod każdym względem streamer, zwłaszcza w połączeniu z OptiBoxem, który kapitalnie przeciwdziała rozmazywaniu dźwięku

OCENA OGÓLNA





聖Hijiri

ホム
ム
ワ
モ
イ
ウ
ム
ム
ア
ム
ウ

Dystrybucja
Audio Atelier
tel. 606 276 001



Better sound, better life.



SILENT ANGEL

Dystrybucja

AUDIO ATELIER

+48 606 276 001

+48 601 446 802

+48 606 470 104

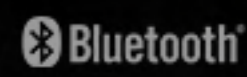
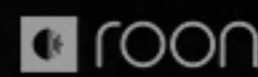
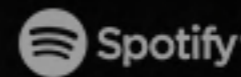
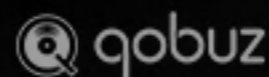
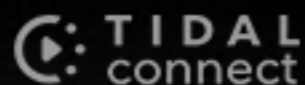
BLADELIUS

ASK

INTEGRATED

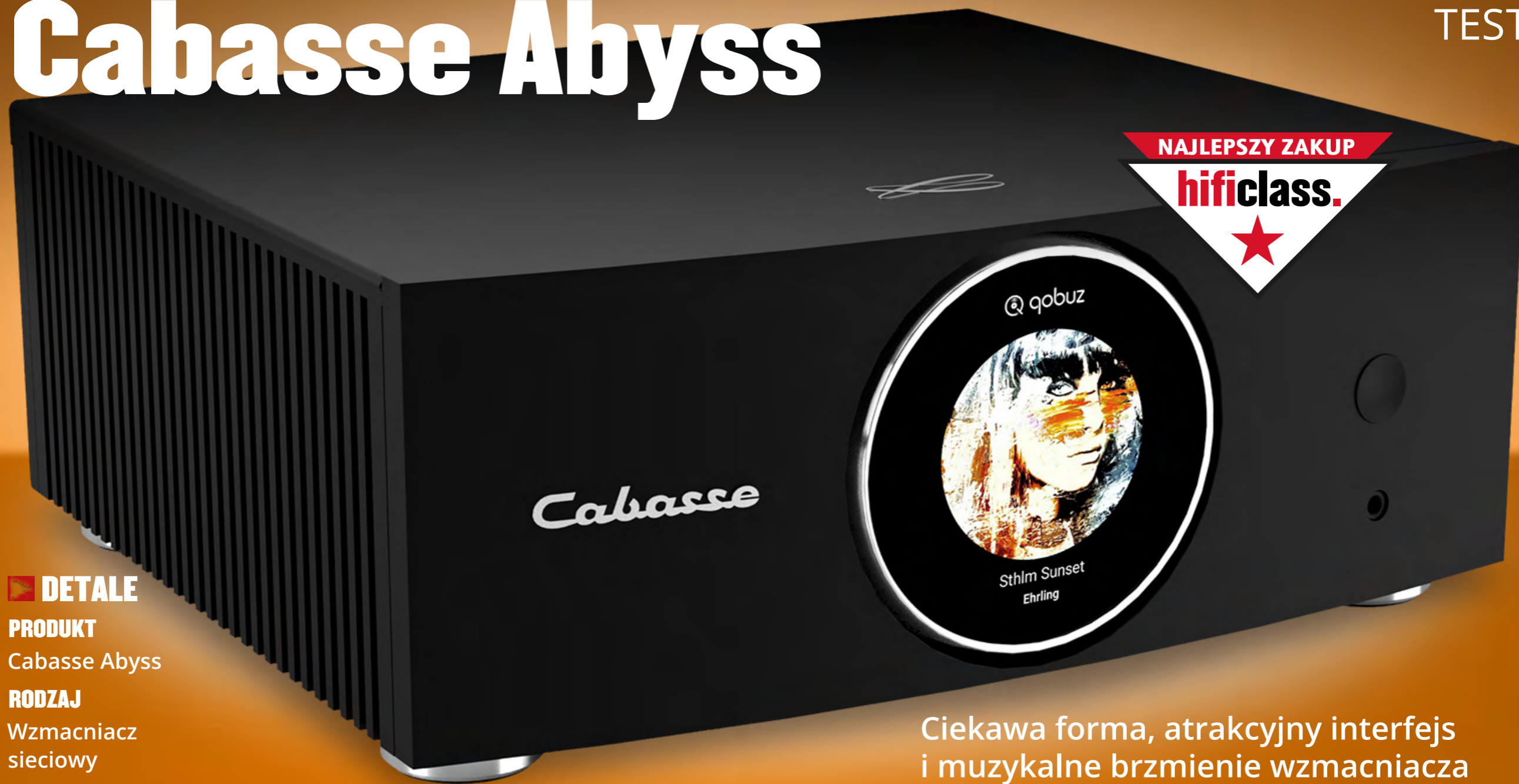


Dystrybucja
Audio Atelier
606 276 001



Cabasse Abyss

TEST



DETALE

PRODUKT

Cabasse Abyss

RODZAJ

Wzmacniacz sieciowy

CENA

8.190zł

WAGA

3,5kg

WYMIARY

(SxWxG)
245x97x220mm

DYSTRYBUCJA

Voice Sp. z o.o.
www.voice.com.pl

Abyss, którego nazwa nawiązuje do strategicznej planszówki o podwodnym świetle, zajmuje szczególne miejsce w aktualnej ofercie Cabasse jako jedyne tego typu urządzenie – producent nazywa je „stereofonicznym wzmacniaczem bezprzewodowym”. Wraz z monitorami aktywnymi Rialto, strumieniowiec stanowi trzon nowej serii Classic Connected, która nie doczekała się jeszcze miejsca w oficjalnym katalogu (najwyraźniej Cabasse nie zdążyło go zaktualizować). Oba produkty są więc „świeżakami”, ale korzystają

Ciekawa forma, atrakcyjny interfejs i muzykalne brzmienie wzmacniacza Abyss rzucają nowe światło na możliwości marki Cabasse

z osiągnięć znanej serii The Pearl (konkretnie z modelu Pelegrina) – znaku rozpoznawczego francuskiej marki.

Budowa

Abyss nie jest pierwszym w ogóle wzmacniaczem sieciowym Cabasse. Fani marki powinni pamiętać adresowany do miłośników streamingu zestaw składający się ze Stream Ampa 100 oraz głośników



Surf. Nic dziwnego, że mając już pewne doświadczenie w tej materii i dysponując nowym rozwiązaniem w postaci atrakcyjnego panelu dotykowego (zob. dalej), Francuzi postanowili udoskonalić swoją konstrukcję.

Nowy wzmacniacz wyróżnia się zarówno zgrabną aluminiową obudową w kolorze czarnym (poprzedni streamer był z tworzywa), jak i ciekawym interfejsem, który współdzieli z monitorami Rialto – okrągły kolorowy, dotykowy ekran LCD (wyświetla okładki odtwarzanych płyt, pozwala zmieniać źródła lub dodawać

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Klasa pracy wzmacniacza: D
- Moc: 2x215W/4Ω, 2x120W/8Ω
- Pasmo przenoszenia: 20Hz–20kHz
- Wejścia: DLNA (RJ45 lub Wi-Fi dual band 2x2 802.11a/b/g/n/ac), Bluetooth 4.2, S/PDIF optyczne, USB 2.0 (5V, 1A), TV (HDMI), 2x analogowe RCA
- Wyjścia: głośnikowe, słuchawkowe 3,5mm, Sub-Out
- Obsługiwane formaty: MP3, AAC, WMA, WAV, AIFF, FLAC, ALAC do 24-bitów/192kHz, DSD 64/128
- Serwisy muzyczne: Qobuz, Deezer, Napster, Spotify Connect, Tidal Connect, vTuner
- Kompatybilny z AirPlay i Asystentem Google
- Technologie: Dynamic Fidelity Enhancer, Digital Enhancement of Acoustical Performances, High Resolution Multi room
- Kolor: czarny satynowy

i modyfikować ulubione stacje radiowe czy serwisy streamingowe) zamknięto w obrotowym pierścieniu, za którego pomocą można regulować głośność. Mimo że jest dominującym elementem czołówki, delikatnie wyoblona ścianka przednia wygląda minimalistycznie – jej dopełnienie stanowią srebrne logo, włącznik i słuchawkowy minijack.

Tył wygląda skromnie, ale zawiera wszystkie niezbędne elementy. Obok centralnie umieszczonych pojedynczych wyjść głośnikowych znalazły się gniazdo zasilania, główny włącznik, wejścia cyfrowe TV (HDMI) i optyczne, Ethernet oraz USB-A (5V/1A), a także dwa wejścia analogowe RCA i wyjście dla subwoofera. Całości dopełniają dwa przyciski: Pairing (do połączenia Bluetooth) i schowany głębiej Reset oraz towarzyszące im diody LED (parowania i statusu połączenia).

Abyss korzysta z technologii mogących uchodzić za wizytówkę firmy, przede wszystkim z rozwiązania o nazwie Digital Enhancement of Acoustical Performances (DEAP), które bazując na gotowych profilach akustycznych zestawów głośnikowych (niestety tylko marki Cabasse – w bazie znajduje się kilkanaście modeli, np. Minorca MC40, Murano czy Jawa MC40), dba o zapewnienie synergii pomiędzy wzmacniaczem a kolumnami. Z kolei Dynamic Fidelity Enhancer (DFE) opiera się na algorytmach, które maksymalizują moc wysyłaną do każdego głośnika w czasie rzeczywistym, uwzględniając poziom odsłuchu, widmo sygnału i dynamikę muzyki. I wreszcie Abyss może stać się



częścią systemu multiroom, współpracując z innymi urządzeniami Cabasse o podobnej funkcjonalności.

Jak tym wszystkim sterować? Oczywiście za pomocą aplikacji Cabasse StreamCONTROL, która uwzględnia także szereg innych ustawień, w tym latencję dla wejść cyfrowego (optycznego)

„Abyss idealnie wpisuje się w schemat brzmienia, jaki wypracowała marka Cabasse”

i analogowych czy aktywację funkcji Voice control (po uprzedniej rejestracji/zalogowaniu się na swoje konto).

Jakość brzmienia

Abyss jak w soczewce skupia zalety i wady (bo przecież urządzenia idealne to mrzonka) wzmacniaczy pracujących w klasie D, przy czym przewaga tych pierwszych nie podlega dyskusji. Dzięki temu to dość niepozornie wyglądające urządzenie jest w stanie zaspokoić

oczekiwania jeśli nie wybrednych, to przynajmniej początkujących audiofilów i melomanów.

Pierwsze, co zwraca uwagę, to bas, a konkretnie jego bardzo dobra definicja (jest obszerny, głęboki i nieźle rozciągnięty), zwartość, kontrola i drive. Po drugie, co zresztą łączy się z przetwarzaniem niskich tonów, brzmienie Abyssa niesie naprawdę imponującą dawkę dynamiki. Odsłuchy z realistycznymi poziomami głośności nie wiążą się w tym wypadku ze wzrostem poziomu szumów czy pogorszeniem ekspresji. Czystość tła jest zaskakująca, wzmacniacz przez cały czas zachowuje kamienny spokój – czy to podczas streamingu muzyki w plikach hi-res z dysku sieciowego (Wolfgang Haffner „Silent World”; FLAC 24/44,1) czy też oglądania filmów („The Last of Us” za pośrednictwem platformy HBO/aplikacji HBO MAX) z wykorzystaniem transmisji Bluetooth – za każdym razem daje o sobie znać starannie przygotowane oprogramowanie i bardzo dobra obróbka DSP.

