

Wydanie Cyfrowe

hifi class.

Numer 1/2024

& HOME CINEMA



Lumin D3

Odtwarzacz plików najnowszej generacji



TEAC AI-303



JBL CD350 Classic



Moon 641



Harbeth

Dystrybutor
produktów
marki Harbeth
w Polsce



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



www.hificlass.pl

Wydanie Cyfrowe
hificlass.
& HOME CINEMA

Numer 1/2024 (104)

ISSN 1641 5078

Drodzy Czytelnicy



Nowy 2024 rok rozpoczynamy z przytupem! Od stycznia nowe numery będą ukazywały się na początku każdego miesiąca, a nie na koniec, jak to było

dotychczas. Ponadto w bieżącym wydaniu znalazły się testy urządzeń, które wzbudzą ostatnio dużo emocji, a są to m.in. Lumin D3 najnowszy odtwarzacz plików koreańskiego pioniera w produkcji urządzeń tego typu, PrimaLuna EVO 100 Tube DAC przetwornik cyfrowo-analogowy, Moon 641 rewelacyjny wzmacniacz zintegrowany, TEAC AI-303 niedrogi wzmacniacz/USB DAC, JBL CD350 Classic nowoczesny odtwarzacz CD ubrany w szaty vintage, Canor Audio Virtus I2 wzmacniacz zintegrowany słowackiego producenta bazujący na lampach KT88, Denon DRA-900H dwukanałowy amplituner, Integra DRX-8.4 amplituner kina domowego dla wymagających, Rosso Fiorentino Certaldo Series 2 eleganckie, wysokiej jakości kolumny włoskiego producenta, Audeze MM-500 wyjątkowe słuchawki planarne. Zapraszamy do lektury styczniowego wydania i na nasze tematyczne grupy facebookowe, gdzie dyskusje trwają 24h na dobę.

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.



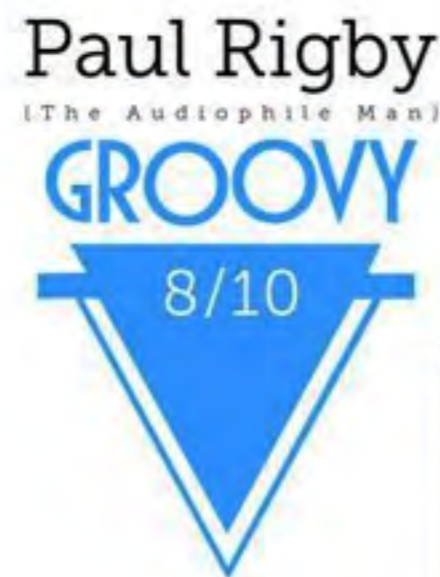
Na pierwszej stronie głównych artykułów, w lewym górnym rogu, znajduje się ikonka szybkiego powrotu do spisu treści wydania.

FURUTECH

PURE TRANSMISSION



NCF Clear Line Optimizer





Linear
-1,5dB +1,5dB

Bass Control
GAUDER AKUSTIK
Capello 100

Impedance..... 4 Ohm
Sine Power Handling..... 300 Watt
Impulse Power Handling.....510 Watt

Serial No.:

Bass Extension

Carefully handcrafted in Germany by:
Gauder Akustik - Gauder & Knapp GbR
Steinbeisstraße 24-26 - D-71272 Renningen