Bez względu na źródło dźwięk



ZŁĄCZA



1 Wejścia analogowe

2 Wyjście dla subwoofera

3 USB-A

4 Wyjścia głośnikowe

5 Wejście optyczne (S/PDIF)

6 Ethernet

7 Gniazdo zasilania

8 TV (HDMI)

charakteryzuje się również dużą swobodą przestrzenną oraz szczegółowością, której na szczęście nie okupiono natarczywością. Nawet pojawiające się okazjonalnie zbyt dobitne sybilanty nie zmieniają faktu, że całościowo brzmienie Abyssa prezentuje bardzo dobrą równowagę rejestrów. Z włączonym Dynamic Fidelity Enhancer

(wartość w zakresie +18 do -18 należy ustalić indywidualnie – będzie zależała zarówno od wielkości pomieszczenia, jak i kolumn głośnikowych, aczkolwiek już pozycja 0, czyli samo włączenie tej funkcji robi różnicę) temperatura dźwięku staje się jednoznacznie ciepła – nawet chłodny skandynawski jazz spod znaku ECM

zabrzmi wtedy bardziej aksamitnie, miękko i kremowo niż zwykle. Jak by na to nie spojrzeć, to wyraźne ciepło i towarzysząca mu pastelowość barw są odstępstwem od

DYSTRYBUCJA W POLSCE



voice

www.voice.com.pl

Firma Voice powstała w 1996 roku w Cieszynie, po polskiej stronie granicy. Założycielem spółki i wieloletnim CEO jest Czech Milan Veber, który powinien być dobrze znany polskim audiofilom, gdyż uczestniczył w każdym Audio Show od początku istnienia tej imprezy. Ten niezmordowany propagator dobrego brzmienia i miłośnik analogu często angażował się także w inne eventy odbywające się w naszym kraju. Bogate kontakty handlowe po obu stronach granicy pozwoliły rozwijać firmę w wielu kierunkach i prowadzić dystrybucję zarówno w Czechach, jak i w Polsce. W roku 2018 firmę Voice przejął Piotr Linczowski - właściciel innego znanego polskiego dystrybutora Audio Center Poland. W dystrybucji firmy Voice są obecnie produkty marek: Pro-Ject, Primare, Audiovector, Cabasse, Chord, REL, Cardas Audio, Meters Music, hana.

neutralności, które wypada odnotować, aczkolwiek z zastrzeżeniem, że jest to także jeden z ważnych (jeśli nie najważniejszy) składników nieprzeciętnie muzycznej prezentacji Abyssa. Po stronie wad (aczkolwiek niedokuczliwych) należy zapisać lekkie przydymienie (z włączonym Dynamic Fidelity Enhancer) bądź wysuszenie (przy wyłączonym DFE) barw, którego nie sposób zignorować zwłaszcza przy niewielkich poziomach głośności. Efekt ten przestaje mieć większe znaczenie po przekroczeniu



mniej więcej połowy skali, więc Abyss (podobnie jak monitorów Rialto) wypada po prostu słuchać głośno.

Podsumowanie

Jakość niskich tonów tego wzmacniacza stanowi o jego klasie – dosłownie i w przenośni. Do tego dochodzi wszechstronność, funkcjonalność i świetny wygląd, które czynią z Abyssa poważnego gracza w segmencie wzmacniaczy sieciowych klasy średniobudżetowej.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Estetyczny wygląd (dotykowy wyświetlacz), funkcjonalność, brzmienie – w zależności od ustawień DFE bardziej muzyczne i gładkie albo neutralne i nieco „suche”

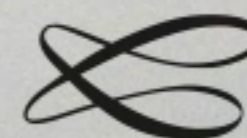
MINUSY: Technologia DEAP ogranicza się tylko do firmowych zestawów głośnikowych Cabasse. Przy niskich poziomach głośności brzmienie nie jest do końca angażujące

OGÓLEM: Funkcyjny wzmacniacz sieciowy o nieprzeciętnej funkcjonalności oraz bardzo muzycznym, pozbawionym taniego efekciarstwa brzmieniu

OCENA OGÓLNA



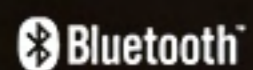
Cabasse



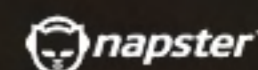
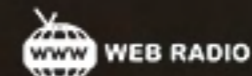
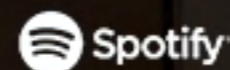
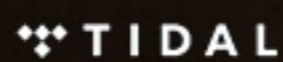
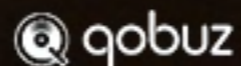
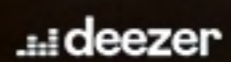
Since 1950

ABYSS

Bezprzewodowy,
stereofoniczny wzmacniacz Hi-Fi



WiFi



Onkyo TX-NR6100

TEST



DETALE

PRODUKT

Onkyo TX-NR6100

RODZAJ

Amplituner kina domowego

CENA

4.299zł

WAGA

9,8kg

WYMIARY

(SxWxG)

435x173,5x379,5mm

DYSTRYBUCJA

Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o.

www.konsbud-hifi.com.pl

Japoński producent wypuścił na rynek szereg nowych konstrukcji, w tym udoskonalony model klasy średniej – TX-NR6100

TX-NR6100 należy do konstrukcji klasy średniej, stanowiąc udany kompromis między wydajnością a funkcjonalnością. Japoński amplituner może pochwalić się certyfikatem THX Select, a także nowoczesnym torem cyfrowym, dzięki czemu jest w stanie obsłużyć sygnał wideo w rozdzielczości 8K (łącznie ze skalowaniem na złączach HDMI), czy też dekodować pliki PCM 24-bit/192kHz i DSD256. Oprócz tego TX-NR6100 współpracuje z DTS Play-Fi oraz Chromecastem, co czyni go przydatnym w nowoczesnych domowych instalacjach audio.

Urządzenie to posiada wydajne prądowo wzmacniacze i jest zdolne do współpracy z 4-omowymi kolumnami. Stopnie końcowe można konfigurować w różnoraki sposób, w tym do niezależnej obsługi stereo w drugiej strefie lub do układu głośnikowego pracującego w instalacji stworzonej z myślą o obsłudze formatu Dolby Atmos.

Budowa

TX-NR6100 powiela styl wzorniczy oparty na klasycznej linii Onkyo. Przedni panel zmienił się nieznacznie, praktycznie niezauważalnie. Jedyne, co może nieco

trącić myszką, to wykonany z plastiku front – w tej cenie konkurencja od Denona czy Marantza oferuje więcej zarówno pod względem designu, jak i materiałów.

Podział gniazd umieszczonych z tyłu jest czytelny. Wszystkie złącza analogowe, tj. cztery pary klasycznych wejść stereo na złączach RCA oraz Phono zdolne obsłużyć gramofony z wkładkami MM, znalazły się w jednym miejscu. W torze cyfrowym można skorzystać z wejścia optycznego oraz koaksjalnego. Bogato prezentuje się



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc: 165W na kanał przy 6Ω, 1kHz, 1% THD; 175W na kanał przy 6Ω, 1kHz, 10% THD
- Stosunek sygnał/szum: 106dB
- Pasma przenoszenia: 10Hz–100kHz +1dB, -3dB (tryb Direct/Pure Direct)
- Wydajny transformator H.C.P.S. (High Current Power Supply)
- Technologia Dynamic Audio Amplification – szybko reagujące wzmacniacze
- Możliwość współpracy z 4-omowymi kolumnami głośnikowymi
- Kalibracja AccuEQ z technologią AccuReflex
- Dekodery: Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS:X, DTS-HD Master Audio, Dolby Atmos Height Virtualizer 3D Processing
- Certyfikat THX Select
- Wejście Phono dla wkładek typu MM (3,5mV; 47kΩ)
- Wysokiej jakości przetworniki C/A 384kHz/32-bit Asahi Kasei AK4458
- Wejścia liniowe niezbalansowane: 4 pary wejść stereo RCA
- Wejścia cyfrowe: 1 optyczne, 1 koaksjalne
- Wyjście słuchawkowe
- Analogowe wejście 3,5mm
- 6 wejść HDMI (w tym jedno na panelu czołowym) i 2 wyjścia (8K, 60Hz, Ultra HD z obsługą HDCP 2.3, HDR 10, Dolby Vision, HLG, BT2020)
- Wyjścia z przedwzmacniacza dla Zone 2
- 2 wyjścia subwooferowe
- Wyjścia ze stopni końcowych: 9 kanałów
- Bluetooth, Wi-Fi
- Współpraca z serwisami muzycznymi: Tidal, Spotify, Deezer, Amazon Music
- AirPlay 2 (kontrolowany głosem – Siri), Sonos, Chromecast (audio, Google Assistant), DTS Play-Fi, Flare Connect
- Wejście USB i Ethernet
- Obsługa Hi-Res Audio: FLAC, WAV, AIFF, ALAC, DSD 256/128/64, LPCM

sekcja oparta na złączach HDMI: użytkownik ma do dyspozycji sześć wejść i dwa wyjścia z obsługą sygnału wideo w rozdzielczości 4K oraz 8K, z możliwością skalowania.

W sekcji wyjściowej z przedwzmacniacza umieszczono dwa wyjścia subwooferowe oraz jedną parę wyjść stereo przewidzianą do współpracy z końcówką mocy w drugiej strefie. Sekcję wyjściową wzmacniaczy można konfigurować w menu ustawień do obsługi wielu różnych systemów głośnikowych, w tym Dolby Atmos.

W TX-NR6100 wszystkie tranzystory mocy oddają ciepło do jednego, dużego, aluminiowego radiatora. Końcówki mocy nie są separowane, to rozwiązanie spotykane w droższych amplitunerach. Chłodzenie wspomaga wentylator umieszczony tuż nad płytką drukowaną z obwodami cyfrowymi. Widać, że producentowi zależało na oddzieleniu sekcji cyfrowej i analogowej: nie tylko odseparowano płytki drukowane, ale też zastosowano odrębne obwody

zasilające. Prąd dostarczany jest z wejścia IEC do dwóch różnych obwodów głównych – impulsowego, zasilającego tor cyfrowy i obwody sterowania, oraz klasycznego, wysokoprądowego, opartego na transformatorze z rdzeniem EI dostarczającym prąd do stopni końcowych oraz analogowej sekcji sygnałowej. Stopnie końcowe oparto na kombinacji tranzystorów mocy A1962 i C5242 – każda taka para przypada na jeden kanał. Prąd po wyjściu z uzwojenia transformatora jest dostarczany do baterii kondensatorów elektrolitycznych o pojemności 10.000µF każdy, stanowiących główny magazyn prądowy dla wszystkich wzmacniaczy.

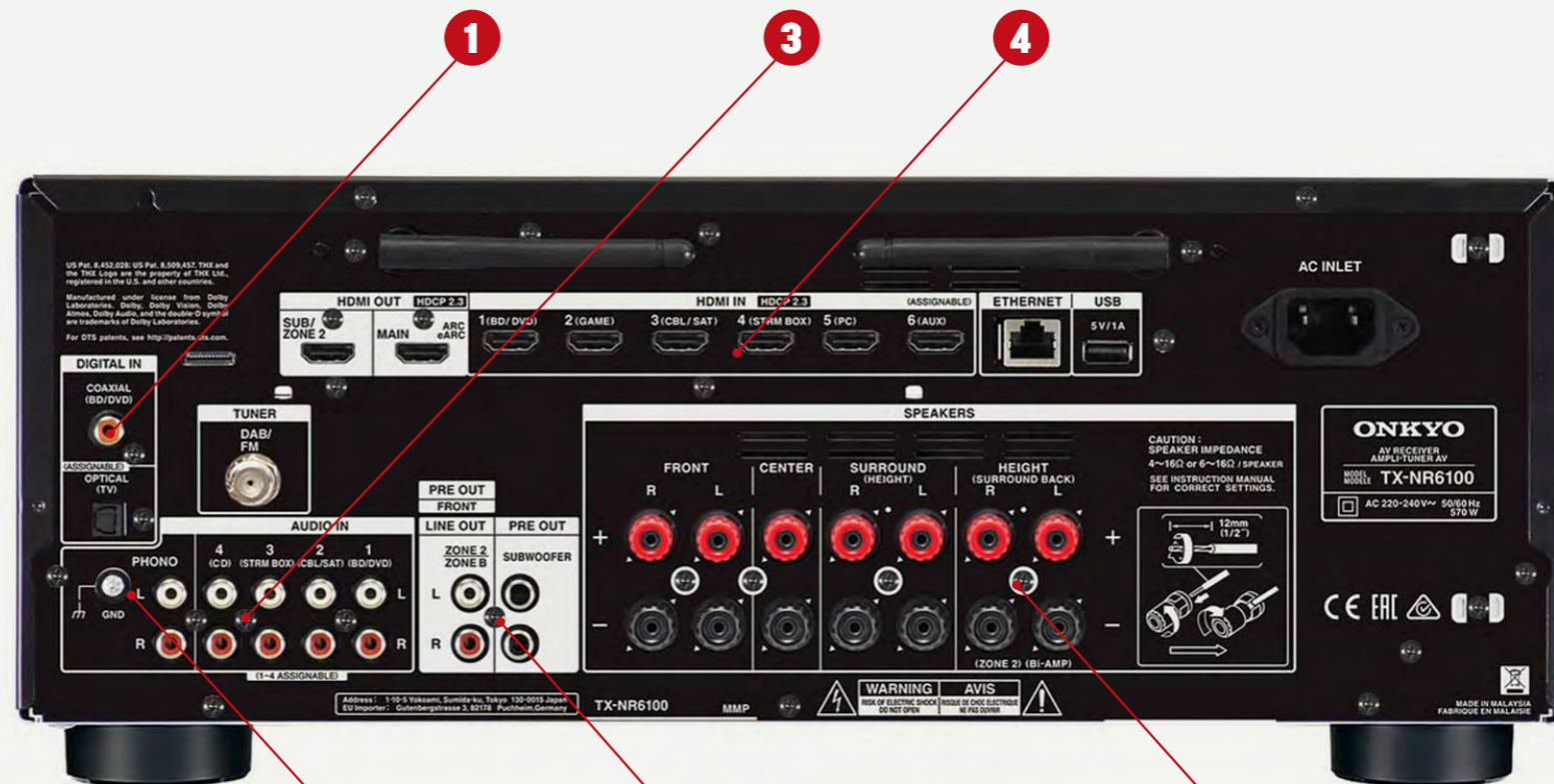
Jakość dźwięku

Na tym polu TX-NR6100 ma się czym pochwalić, prezentując brzmienie o pełnej, imponującej dynamice, co jest pożądane zwłaszcza w trybie kinowym. Japoński amplituner nie obchodzi się z materiałem dźwiękowym zbyt ceremonialnie.

„TX-NR6100 przykuwa uwagę dużą skalą dźwięku, za co odpowiada mocny, zdecydowany i potężny bas”

Niezależnie od tego czy jest to muzyka odtwarzana wielokanałowo, czy też są to ścieżki filmowe, Onkyo dostarcza mnóstwo emocji. Co oprócz imponującej dynamiki nakręca brzmieniowy klimat w jego wykonaniu? Przede wszystkim potężny bas o świetnej kontroli oraz rozbudowana, a jednocześnie bardzo rzetelnie rysowana

ZŁĄCZA



1 Klasyczne złącza cyfrowe: optyczne i koaksjalne

2 Wejście gramofonowe

3 Cztery pary analogowych wejść stereo

4 Złącza HDMI

5 Dwa wyjścia subwooferowe

6 Terminale wyjściowe obsługujące między innymi górne kolumny w Dolby Atmos

przestrzeń. W filmach z Bondem można się poczuć tak, jakby się było w centrum rozgrywającej się na ekranie projektora akcji. Z kolei z muzyką odtwarzaną wielokanałowo, przykładowo z krążków SACD (Depeche Mode „Black Celebration”, „Violator”) czy

w formacie DTS-HD Master Audio (Pink Floyd „The Endless River”), Onkyo zabrzmiał bezpośrednio, prezentując namacalny, wyraźnie osadzony w przestrzeni dźwięk instrumentów oraz wokali, co tylko zwiększa sugestywność odbioru.



TX-NR6100 przykuwa uwagę dużą skalą dźwięku, za co odpowiada mocny, zdecydowany i potężny bas. W zakresie średnich i wysokich tonów może i nie upiększa brzmienia tak, jak to robią

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.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 brytyjski producent głośników Acoustic Energy, szwedzki specjalista od systemów bezprzewodowych Audio Pro, czy amerykański producent najnowocześniejszych głośników Bluetooth Dream Wave. Ponadto w ofercie znajdują się doskonałe słuchawki niemieckiego producenta Beyerdynamic oraz amerykańskiego Klipscha. Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o. współpracuje z najlepszymi sklepami audio w Polsce oraz największymi sieciami sklepów RTV-AGD.

konkurencyjne amplitunery Denona czy Marantza, ale trzeba przyznać, że każdy dźwięk podaje „na tacy”. Po prostu wiadomo, co w danym materiale dźwiękowym jest najważniejsze. Również w stereo mamy do czynienia ze zbliżonym stylem brzmienia. Średnica jest gęsta, a zarazem wyraźna, zaś bas zamaszysty i sprężysty. Z kolei w zakresie wysokich tonów TX-NR6100 nie bawi się w budowanie jakiejś szczególnej otoczki czy klimatu, tylko wprost pokazuje to, co zarejestrowano i co w danym momencie odgrywa kluczową rolę w kreowaniu dźwięku.

Podsumowanie

TX-NR6100 oferuje dźwięk, jakiego można się spodziewać po rasowych i wydajnych amplitunerach kina domowego. Brzmienie zachwyca wyraźną fakturą i wręcz kipiącą od emocji dynamiką, zwłaszcza tą w skali makro – szybko narastające dźwięki i bezpardonowy atak w paśmie basu to cechy, za jakie



kinomaniacy z pewnością docenią to urządzenie.

Amplituner Onkyo jest też funkcjonalny. Można go włączyć do instalacji bezprzewodowych, np. DTS Play-Fi, jak również, wykorzystując jego stopnie końcowe, dostarczyć prąd do prostych instalacji głośnikowych przystosowanych do obsługi Dolby Atmos. Poza tym TX-NR6100 jest certyfikowany przez THX Select, co oznacza, że spełnia wysokie standardy odtwarzania dźwięku w konfiguracji wielokanałowej.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Efektowne, dynamiczne, potężne i namacalne brzmienie o wyraźnej i stabilnej przestrzeni. Duża swoboda w operowaniu dynamiką, zwłaszcza w skali makro, co świadczy o dość wysokiej wydajności wzmacniaczy

MINUSY: Nieco przestarzały design i plastikowy front mogą odstraszyć osoby, dla których estetyka jest czynnikiem decydującym przy zakupie amplitunera

OGÓLEM: TX-NR6100 to wydajny amplituner zdolny do pracy w wielu systemach, zarówno tych klasycznych, jak i w bezprzewodowym DTS Play-Fi. Łączy klasyczny design i prostotę obsługi z niezłą funkcjonalnością

OCENA OGÓLNA



ONKYO®

TX-NR7100

Jakość IMAX® w Twoim domu

185 W/ch
6 Ω, 10% THD



8K4K

KOMPATYBILNE Z
Dolby Vision

HDR10+

THX
CERTIFIED

Dolby Atmos

DIRAC

IMAX
ENHANCED

dts X

Works with
SONOS

Chromecast
built-in

Spotify

Works with
Apple AirPlay

TIDAL

KONSBUD
Sp. z o.o.



Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o. ul. Nowa 23, Stara Iwiczna, 05-500 Piaseczno
tel. (22) 750-23-22, e-mail: info@konsbud-hifi.pl, www.konsbud-hifi.pl

Devialet Mania

TEST



Czary-mary czy może raczej racjonalne podejście do zagadnienia? Testujemy nowy głośnik przenośny Devialet Mania

Francuski Devialet najpierw zszokował branżę audio oryginalnie wyglądającymi wzmacniaczami Expert, następnie futurystycznymi głośnikami aktywnymi Phantom, a całkiem niedawno poszerzył ofertę o słuchawki bezprzewodowe Gemini, soundbar Dione i przenośny głośnik Mania. Każdy z tych nowych produktów jest wzorniczym dziełem sztuki i na swój sposób przełamuje stereotypy związane z przetwarzaniem dźwięku. Jakie mity obala Mania i czy zdoła przekonać do siebie niedowiarków?

Budowa i funkcjonalność
Głośnik zbliżony kształtem do kuli nie jest niczym nowym. Lata temu

DETALE

PRODUKT

Devialet Mania

RODZAJ

Głośnik bezprzewodowy

CENA

3.699zł

WAGA

2,3kg

WYMIARY

(SxGxW)
176x193x139mm

DYSTRYBUCJA

Audio Klan

www.audioklan.pl



^ podobne rozwiązanie zaproponowała inna francuska marka, Cabasse, i zrobiła to tak skutecznie, że kula stała się jej znakiem rozpoznawczym, a najdoskonalsze wcielenie tego projektu, La Sphère, prosto i krótko (i brutalnie dla konkurencji) pokazało, jakie są możliwości firmy założonej przez Georgesa Cabasse. Oczywiście nie o samą kulę tu chodziło, po prostu kształt ten najlepiej współgrał z koncepcją punktowego źródła dźwięku (wspólna oś dla kilku membran z osobnymi układami napędowymi, umieszczonych jedna w drugiej), która być może okazała się zbyt skomplikowana dla głośnika zasilanego z akumulatora, np. ze względu na duży apetyt na prąd, co mogłoby tłumaczyć, dlaczego Cabasse nie ma

„Tak, bas głośnika Devialeta jest kapitalny. Schodzi nisko, a jednocześnie jest świetnie kontrolowany (...), prężny, dynamiczny i zwarty”



w ofercie głośnika stricte przenośnego o takim kształcie. Tymczasem Devialet podjął wyzwanie i „ubrał w kulę” sześć przetworników, choć ich rozmieszczenie nie ma zbyt wiele wspólnego z konstrukcją koaksjalną: owszem, dwa widoczne niskotonowce typu push-push umieszczono w osi, naprzeciwko siebie, ale już cztery głośniki szerokopasmowe znalazły się pod maskownicą, w górnej części obudowy. Napędzają je osobne wzmacniacze pracujące w klasie D: dwa 38-watowe i cztery 25-watowe, co w sumie daje imponujące 176W. Wewnątrz zgrabnej obudowy o średnicy niespełna 20cm zmieścił się także akumulator litowo-jonowy o pojemności 3200mAh, zapewniający do 10 godzin odtwarzania muzyki na jednym ładowaniu (jak pokazał test, to dość optymistyczna wartość; przy głośności nieco powyżej połowy skali i korzystaniu z TIDAL-a za pośrednictwem Bluetootha energii wystarczyło na mniej więcej 8 godzin), a ponadto mikrofony i sporo elektroniki odpowiadającej m.in.



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc wzmacniacza: 2x38W, klasa D, niskotonowy; 4x25W, klasa D, szerokopasmowy
- Pasma przenoszenia: 30Hz–20kHz
- Technologie: Wi-Fi, Bluetooth, Airplay 2, Spotify Connect
- Współpraca z asystentem głosowym
- Aplikacja Devialet
- Kolory: Light Grey (jasnoszary), Deep Black (głęboka czerń) i Opéra de Paris (szaro-złoty)

za autorskie rozwiązania Devialeta: SAM (Speaker Active Matching; znane ze wzmacniaczy tej marki, w pełni cyfrowe aktywne dopasowanie głośników), ASC (Active Stereo Calibration; korzysta z połączenia wbudowanych mikrofonów i algorytmu określającego odległość od ścian lub otaczających przedmiotów, a następnie dostraja dźwięk w czasie rzeczywistym do otoczenia głośnika, uwzględniając jego głośność) oraz

BOWERS & WILKINS ZEPPELIN

Bowers & Wilkins Zeppelin to bezprzewodowy głośnik, a zarazem prawdziwa ikona światowego designu, doskonale rozpoznawalna ze względu na charakterystyczną obudowę przypominającą sterowiec. Model nowej generacji został stworzony z myślą o erze streamingu i jednocześnie opiera się na solidnych podstawach akustycznych. Zastosowano w nim wiele kluczowych funkcji i rozwiązań technicznych znanych z wcześniejszej konstrukcji – modelu Zeppelin Wireless – jednak tam gdzie to możliwe, zostały one ulepszone. Nowy Zeppelin obsługuje standard Bluetooth i kodek aptX Adaptive. Oferuje ponadto funkcje, takie jak Spotify Connect i Apple AirPlay 2. Ma również wbudowaną obsługę asystenta głosowego Amazon Alexa. Dzięki temu za pomocą odpowiedniego komunikatu możemy „poprosić” głośnik np. o odtworzenie ulubionego utworu. Więcej [kliknij](#).



architektura cross-stereo zapewniająca, jak deklaruje producent, stereofonię w każdej pozycji odsłuchowej.