GAUDER
AKUSTIK

NEW SERIES CAPELLO

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



VITUS **V**A AUDIO

get ready for the long awaited
SIA-030

more than 20 years of experience into one chassis

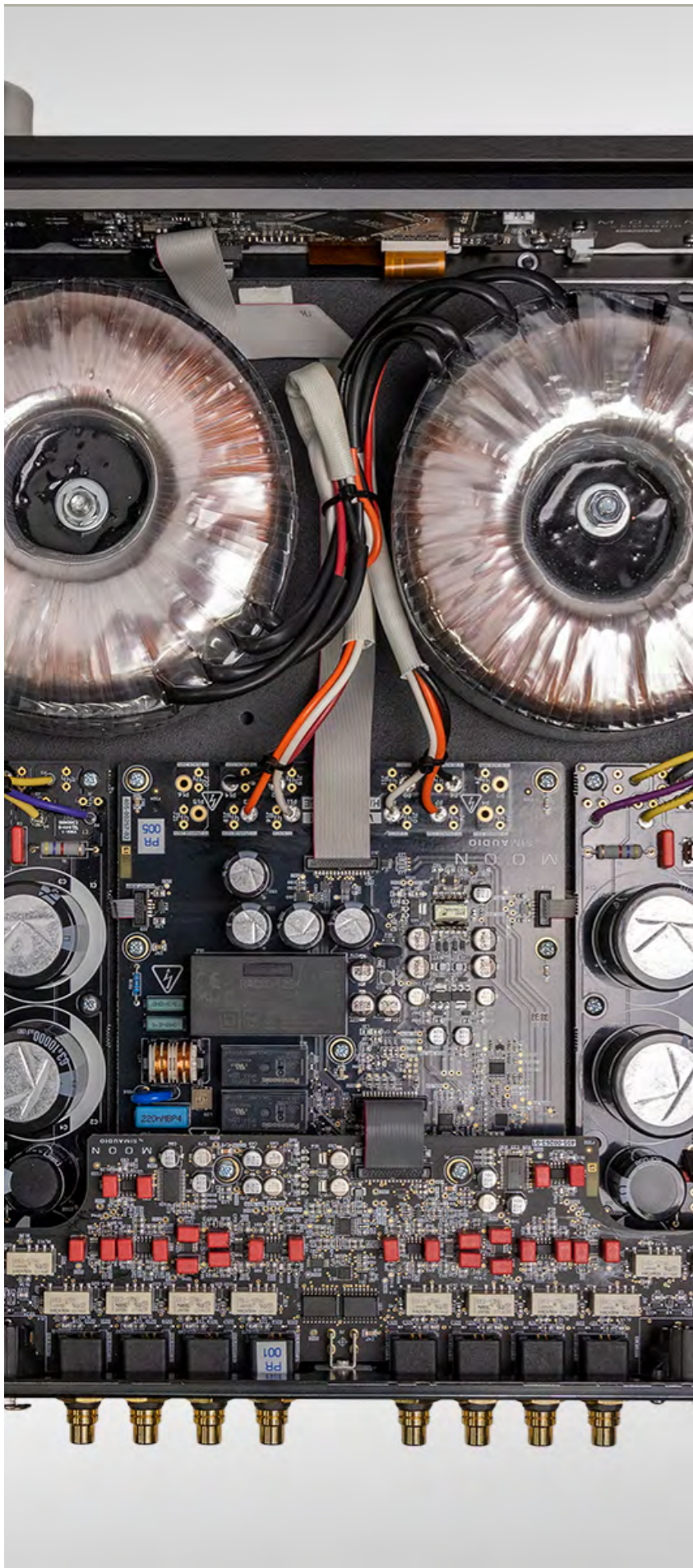


12 years of pedigree in integrated amplifiers



rcm
audio

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



TEST

Lumin D3

Moon 641

PrimaLuna EVO 100 Tube DAC

Canor Audio Virtus I2

Denon DRA-900H

JBL CD350 Classic

TEAC AI-303

Rosso Fiorentino Certaldo Series 2

Integra DRX-8.4

Martin Logan Motion XT C100

Audeze MM-500

Acrolink 7N-A2050 Leggenda

PRAKTYCZNE DROBIAZGI

Creative AURVANA TRIO LS

Creative SXFI TRIO

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.

Bowers & Wilkins

Bezprzewodowe słuchawki nauszne Px7 S2

Usłysz muzykę zgodnie
z zamierzeniami artysty

Słuchawki nauszne Bowers & Wilkins Px7 S2 to następca wielokrotnie nagradzanego modelu PX7, łącząc sobie innowacyjne rozwiązania techniczne – tym ulepszone ANC – wyjątkowym komfortem użytkowania. Najnowsza konstrukcja zapewnia precyzyjne, naturalne jednocześnie angażujące brzmienie True Sound, co jest zasługą 40-mm przetworników. Inspiracją do ich opracowania były kolumny głośnikowe klasy premium należące do stosowanej studiach nagraniowych serii 800 Diamond.

Salony firmowe Bowers & Wilkins: www.tophifi.pl



Lumin D3

TEST

WYBÓR REDAKCJI

hificlass.



DETALE

PRODUKT

Lumin D3

RODZAJ

Sieciowy odtwarzacz plików

CENA

11.790zł

WYMIARY

(SxWxG)

300x60x244mm

WAGA

2,5kg

DYSTRYBUCJA

Audio Atelier

www.audioatelier.pl

Po ośmiu latach od testu Lumina D1 i pięciu od jego następcy, modelu D2, na warsztat wzięliśmy najnowszą wersję odtwarzacza sieciowego tego producenta, Lumin D3