To oczywiście nie wszystko. Jest też Bluetooth, Wi-Fi, AirPlay, Spotify Connect, współpraca z asystentem głosowym, a na dokładkę IPX4, czyli ochrona przed rozpryskującą się wodą z dowolnego kierunku, oraz funkcja szybkiego ładowania skracająca czas potrzebny do dostarczenia energii do wbudowanego ogniwa do trzech godzin. Warto w tym miejscu wspomnieć o stacji ładującej Mania Station, którą niestety trzeba dokupić (kosztuje немало, bo 399zł; w zestawie ma ją tylko głośnik w wersji Opéra de Paris, ale jest on droższy aż o 1.000zł od Light Grey oraz Deep Black), wyposażonej w opatentowane połączenie Pin-Copper. Wystarczy podłączyć ją do zasilania za pomocą kabla USB-C i umieścić na niej głośnik, aby rozpocząć ładowanie. Nie mając stacji, głośnik naładujemy za pośrednictwem zwykłej ładowarki oraz kabla USB-C (w zestawie).

Sterowanie Manią odbywa się albo manualnie, za pomocą przycisków wkomponowanych w okalającą obudowę taśmę-uchwyt (od strony ON/OFF są to: On/Off, Bluetooth, Devialet sprawdzający status baterii, przełącznik włączający/wyłączający mikrofony współpracujące zarówno z asystentem głosowym, jak i funkcją ASC; a od strony VOLUME: Play/Pause oraz + i – do regulacji głośności), albo za pośrednictwem aplikacji Devialet, która pozwala m.in. na skorzystanie z prostego korektora barwy dźwięku, włączenie/wyłączenie funkcji ASC oraz diod statusu, a także na aktualizację firmware'u.



Jakość brzmienia

Tak się złożyło, że testując Manię, mogłem porównać ją z bodaj cztero- albo pięciokrotnie większym głośnikiem JBL-a, PartyBox Encore. Oba należą do tej samej kategorii, a mimo to i użytkowo, i brzmieniowo to dwa różne światy. Różnicę między nimi można chyba podsumować następująco: Encore kładzie nacisk na ilość, zaś Mania – na jakość.

W pierwszej chwili brzmienie Manii na tle Encore'a wydaje się ściśnięte i jakby napięte. To prawa fizyki, których nie sposób oszukać, chociaż... im dłużej słucha się Manii, tym bardziej wierzy się w to, że to jednak możliwe. Zwłaszcza że dość przypadkowe warunki odsłuchu – stojak o wysokości 45cm ustawiony blisko tylnej ściany (ok. 15cm), w bezpośrednim sąsiedztwie sofy, jakieś 120cm od rogu pokoju i mniej więcej 160cm od miejsca odsłuchowego – okazały się optymalne. W każdym razie „Dangerous” Depeszów (stream z TIDAL-a) Mania zagrała takim basem, że nieomal zbierałem szczękę z podłogi. Tak,



audioklan

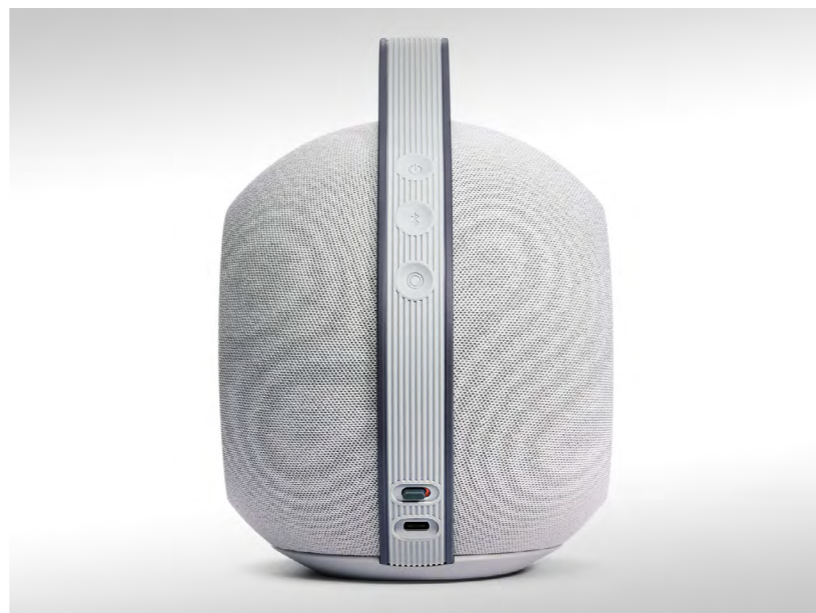
www.audioklan.pl

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

bas Devialeta jest kapitalny. Schodzi nisko, a jednocześnie jest świetnie kontrolowany (czego brakuje Encore'owi), prężny, dynamiczny i zwarty. Jeśli to nie jest wbrew prawom fizyki, to sam już nie wiem... Zresztą mniejsza o teorie, dość powiedzieć, że francuski producent po raz kolejny zafundował konkurencji ciężki, techniczny, nomen omen, nokaut.

Ale bas to nie wszystko. Mania w całym paśmie utrzymuje podobny, tj. zdyscyplinowany, barwny i żywy charakter. Jest szybka – nie brakuje jej prędkości ani detaliczności – ale niczego nie robi na siłę. Brzmienie jako całość jest spójne, żywe, intensywne, ale nieagresywne. Soprany są czyste, precyzyjne, wolne od zapiaszczenia. Trudno uznać je za stonowane, ale na pewno nie są natarczywe. Nawet jeśli odtworzy się nagranie z ewidentnie źle nagranych górą pasma, jak np. „Live at Fip” Hadouk Trio, to brzmienie nie będzie męczące (można skorzystać z subtelnie działającego korektora).

Przestrzenność także jest nieprzeciętna. Trudno tu mówić o typowej



stereofonii, szerokości czy głębi sceny; Mania nie tyle ją rekonstruuje, ile kreuje na swoje, tj. sfery, podobieństwo, z dominującym, bliskim pierwszym planem. Zaskakujące jest jednak to, że w całym pomieszczeniu, bez względu na miejsce odsłuchowe, brzmienie ma jednolitą barwę, wyjątkową harmonię i zdyscyplinowany charakter.

Podsumowanie

Mania nie jest głośnikiem audiofilskim, to użytkowy produkt komercyjny, ale – czy to się komuś podoba, czy nie – tak właśnie wygląda postęp w dziedzinie audio. Atutami tego głośnika są świetny wygląd, bardzo dobre brzmienie i całkiem przyjemna obsługa. Rekomendacja! **Marcin Gałuszka**

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Wygląd, funkcjonalność i brzmienie, na czele z siejącym spustoszenie basem

MINUSY: W tej cenie stacja ładująca powinna być elementem zestawu

OGÓLEM: Punkt odniesienia dla głośników bezprzewodowych

OCENA OGÓLNA



TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

EKSPERCI DOBREGO BRZMIENIA

MUZYCZNY LUKSUS
NA WYCIĄGNIĘCIE DŁONI



Od ponad 25 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.

www.tophifi.pl



Rosso Fiorentino Elba Series 2

Sprawdziliśmy jak brzmią wykonane z typowym włoskim smakiem kolumny Elba Series z oferty Rosso Fiorentino

DETALE

PRODUKT

Rosso Fiorentino
Elba Series 2

RODZAJ

Kolumny podłogowe

CENA

26.990zł (para)

WAGA

27kg szt.

WYMIARY

(SxWxG)

236x1086x290mm

DYSTRYBUCJA

Instal Audio

www.instalaudio.pl

Firma Rosso Fiorentino zawdzięcza swoją nazwę przydomkowi włoskiego malarza, Giovanni Battista di Jacopo di Guasparre, przedstawiciela wczesnego manieryzmu w sztuce renesansu, który ze względu na kolor włosów, nazywany był „Czerwonym Florentyńczykiem” (Rosso Fiorentino). Siedziba firmy znajduje się we Florencji, a więc mieście będącym kolebką renesansu – tu tworzyli najwięksi mistrzowie epoki: Leonadro da Vinci i Michał Anioł. Tę bogatą spuściznę artystyczną czuć dosłownie na każdym kroku w tym pięknym mieście. Nie pozostało to bez wpływu na firmę Rosso Fiorentino, która jest bardzo zaangażowana w lokalną kulturę i sztukę. Działalność firmy nie ogranicza się bowiem wyłącznie do produkcji kolumn głośnikowych, ale jest ona także organizatorem koncertów jazzowych w klubie La sala del Rosso („czerwona



^sala"). Właśnie tam odbywają się odsłuchy i dostrajanie każdego nowopowstającego modelu kolumn, już na etapie projektowania.

Elba Series 2 stanowią drugą już, udoskonaloną wersję popularnych kolumn Elba, stanowiących podstawę oferty włoskiego producenta. Dzięki przeprojektowanym głośnikom, odpowiadającym za przenoszenie niskich tonów oferują bas o większym zasięgu i jeszcze lepszej kontroli. W kolumnach



zmieniono również zwrotnice i na nowo dostrojono porty układu rezonansowego.

Budowa

Elba Series 2 to kolumny w dwuipółdrożnym układzie głośnikowym. Skrzynki wykonano z typowym dla większości włoskich manufaktur stylem i smakiem. Główny szkielet obudowy oparto na zwężającej się ku tyłowi bryle, a boczne ścianki o największej

„Wysokie tony odtwarzane przez miękką jedwabną kopułkę są gładkie, dźwięczne i aksamitne, a przy tym delikatnie wybrzmiewające, idealnie wpasowują się w barwną i soczystą średnicę”

powierzchni wykonane z fornirowanych paneli ustawiono względem siebie równolegle, co daje bardzo ciekawy efekt wizualny. Front względem tyłu jest znacznie szerszy i pokryty materiałem przypominającym włókno węglowe. Natomiast górne panele oraz tył i boczne listwy pokryto satynowym czarnym lakierem. Obudowy są też starannie wykonane wewnątrz i zaprojektowane pod kątem zminimalizowania rezonansów i zapewnienia pracującym wewnątrz głośnikom idealnych warunków, poprzez dokładne wytłumienie wewnętrznej przestrzeni.

Zarówno głośnik niskotonowy, jak i nisko-średniotonowy pracują w tej samej

komorze. Ale wewnątrz widać wyraźny podział na trzy różne przestrzenie, tłumione w zupełnie inny sposób. Pierwsza, znajdująca się najwyżej, w zasadzie nie jest w ogóle tłumiona, żeby głośnik nisko-średniotonowy nie wytracał zbyt dużej ilości energii. Odbicia fal dźwiękowych kontrolowane są tylko poprzez specjalne nadmuchane foliowe balony. Obniżono również rezonans ścianek w okolicy głośnika poprzez zastosowanie mat bitumicznych. Wpływa to na bardziej transparentny przekaz transjentów w zakresie średnich tonów. Niżej znajdujący

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasmo przenoszenia: 40Hz-30kHz (+/-3dB)
- Skuteczność/impedancja: 88dB/6Ω (impedancja minimalna 4Ω)
- Rekomendowana moc wzmacniacza: 30-150W
- Głośniki pracujące w układzie dwuipółdrożnym
- Podział pasma w punkcie 60Hz; 2200Hz
- 26mm nasączana tekstylna kopułka wysokotonowa
- 165mm przetwornik nisko-średniotonowy z membraną z włókna szklanego
- 165mm przetwornik niskotonowy z membraną z włókna szklanego
- Obudowa z płyt HDF z trzema różnymi rodzajami materiału tłumiącego
- Dostępne wykończenie: walnut i orzech



się głośnik niskotonowy jest już tłumiony inaczej. Na ściankach wokół niego są duże fragmenty wełny mineralnej o utwardzonej strukturze. Dolną, największą przestrzeń znajdującą się tuż pod obydwoma tunelami bas-refleks, jest obficie wytłumiona bardzo miękkimi kłębkami z wełny mineralnej. Warto również podkreślić, że zarówno jeden, jak i drugi tunel rezonansowy ulokowano z tyłu w osi układów magnetycznych głośników, co przyczynia się do lepszej kontroli basu, dzięki redukcji opóźnień fal dźwiękowych.

Na trio głośnikowe przypada miękka jedwabna kopułka o średnicy 26mm, stożek nisko-średniotonowy oraz niskotonowy, których membrany są identyczne. Stożki wykonano z włókna szklanego, a ażurowe kosze są odlewami z metali lekkich. Głośnik niskotonowy jest nietypowo, bardzo nisko filtrowany - w punkcie 60Hz. Producentowi zależało bowiem na wzmocnieniu dźwięku tylko w najniższych partiach basu. Dzięki temu kolumny mogą zagrać potężnie, ale jednocześnie z typową dla monitorów manierą, a więc równiutkim i punktowym basem, zwłaszcza w średnich i wyższych partiach niskich tonów.

Płytki drukowane z elementami filtrów podzielono na dwie odrębne sekcje. Pierwsza mieści wyłącznie filtry dla głośnika niskotonowego, a druga filtry dla głośnika nisko-średniotonowego i wysokotonowego. Punkt podziału między stożkiem odtwarzającym bas i tony średnie a kopułką wysokotonową ustalono przy częstotliwości 2.200Hz. Elementy



w filtrach są wysokiej jakości. Uwagę zwracają zarówno kondensatory marki Mundorf, jak i hi-endowe polipropyleny wyprodukowane przez Clarity Cap na specjalne zamówienie Rosso Fiorentino. Z tyłu, w najniższym punkcie skrzynki, znalazły się pięknie wykonane tabliczki ozdobne z numerem seryjnym i nazwą modelu wraz z pojedynczymi, ale za to solidnymi i starannie wykonanymi terminalami wejściowymi. Płócienne maskownice mocowane są do frontów za pośrednictwem niewidocznego układu magnetycznego. Kolumny wyposażono w regulowane kolce, wkręcane w cokoły. Całość prezentuje się niezwykle elegancko i stylowo, jak na włoskiego producenta kolumn przystało.

Jakość dźwięku

Od pierwszych chwil odsłuchu Rosso Fiorentino przykuwają uwagę obfitą, dojrzałą barwą i łagodnym brzmieniem, nasyconym w harmoniczne. Pod względem stylu grania te włoskie kolumny przywodzą

mi na myśl konstrukcje czeskiego Xaviana, niemieckiego Phonara, jak i duńskiego Dynaudio. Wszyscy wyżej wymienieni producenci zmierzają bowiem w stronę wyrafinowanego, ale łagodnego brzmienia. Elba Series 2 gra rozdzielczo dzięki czemu bez problemu oddaje wszelkie informacje zawarte w muzyce. Utwory w wykonaniu Wyntona Marsalisa i towarzyszącego mu kwartetu zabrzmiały za pośrednictwem tych kolumn bardzo realistycznie i naturalnie. Instrumenty dęte miały pełne body, dobrze zaznaczone kontury oraz co najważniejsze, świetnie zaprezentowaną barwę.

W czasie testu połączyłem kolumny ze wzmacniaczem Accuphase E-270 i odtwarzaczem Ayon CD-10 II Ultimate. Postawiłem też na interkonekty analogowe Siltech Classic Legend 380i oraz kable głośnikowe Ricable Magnus Speaker MKII. W tym zestawieniu system zabrzmiał bardzo płynnie, spójnie i szczegółowo. Dynamika



została zaprezentowana ekspresyjnie, ale bez przerysowań, głównie za sprawą tych włoskich kolumn. W pełnych dynamiki utworach z albumu „Amarok” Mike’a Oldfielda kolumny nie miały problemu z prawidłowym oddaniem ekspresji konkretnych instrumentów. Oczywiście są na rynku kolumny, takie jak JBL, Triangle czy Klipsch, które są w stanie jeszcze bardziej nakręcać emocje w muzyce. Ale Rosso Fiorentino w przeciwieństwie do nich oferują wyższą kulturę brzmienia i są bardziej dystygnowane w kwestii dynamiki. Włoski producent wyraźnie postawił na brzmieniową symbiozę - bogactwo barwy oraz ponadprzeciętnie uporządkowany i wytworny przekaz.

Zakres średnich i wysokich tonów urzeka szczegółowością brzmienia spójnością i harmonią w połączeniu góry pasma ze średnicą. Wysokie tony odtwarzane przez miękką jedwabną kopułkę są gładkie, dźwięczne i aksamitne, a przy tym delikatnie wybrzmiewające, idealnie wpasowują się w barwną i soczystą średnicę. Z kolei bas urzeka nie tylko zasięgiem, ale i precyzyjną kontrolą, co rzutuje na rzetelne brzmienie instrumentów. W utworach Lee Ritenoura linia basowa została odegrana sprężysto z ładnie zaznaczonym konturem i atakiem.

Stereo w wykonaniu Rosso Fiorentino nie pozostawia złudzeń, że mamy do czynienia z przemyślanymi konstrukcjami, umożliwiającymi śledzenie całej muzycznej zawartości w polu rysowanym przez głośniki. Przestrzenność brzmienia



tych kolumn można docenić z muzyką zrealizowaną wielowymiarowo, jak ma to miejsce chociażby w przypadku albumu „Amused To Death” Rogera Watersa. Wszelkie odgłosy tła, a szczególnie szczekanie psa z oddali, przejeżdżające sianie w utworze „Too Much Rope” czy odgłosy świerszczy nocą zostały zaprezentowane imponująco - z niezwykłą pieczołowitością w rozmieszczeniu ich w przestrzeni. Mogłem więc podziwiać

efekty wytężonej pracy realizatora dźwięku na tej wspaniałej płycie. Znakomita robota, która dzięki kolumnom Rosso Fiorentino była prezentowana w pełnej okazałości.

Podsumowanie

Rosso Fiorentino grają pięknie. Barwnie, plastycznie, bez nadmiernej agresji i przerysowania dźwięku poszczególnych instrumentów. Dynamika kształtowana jest naturalnie i swobodnie w rytmie

podążającym za wielką kulturą brzmienia tych kolumn. Uderzający jest spokój i zachwycająca delikatność z jaką obchodzą się z najmniejszymi muzycznymi niuansami.

Elba Series 2 wykonano z dbałością o najdrobniejsze detale konstrukcyjne, również i te, ukryte wewnątrz skrzynek, co oczywiście przekłada się na ich dźwięk - a ten jest wyrafinowany i barwny, niczym ścienne malowidła Giovanni Battista di Jacopo di Guasparre. **Arkadiusz Ogrodnik**

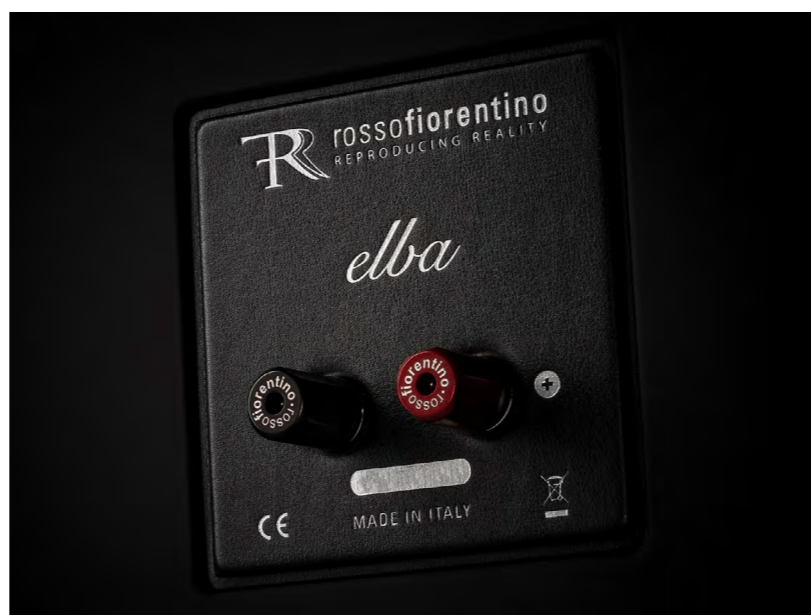
DYSTRYBUCJA W POLSCE



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 i Zidoo.



hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Aksamitne i wyrafinowane brzmienie o wielkiej kulturze w prezentacji dynamiki i wysokich tonów. Barwna i nasycona średnica. Bas o niskim zasięgu z dobrze zaznaczonym atakiem i konturem. Rzetelna reprodukcja stereofonii z wyraźną lokalizacją źródeł pozornych

MINUSY: Nie mogą konkurować w kwestii dynamiki z wysokoefektywnymi kolumnami np. JBL, Klipsch, Triangle, gdyż są adresowane do odbiorców preferujących inny styl brzmienia

OGÓLEM: Rosso Fiorentino Elba Series 2 należą do kolumn prezentujących muzykę w barwnym i wyrafinowanym stylu. W ich przypadku mamy do czynienia zarówno z perfekcyjną stolarką, jak i miłym dla oka wzornictwem

OCENA OGÓLNA



EMOTIVA®

airmotiv+



Airmotiv B1+
cena: 1.950 [para]

Airmotiv T-Zero+
cena: 3.500 [para]

Airmotiv T1+
cena: 6.200 [para]

Airmotiv T2+
cena: 8.500 [para]



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



soundclub



Martin Logan Tribute 5XW

TEST



Testujemy głośniki do montażu ściennego marki Martin Logan model 5XW, które łamią wiele stereotypów na temat konstrukcji tego typu

DETALE

PRODUKT

Martin Logan
Tribute 5XW

RODZAJ

Instalacyjny zespół
głośnikowy

CENA

39.000zł (para)

WAGA

11,6kg (szt.)

WYMIARY

(SxWxG)
269x798x104mm

DYSTRYBUCJA

Polpak Poland Sp. z o. o.
www.polpak.com.pl

Amerykański Martin Logan jest prekursorem i w związku z tym wysokiej klasy specjalistą w produkcji głośników elektrostatycznych. Oferta firmy obejmuje obecnie cztery serie. Ale mało kto wie, że Martin Logan mocno angażuje się również w produkcję głośników przeznaczonych do instalacji zarówno wewnątrz budynków, jak i na zewnątrz. W tej kategorii znajdziemy aż pięć serii – Masterpiece CI, Motion CI XT, Motion CI oraz Architectural i Outdoor. W każdej z nich (oprócz Outdoor) znajdziemy zarówno pojedyncze głośniki, jak i całe zestawy wyposażone w specjalne płaskie skrzynie. Dzięki właściwie dobranej objętości obudów dla głośników, instalator nie będzie musiał zaprzętać



^sobie głowy wyliczeniami związanymi z zapewnieniem odpowiedniego litrażu komory dla głośników niskotonowych czy nisko-średniotonowych.