Dekadę temu świat audio usłyszał o mającej swoją siedzibę w Hong Kongu firmie Pixel Magic Systems, a dokładniej o marce, której są właścicielem, czyli o Luminiu. Choć na co dzień ludzie tworzący wspomnianą firmę matkę specjalizowali się w obróbce i transmisji sygnałów wizyjnych o wysokiej rozdzielczości, to jednocześnie prywatnie byli miłośnikami, po pierwsze muzyki, a po drugie formatu DSD. Dziś młodszy fani dobrego brzmienia mogą tego nawet nie pamiętać, ale owe 10 lat temu format DSD był właściwie nowością w świecie audio. Doprecyzujemy - nowością były pliki w tym formacie, a nie sam format, którego pełna nazwa brzmi Direct Stream Digital, bo

ten, stworzony przez Philipsa i Sony, znany był choćby z płyt SACD. Nawet jeśli płyty tego typu nie odniosły sukcesu zgodnego z oczekiwaniami, a i dzisiejszy comeback jest jednak nieco ograniczony w swoim zasięgu, to wynika to z innych powodów, niż oferowana przez nie jakość brzmienia.

Krótko przed powstaniem marki Lumin, stworzone zostało oprogramowanie, które umożliwiło, przy pomocy konsoli do gier wideo PlayStation marki Sony, zapisywanie zawartości płyt SACD w postaci plików w 1-bitowym DSD. Fani dobrego brzmienia z Pixel Magic Systems wykorzystali pojawiającą się okazję, czyli brak odtwarzaczy zdolnych do odtworzenia takich

plików, a przynajmniej do zapewnienia odpowiedniej do tego formatu jakości brzmienia. Postanowili więc stworzyć audiofilski odtwarzacz plików i tak powstał ich pierwszy model, pierwotnie znany po prostu jako Lumin, a później jako Lumin A1. Reszta jest historią, chciałoby się napisać. Firma odniosła spory sukces na międzynarodowym rynku, a jej oferta jest nieustannie rozwijana i ulepszana. Dziś składa się z czterech odtwarzaczy sieciowych, trzech sieciowych transportów, wzmacniacza stereofonicznego oraz kilku akcesoriów w postaci choćby firmowego magazynu danych, zewnętrznego zasilacza dla starszych modeli Lumina, czy opcjonalnego pilota zdalnego sterowania.

Poszczególne modele odtwarzaczy (czyli urządzeń z przetwornikami cyfrowo-analogowymi na pokładzie dostarczających sygnał analogowy dla przedwzmacniaczy bądź wzmacniaczy) i transportów (te dostarczają sygnał cyfrowy dla zewnętrznych DAC-ów) sieciowych są w większości nowszymi, ulepszonymi wersjami starszych modeli. Jeśli dobrze pamiętam, to nową generację urządzeń Lumina zapoczątkował odtwarzacz plików oznaczony symbolem T3, który miałem dla Państwa przyjemność testować, a także transporty, U2 i U2 Mini. Teraz, w ramach unowocześniania oferty, dostajemy nową wersję najtańszego odtwarzacza, którego oznaczenie z D2 zmieniło się na D3, a urządzenie oferuje jeszcze lepsze brzmienie. Wszystkie wspomniane komponenty audio łączy nowy wydajniejszy procesor umożliwiający

m.in. bezproblemowe konwertowanie każdego sygnału nawet do postaci DSD256. Niemniej w przypadku D3 producent twierdzi, iż został on ulepszony we wszystkich ważnych aspektach, a nie tylko za sprawą szybszego procesora. Do tej pory nowsze generacje faktycznie oferowały lepsze brzmienie niż starsze, nie ma więc powodu, by nie wierzyć w zapewnienia o wyższości D3 nad D2 i D1. Sprawdźmy to za chwilę, ale najpierw kilka słów o testowanym urządzeniu.

Lumin D3

Z zewnątrz nowy Lumin wygląda... jak jego poprzednicy. To niewielkie (300x60x244mm), dość lekkie (2,5kg) urządzenie z aluminiową obudową, dostępne w czarnym i srebrnym wykończeniu. Ma regularny, prostopadłościenny kształt, czym różni się od droższych modeli, w których grubszy, lekko wypukły front jest również nieco pochylony łamiąc regularność kształtu całości. W D3 na płaskim froncie centralnie umieszczono niewielki wyświetlacz, na którym wyświetlane są informacje w postaci tekstowej, stąd nie zobaczymy tam okładek odtwarzanych płyt. Zobaczymy za to tytuły utworów, wykonawcę, bieżący czas odtwarzania, a także format pliku, bądź informację o zastosowanej konwersji (o tym za chwilę).