Testowane zestawy głośnikowe Tribute 5XW pochodzą z flagowej serii Masterpiece CI składającej się z kilku fabrycznych modułów, w tym niektórych z imponującą liczbą głośników. Przykładowo topowy zestaw Statement 40XW wyposażono w aż szesnaście głośników średniotonowych, w tyle samo wysokotonowych i osiem niskotonowych.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 71Hz-25kHz (+/-3dB)
- Skuteczność/impedancja: 94dB/4Ω
- Sugerowana moc wzmacniacza: 20-250W
- Konstrukcja dwudrożna
- Obudowa zamknięta z układem rezonansowym opartym na membranach pasywnych
- Punkty podziału w filtrach zwrotnicy: 2250Hz
- Niskostratna zwrotnica oparta na wysokiej jakości podzespołach
- 32/61mm głośnik wysokotonowy Folded Motion XT
- 2x133mm głośnik nisko-średniotonowy z membraną z włókna węglowego
- 2x165mm membrana pasywna z włókna węglowego
- Terminale sprężynowe dla łatwej instalacji

Tribute 5XW są zdecydowanie mniej rozbudowane niż topowy model, ale też znacznie tańsze (za jeden moduł zapłacimy 19.500zł przy cenie flagowego modelu 125.000 zł), a co najważniejsze, dzięki dwudrożnej, zwartej konstrukcji, nie będą wymagać tak dużej powierzchni montażowej w ścianie.

Budowa

Tribute 5XW są instalacyjnym modułem głośnikowym, a to oznacza, że zamontowano w nich określony układ przetworników i wyposażono w specjalną skrzynię, dostosowaną do instalacji we wnęce ściiennej o określonych wymiarach. Dwudrożny układ głośnikowy przystosowano do pracy we wnęce ściiennej. W związku z tym zdecydowano się na obudowę zamkniętą współpracującą z systemem rezonansowym w postaci dwóch membran pasywnych. Są one

„Tribute 5XW mocno zaskoczyły mnie brzmieniem, tym bardziej, że o głośnikach instalacyjnych nie miałem dotychczas zbyt dobrego zdania”

nieco większej średnicy niż napędzające je (poprzez wytwarzane ciśnienie) membrany głośników nisko-średniotonowych w celu obniżenia punktu rezonansu dla możliwie jak najszerszego rozciągnięcia pasma niskich tonów w dolnych partiach. Skrzynki mimo symbolicznej głębokości, zaledwie nieco ponad 10-centymetrów wzmocniono od wewnątrz specjalnymi wieńcami ulokowanymi poprzecznie. Zastosowano również



^ wytłumienie na dość dużej powierzchni w postaci wełny mineralnej.

Zarówno w przypadku głośników nisko-średniotonowych, jak i radiatorów pasywnych zastosowano ten sam materiał z którego wykonano membrany stożkowe. Jest to włókno węglowe. Na powierzchni stożków widać subtelne wzdłużne żłobienia oraz centralną płaską nakładkę ukształtowaną tak, żeby również stanowiła element usztywniający membranę w jej centralnym punkcie.



Martin Logan twierdzi, że zastosowane w Tribute 5XW membrany z włókna węglowego wykonane w technologii Nomex, są dwa razy mocniejsze niż stal o wysokiej gęstości. Zakres wysokich tonów odtwarza głośnik Folded Motion wyposażony w membranę o dużej powierzchni. Tribute 5XW wyposażono w symetryczny układ głośnikowy, a to oznacza, że można je zamontować w ścianie zarówno w orientacji poziomej, jak i pionowej. Amerykańskie moduły głośnikowe można stosować w dowolnej konfiguracji i w różnie zaprojektowanych instalacjach zarówno stereo, jak i wielokanałowych. W przypadku tych drugich moduły głośnikowe 5XW można zamontować w suficie, do obsługi górnych kanałów dla Dolby Atmos. Bez przeszkód można je również zaprzęgnąć do pracy w roli głośników obsługujących kanały surround, zarówno boczne, jak i tylne, albo też jako zestawy głośnikowe, przewidziane do obsługi kanałów górnych-przednich.

Jakość dźwięku

Tribute 5XW mocno zaskoczyły mnie brzmieniem, tym bardziej, że o głośnikach instalacyjnych nie miałem dotychczas zbyt dobrego zdania. Większość z tych, które do tej pory słyszałem brzmi znacznie gorzej niż ich odpowiedniki w klasycznych kolumnach. Z racji tego, że nie posiadałem specjalnie przygotowanej wnęki w ścianie do zamontowania zestawów 5XW, ograniczyłem się po prostu do ustawienia ich przy samej ścianie, podpierając na podstawkach, tak żeby głośniki wysokotonowe znajdowały

się mniej więcej na wysokości moich uszu w centralnym punkcie odsłuchowym.

W klasycznej instalacji stereofonicznej Tribute 5XW popisały się tak dużym i obszernym dźwiękiem, jak bym miał do czynienia z dużymi, co najmniej trójdrożnymi podłogowymi zestawami głośnikowymi. Bynajmniej nie chodzi mi tutaj o zasięg w basie, bo tutaj nie należy spodziewać się fajerwerków, ale przede wszystkim o budowę sceny dźwiękowej. Brzmienie okazało się być obszerne ze źródłami pozornymi o dużych rozmiarach i z trójwymiarowo kreśloną stereofonią. Wokal Patricii Barber w poszczególnych koncertowych utworach z płyty „A Fortnight In France” zdecydowanie był wysunięty do przodu przed większość instrumentów, czyli dokładnie tak samo, jak miało to miejsce gdy ową muzykę słuchałem za pośrednictwem klasycznych kolumn głośnikowych. I to było w brzmieniu Tribute 5XW najbardziej zaskakujące. Były w stanie zbudować scenę z precyzyjnie zlokalizowanymi źródłami pozornymi o ich niemal naturalnych gabarytach. Takiej prezentacji nie powstydziliby się nawet klasyczne, duże kolumny wolnostojące!

Brzmienie okazało się być bardzo spójne, zwłaszcza w zakresie średnich i wysokich tonów. Średnica ujmowała ciepłym, gładkim i barwnym przekazem, niczym z bardzo dobrych głośników wyposażonych w polipropylenowe membrany. Po prostu nie spodziewałem się po membranach wykonanych z włókna węglowego tak pięknej, barwy instrumentów dętych i smyczkowych. Byłem przygotowany raczej na neutralną prezentację z bardzo czytelną

struktura poszczególnych dźwięków. Tribute 5XW dodały jednak do dźwięku więcej życia i witalności sprawiając, że saturacja, zwłaszcza w kontekście odtwarzanej barwy, była imponująca i ponadprzeciętna! W zakresie wysokich tonów miałem do czynienia z dźwiękiem o wysokiej rozdzielczości i zarazem niebywalej delikatności, co jest zarezerwowane dla najlepszych głośników wstęgowych czy elektrostatycznych.

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 wsparcia przed- i posprzedażowego jest priorytetem realizowanym konsekwentnie od samego początku powstania firmy. Obecnie Polpak Poland Sp. z o.o. jest dystrybutorem takich marek, jak: Martin Logan, Anthem, TAGA Harmony, Xindak, Paradigm, Koda, XLO...

Detale w koncertowych nagraniach Patricii Barber czy improwizacjach w wykonaniu kwartetu jazzowego Wyntona Marsalisa na albumie „The Magic Hour”, były odtwarzane realistycznie, z dużym ładunkiem emocjonalnym. Głośniki wysokotonowe Folded Motion wyróżniały się ponadprzeciętnie bogatym i mocno zróżnicowanym brzmieniem o ujmującej analogowej gładkości, nieosiągalnym dla większości klasycznych kopułkowych głośników wysokotonowych.

Najmniej emocji budziły niskie tony z powodu ich pewnego ograniczenia w najniższych partiach. Z tego względu należałoby pomyśleć o wzmocnieniu tych głośników aktywnym subwooferem zwłaszcza w konfiguracji stereo. Natomiast w przypadku obsługi kanałów górnych, bocznych czy tylnych w instalacji kinowej, pasmo przenoszenia jakim te kolumny dysponują, może okazać się wystarczające, aczkolwiek dokupienie suba jest oczywiście wskazane. Mimo niezbyt imponującego zasięgu w zakresie niskich tonów, Tribute 5XW imponują szybkim



i konturowym basem spotykanym w przypadku monitorów wysokiej klasy. Punktowe i nieciągnące się uderzenia, były wsparte wybrzmieniami o perfekcyjnej kontroli.

Podsumowanie

Tribute 5XW amerykańskiego Martina Logana są w stanie zaspokoić potrzeby osób poszukujących bezkompromisowego brzmienia, zarówno w stereo i w kinie domowym, dla których priorytetem jest estetyka salonu, a co za tym idzie dyskretny montaż głośników w ścianach.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Imponująca przestrzenność i ekspresyjność brzmienia. Spójny, otwarty i bardzo szczegółowy przekaz zakresu średnich i wysokich tonów. Żywe i witalne brzmienie o dużej swobodzie i otwartości

MINUSY: Bas o ograniczonym zasięgu w instalacji stereo, warto zainwestować w aktywny subwoofer

OGÓLEM: Jak na konstrukcje przeznaczone do montażu w ścianach charakteryzują się zaskakująco dobrym brzmieniem porównywalnym z tradycyjnymi kolumnami wolnostojącymi. Są łatwe w instalacji ze względu na własną skrzynkę z specjalnym systemem montażowym

OCENA OGÓLNA



MARTIN LOGAN



 **MOTION XT[®]**
by MARTIN LOGAN[®]

 **MOTION[®]**
by MARTIN LOGAN[®]

NOWY niepowtarzalny design

Siltech Classic Legend 880L

TEST

Produkty serii Classic Legend już od początku jej powstania budziły zachwyty wielu recenzentów z całego świata, w tym również mój, przynosząc znaczącą poprawę jakości dźwięku względem poprzedniej linii Classic Anniversary, głównie za sprawą doskonalszej konstrukcji, nad którą,

Kable z serii Classic Legend należą do niewielu konstrukcji na rynku oferujących tak korzystny stosunek jakości dźwięku do ceny. Testujemy kolejny, najbardziej rozwinięty technicznie – głośnikowy 880L

WYBÓR REDAKCJI

hificlass.



DETALE

PRODUKT

Siltech Classic Legend 880L

RODZAJ

Kabel głośnikowy

CENA

27.900zł (2x2m);
32.490zł (2x2,5m);
36.900zł (2x3m);
1.850zł (dopłata do wersji bi-wire)

DYSTRYBUCJA

Nautilus
Dystrybucja

www.siltechkable.pl



co potwierdził szef Siltecha Edwin van der Kley Rynveld, pracowano najdłużej i najefektywniej.

Kolejnej generacji stop srebra i złota użyty do produkcji przewodników okazał się strzałem w dziesiątkę. Dzięki udoskonalonej obróbce metalurgicznej, stosowanej w celu wypełnienia złotem mikropęknięć w srebrnych przewodnikach, znacznie poprawiono ich parametry. Ponadto zdecydowano się użyć wyższej jakości izolatorów znacznie redukujących szumy.

Budowa

Model 880L, tak jak wszystkie kable głośnikowe z serii Classic Legend, zbudowano w oparciu o przewodniki wykonane ze stopu srebra i złota G9, tworzące dwurdzeniowy układ powstały ze skręconych z sobą litych żył (w 880L zastosowano żyły o największym przekroju poprzecznym). Jeśli chodzi o izolację, to zdecydowano się na DuPont Teflon oraz PEEK (polimer



termoplastyczny). Zaizolowane główne przewodniki zamknięto w ostatniej osłonie, określanej przez producenta jako „pływająca” superosłona. 880L jest zdolny do przenoszenia mocy rzędu 1800W – jest to najwyższa wartość wśród wszystkich kabli głośnikowych należących do serii Classic Legend.

Kupujący może wybrać wersję konfekcjonowaną konkretnymi wtykami, decydując się np. na pokryte złotem i bardzo wygodne w użytkowaniu wtyki bananowe SB006. Oprócz tego dostępne są jeszcze trzy inne rodzaje zakończeń: pokryte rodem wtyki bananowe SB007, połączone widełki SSP006 oraz pokryte rodem widełki SSP007.

Warto dodać, że w przypadku produktów należących do serii Classic Legend zastosowano zupełnie nowy elektroniczny system certyfikacji, współpracujący z technologią NFC i internetem, dający poświadczoną przez producenta gwarancję zakupu oryginalnych produktów i wykluczający dostanie się do obiegu podróbek.

Jakość dźwięku

Na co dzień korzystam z najniższego modelu 380L, z którego jestem bardzo zadowolony, i jeśli mam być szczerzy, nie oczekiwałem po 880L jakichś szczególnych zmian w dźwięku. Wyższy model kabla z tej samej serii zwykle projektuje się pod kątem obsługi systemów o wyższej mocy, ale w przypadku Siltecha na takim twierdzeniu można się łatwo „przejechać”. W systemie opartym na odtwarzaczu



Ayon CD-10 II Ultimate, zmodyfikowanym wzmacniaczu Gold Note S1 napędzającym skonstruowane przeze mnie dwudrożne kolumny wolnostojące (które niebawem pojawią się w sprzedaży w wybranych sklepach audio) oraz interkonektach Siltech Classic Legend 380i, 880L pokazał, że zakładanie z góry określonego rezultatu nijak ma się do rzeczywistości.

W początkowej fazie odsłuchów sięgnąłem po znany mi na pamięć album „The Magic Hour” Wyntona Marsalisa. To, co usłyszałem, przeszło moje najśmielsze oczekiwania. Instrumenty dęte nabrały

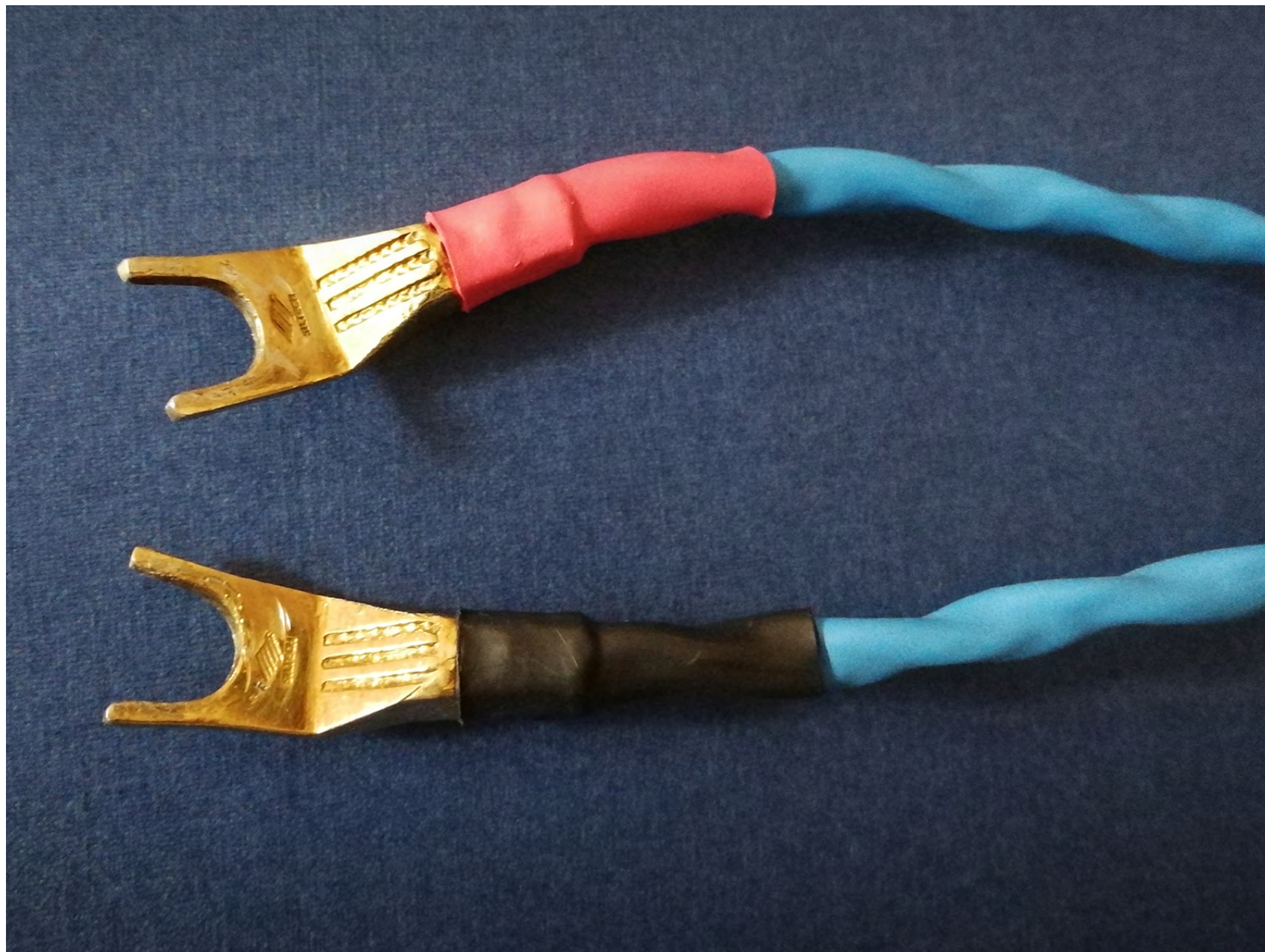
NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: układ dwurdzeniowy ze skręconych koncentrycznych par
- Przewodniki wykonane ze stopu srebra i złota G9
- Izolacja: wielowarstwowy pakiet izolacyjny Dupont Teflon, PEEK, Teflon
- Do wyboru: wtyki, widły lub wtyki kątowe

^ takiego kolorytu, że ktoś niedoświadczony mógłby pomyśleć, iż wzmacniacz tranzystorowy wymieniłem na lampowy. Wypada w tym miejscu zaznaczyć, że Gold Note S1 po mojej przeróbce rzeczywiście brzmi jak wzmacniacz lampowy i oferuje barwę zbliżoną charakterem do wielu znakomitych „lampowców”, acz nie każdy kabel głośnikowy jest w stanie pokazać to w pełnej krasie. Jednak zmiany, jakie wprowadził 880L, okazały się dalej idące, równoznaczne ze znaczną poprawą

brzmienia całego systemu. Dźwięk zmienił się na lepsze niemal w każdym aspekcie! Moją uwagę od razu zwrócił bas, który w porównaniu z 380L jeszcze chętniej i swobodniej zapuszczał się w najniższe partie – było to słychać w brzmieniu kontrabasu Carlosa Henriqueza. Instrument ten nabrał też nieco więcej masy i z większą werwą operował wybrzmieniami, mimo że kontrola stała na równie wysokim poziomie jak w przypadku tańszego 380L. Średnica, jak już wspomniałem, nabrała



bardziej intensywnych i nasyconych barw. Dzięki poprawie jej „saturacji” dźwięki trąbki Wyntona Marsalisa i fortepianu Erica Lewisa stały się pełniejsze, treściwe, ale również bardziej zróżnicowane. Z kolei sopranu prezentowały ten sam wysoki poziom znany z modelu 380L, zwłaszcza pod względem rozdzielczości i detaliczności, acz bez cienia agresji zwykle będącej pochodną wyższych zniekształceń. Górny zakres częstotliwości był jednak jeszcze bardziej wyrafinowany i nasycony.

Prawdziwy szok przeżyłem, gdy w odtwarzaczu wylądowała płyta „Amused to Death” Rogera Watersa, po którą ostatnio znowu sięgam coraz częściej. Przestrzeń budowana przez mój system po wpięciu 880L w miejsce 380L wskoczyła na zupełnie nowy poziom. Nigdy wcześniej nie słyszałem tak obłądnie i realistycznie przejeżdżających sań zaprzężonych w konie na początku utworu „Too Much Rope”, a poprzedzające je odgłosy rąbania drewna miały w sobie jeszcze większy ładunek realizmu, głównie za sprawą precyzyjnie

^ odwzorowanej dynamiki. Wrażenia przestrzenne, jakich doświadczyłem odsłuchując „Amused To Death”, nie przypominały niczego, co do tej pory

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.

słyszałem. 880L wywindował brzmienie mojego systemu na niebotyczny poziom. Przestrzeń w moim ponad 30-metrowym salonie rozciągała się szeroko na boki i do tyłu niczym w bardzo drogim systemie kina domowego! Z każdym kolejnym dźwiękiem uświadamiałem sobie, że właśnie tak powinna brzmieć płyta Watersa: realistycznie, z przestrzenią budowaną tak intensywnie i tak trójwymiarowo, jakby system stereo dosłownie zamienił się w maszynkę do produkcji przestrzennych efektów specjalnych, których zwykle na próżno szukać w konfiguracji dwukanałowej.

Podsumowanie

Classic Legend 880L oferuje niespotykane naturalny dźwięk, którego wyznacznikiem są reproduktory z najwyższym realizmem barwy i perfekcyjnie budowana przestrzeń. Można (a nawet należy!) stosować go bez obaw w najlepiej dopracowanych, bezkompromisowo brzmiących systemach.

Arkadiusz Ogrodnik



hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Niezwykle naturalne, doskonale wyważone w proporcjach brzmienie. Absolutnie najwyższy poziom w kwestii odwzorowania barw, zjawisk przestrzennych i różnicowania dynamiki

MINUSY: Wymusza inwestycję w interkonekt marki Siltech, najlepiej z serii Classic Legend, ponieważ tworzy z nim idealną symbiozę, której mało kto będzie się w stanie oprzeć

OGÓLEM: 880L stanowi brzmieniowe ukoronowanie całej serii Classic Legend – jest to konstrukcja absolutnie wybitna pod każdym względem, pozwalająca docenić dźwięk każdego dobrze skomponowanego systemu audio

OCENA OGÓLNA



Audio Reveal Junior

Zintegrowany wzmacniacz lampowy | Single-ended | Class-A | Dual Mono



17900 zł ► 14900 zł

(Teraz 3000 zł taniej!)

Ilość sztuk w ofercie ograniczona.

Punkty sprzedaży:

Gdańsk - Antrax Audio, Kraków - Nautilus, Poznań - Audio Top, Warszawa - Nautilus

Warszawa - Planeta Dźwięku, Wejherowo - Nautilus, Wrocław - Strefa Dźwięku

Nautilus
DYSTRYBUCJA

www.audioreveal.com

JBL PartyBox Encore

TEST

JBL przygotował przenośny głośnik imprezowy o mocy 100W z wbudowanym pokazem świetlnym, funkcją karaoke i odporną na zachlapanie obudową. Gotowi na balangę do rana?

PartyBox to dość osobliwa seria głośników przenośnych, grupująca konstrukcje o sporych gabarytach i towarzyszące im akcesoria w postaci mikrofonów bez- i przewodowych. JBL znakomicie wykorzystał strategię niszy rynkowej – najpierw sam ją wykreował (chyba żaden inny producent audio nie odważył się sięgnąć po podobne rozwiązania), a następnie postanowił zaspokoić potrzeby konkretnej grupy odbiorców. W przypadku głośnika

PartyBox Encore są to przede wszystkim miłośnicy imprez plenerowych.

Budowa i funkcjonalność

Mimo że Encore nie jest aż takim kłocem, jak PartyBox 310 czy 710, o 1000 nie wspominając, to od razu widać, że to waga ciężka. Najbliżej mu do



DETALE

PRODUKT

JBL PartyBox Encore

RODZAJ

Głośnik Bluetooth

CENA

1.799zł

WAGA

6,3kg

WYMIARY

(SxGxW)

276x327x293mm

DYSTRYBUCJA

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

www.jbl.com.pl



Partyboxa On-The-Go, aczkolwiek jest od niego bardziej kompaktowy i wygodniejszy w przenoszeniu – już nie za pośrednictwem paska na ramię, ale za pomocą zintegrowanego z obudową uchwytu. A propos obudowy – mimo że sprawia wrażenie solidnej, to jednak w całości wykonano ją z plastiku, więc nie ryzykowałbym nonszalanckiego traktowania Encore’a, zwłaszcza narażania go na upadek z wysokości. Design uzupełniają duża metalowa maskownica, LED-owe paski oraz obręcz wokół głównego przetwornika (zapewniają efekty świetlne zsynchronizowane z rytmem), jak również gumowe zaślepki na gniazda umieszczone we wgłębieniach z tyłu (zob. dalej).

Rączka znajduje się pośrodku panelu górnego, a wgłębienie na dłoń sprawia, że przenoszenie głośnika (mimo jego niemałej wagi – ponad 6kg)

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc: 100W
- Pasmo przenoszenia: 50Hz–20kHz (-6dB)
- Czas odtwarzania muzyki: do 10godz. (w zależności od poziomu głośności i materiałów audio)
- Czas ładowania akumulatora: 3,5godz.
- Wejście: Aux-In
- Wyjście: USB-A do ładowania (5V/0,5A)
- Bluetooth: v5.1; A2DP 1.3, AVRCP 1.6; 2,4–2,4835GHz; GFSK, π/4 DQPSK, 8DPSK; <9dBm (EIRP)
- Kolor: czarny

jest całkiem wygodne. Z przodu panelu umieszczono podświetlane przyciski: włącznik (ze wskaźnikiem naładowania baterii), parowanie, światła i Bass Boost, a ponadto okrągły przycisk multifunkcyjny (start/pauza/do przodu/do tyłu) i pokrętło głośności. Z drugiej strony znalazły

„Niewiele głośników Bluetooth potrafi tak solidnie kopnąć i zejść tak nisko, potęgając tym samym wrażenie siły”

się cztery pokrętła związane z funkcją karaoke (do zestawu dołączono mikrofon bezprzewodowy): Mic, Bass, Treble i Echo.

Pod większą zaślepką na ścinie tylnej ulokowano gniazda Aux In (3,5mm) oraz USB-A (5V/0,5A; Encore może ładować baterię smartfona), a także przycisk TWS (True Wireless Stereo) służący do połączenia Encore’a z drugim głośnikiem w trybie stereo. Mniejsza zaślepka chroni gniazdo zasilające – klasyczną „ósemkę”. Pomiedzy nimi znalazło się duże ujęcie



tunelu BR. Klasa wodoszczelności IPX4 oznacza całkowitą ochronę przed spryskiwaniem wodą z różnych kierunków z natężeniem do 10 litrów na minutę – Encore’a można więc zabrać na basen albo plażę i nie przejmować się jego przypadkowym zachlapaniem.

Ważną częścią obsługi głośnika jest aplikacja JBL PartyBox, która pozwala m.in. sterować muzyką, kolorami oświetlenia, prostym equalizerem, efektami karaoke oraz zaktualizować oprogramowanie.

^ Jakość brzmienia

Jeśli cenicie nisko schodzący bas, musicie koniecznie posłuchać Encore'a. Niewiele głośników Bluetooth potrafi tak solidnie kopnąć i zejść tak nisko, potęgując tym samym wrażenie siły. PartyBox jest pod tym względem wręcz brutalny. I drwi ze sztuczek stosowanych przez innych.

Bez wątpienia niskie tony odgrywają ważną rolę w kreowaniu brzmienia Encore'a. „Zbustowane”, są albo bardzo głębokie i jednocześnie nieco zmiękczone oraz zaokrąglone (ustawienie Głęboki), albo bardziej konturowe (Mocny), ale już nie tak głębokie, z podkreślonym wyższym basem. Lepsze wrażenie robi pierwsze z ustawień, tym bardziej że zwykle jeszcze przed połową skali pozwala poczuć fizycznie

DYSTRYBUCJA W POLSCE



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.

dynamiczny i nieźle zdyscyplinowany bas. O tym, który ze składników brzmienia dominuje w przekazie Encore'a, decyduje konkretne nagranie. Najnowsze realizacje (jak np. „Tropic Morning News” The National, „The Court” Petera Gabriela albo „Screaming Suicide” Metalliki) nie zostawiają cienia wątpliwości: rządzi bas. Starsze (jak np. „Marquee Moon” Television) nie epatują aż tak bardzo niskimi tonami, faworyzując średnicę – bardzo szczegółową i doświetloną, dzięki czemu brzmienie zyskuje na analityczności. Na podkreśleniu przełomu średnich i wysokich częstotliwości zyskują m.in. wokale: są czytelne, szczegółowe, rześkie i ekspresyjne, mają też w miarę naturalną barwę. Podbicie tej części pasma na ogół nie jest zbyt dokuczliwe: dzięki solidnemu oparciu w basie średnica brzmi w sposób jakby bardziej dojrzały i zdaje się mieć większy potencjał dynamiczny.

Wysokie tony rozświetlają nagrania mnóstwem detali, czasami balansując na granicy przejawienia. Szkoda, że



producent nie przewidział możliwości regulacji sopranów w nieco bardziej zaawansowanym korektorze umieszczonym w firmowej aplikacji (obserwacja ta dotyczy także pozostałych zakresów). Jakość wysokich tonów nie powala, przydałoby się lepsze zróżnicowanie barwy, niemniej, jak na głośnik przeznaczony do imprezowania, wrażenie i tak jest bardzo dobre.

Podsumowanie

PartyBox Encore to głośnik, przy którym aż chce się imprezować. Imponuje skalą brzmienia, nieprzeciętnymi możliwościami dynamicznymi, drapieżnością średnicy i basem z piekła rodem. **Marcin Gałuszka**

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Z dużą swobodą wprowadza do pomieszczenia sporą ilość pozytywnych wibracji. Światła podkreślające imprezowy klimat. W bonusie mikrofon i efekty karaoke

MINUSY: Podkręca brzmienie, przedkładając ilość nad jakość, co daje się wyczuć w całym paśmie

OGÓLEM: Brzmienie o charakterystycznej barwie, dynamice i niepospolitych pokładach energii plus efekty świetlne – na imprezę jak znalazł

OCENA OGÓLNA





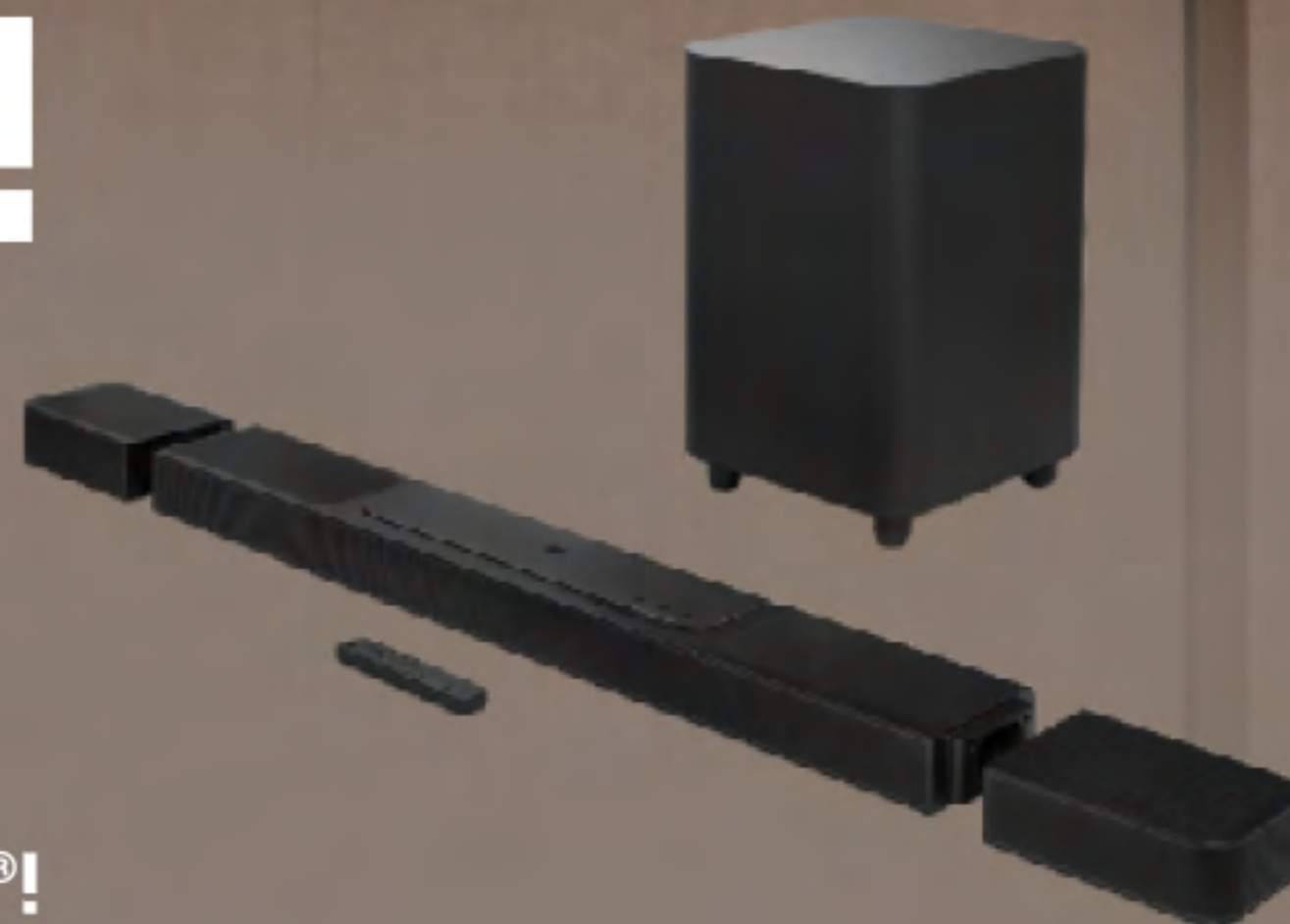
Dowiedz
się
więcej

www.jbl.pl

PRZYGOTUJ POPCORN!

NOWA SERIA SOUNDBARÓW: **JBL BAR 300** **JBL BAR 1000**
JBL BAR 500 **JBL BAR 1300**
JBL BAR 800

ZACHWYCAJĄCE BRZMIENIE Z TECHNOLOGIĄ DOLBY ATMOS®!





Wydanie Cyfrowe

hificlass.

& HOME CINEMA

Zapraszamy na nasze strony internetowe

hificlass. [social icons] [search bar]

HOME TESTY WYDARZENIA HI-FI KINO DOMOWE GADZETY MUZYKA WYDANIA CYFROWE

NEWS **Paradigm PW Soundbar**
Firma Paradigm wprowadziła do swojej oferty nowy soundbar klasy premium, PW Soundbar, współpracujący ze standardem Play-Fi
■ MARCIN GALUSZKA, 2017-06-16

NEWS **Onkyo A-9150**
Onkyo wprowadza do sprzedaży zintegrowany wzmacniacz stereofoniczny wyposażony w zaawansowany przetwornik C/A oraz przedwzmacniacz gramofonowy dla wkładek MM/MC
■ DARIUSZ KAZIK, 2017-06-14

NEWS **iFi Audio Pro iESL**
Pierwszy energizer słuchawek elektrostatycznych w ofercie brytyjskiej firmy iFi Audio
■ MAREK SUCHOCKI, 2017-06-14

WYDARZENIE **Tellurium Q Black II w Q21**

NEWS **Woo Audio w Polsce**

TEST **SoundMAGIC Vento P55**

BEZPŁATNY MAGAZYN CYFROWY DLA MIŁOŚNIKÓW HI-FI I KINA DOMOWEGO

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

Serwis informacyjny

www.hfc.com.pl

Wydania cyfrowe

www.hifichoice.pl



Dołącz do nas



Oglądaj nasze filmy