Tyłna ścianka z kolei, co jest charakterystyczne dla wszystkich urządzeń Lumina (wzorowane pierwotnie na urządzeniach Linna) jest nieco schowany pod wystającą poza obrys urządzenia

z tyłu pokrywą obudowy. O tym elemencie pisałem już wielokrotnie - zapewne ma on swoje zalety, ale praktyczną wadą jest utrudnione wpinanie kabli, zwłaszcza kabla ethernetowego. Co zatem wepniemy do D3? Standardowy kabel zasilający (do gniazda IEC, obok którego znajduje się włącznik urządzenia), kabel LAN łączący urządzenie z siecią, dyski bądź pendrive do jednego z dwóch gniazd USB. Możemy również skorzystać z trzech wyjść. Jednym z nich za pomocą kabla z wtykami BNC wyprowadzimy sygnał cyfrowy do zewnętrznego DAC-a, a dwa pozostałe to wyjścia analogowe, zbalansowane XLR i niezbalansowane RCA.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Obsługa UPnP AV z odtwarzaniem gapless i playlist
- Obsługiwane formaty audio: formaty bezstratne: DSD: DSF (DSD), DIFF (DSD), DoP (DSD) PCM: FLAC, Apple Lossless (ALAC), WAV, AIFF; stratnie skompresowane formaty audio: MP3, AAC
- Obsługiwane częstotliwości próbkowania i długości słów: PCM, 44.1kHz-384kHz, 16-32bit, Stereo; DSD64 do DSD256, 1bit, Stereo
- Obsługa: Tidal, Spotify, Qobuz, radio internetowe, AirPlay, RoonReady
- Wejścia: Ethernet Network 100Base-T, USB (typ A) x 2
- Wyjścia: Analogowe: XLR (4Vrms), RCA (2Vrms); Cyfrowe: BNC SPDIF: PCM 44.1kHz-192kHz, 16-24bit, DSD64 DoP

Wyjścia analogowe mogą dostarczać sygnał o stałym lub regulowanym poziomie. Ten drugi przypadek umożliwia podłączenie D3 bezpośrednio do końcówki mocy i daje możliwość wykorzystania regulacji cyfrowej o nazwie LEEDH PROCESSING, stworzonej przez Gillesa Millota. Jest ona stosowana nie tylko przez Lumina, ale też przez innych producentów i uznawana jest powszechnie za jedno z najlepszych rozwiązań cyfrowej regulacji głośności. Układ ten konwertuje sygnał wejściowy na 32-bitowe słowa i reguluje ich amplitudę w tej rozdzielczości. Jeśli sygnał źródłowy jest w formacie DSD przed układem Leedh Processing, musi zostać skonwertowany do PCM-u, a potem ponownie, przed trafieniem do przetwornika cyfrowo-analogowego, na DSD. Mamy więc do czynienia z dwiema dodatkowymi konwersjami formatu sygnału (raz jeszcze podkreślę, dla plików DSD). Wspomniany przetwornik D/A to układ ESS SABRE32 ES9028Pro, pozwalający na pracę z plikami PCM do 24 bitów, 384 kHz oraz DSD do DSD 256.



Jeśli jednakże wolicie korzystać z regulacji w swoim przedwzmacniaczu, bądź integrze, wystarczy wybrać odpowiednie ustawienie w aplikacji sterującej Luminem. Ostatnim elementem znajdującym się na tylnym panelu D3 jest pozłacany zacisk uziemienia akceptujący widełki bądź goły drut.

Jak już wspomniałem, nowy Lumin D3 korzysta z tej samej, nowej platformy streamingowej co inne nowe modele tego producenta. Umożliwia ona odtwarzanie plików w formacie PCM o częstotliwości próbkowania do 384kHz, a także plików DSD do DSD256. Korzystając z tego odtwarzacza możecie więc odtworzyć niemal dowolny rodzaj plików muzycznych od FLAC, FLAC MQA, WAV, DSD, Apple Lossless (ALAC) i AIFF, aż po mp3. Wykorzystany układ FPGA obsługuje algorytmy Lumina pozwalające konwertować sygnały PCM i DSD. W firmowej aplikacji zobaczycie listę częstotliwości próbkowania zarówno dla PCM, jak i DSD i długą listę innych częstotliwości/postaci, do których każda z nich może zostać skonwertowana. Na upartego można ustawić np. konwersję wszystkich plików do DSD256, albo równie dobrze odsłuchiwać je w postaci natywnej.

W przypadku wysyłania sygnału poprzez jedyne wyjście cyfrowe, BNC, sygnał zostanie zdownsampled do postaci obsługiwanej przez to wyjście (PCM do 192kHz i 24 bitów oraz DSD64 DoP. Dodam jeszcze, że Lumin D3 ma certyfikat Roon Ready (i jak sprawdziłem, bezproblemowo funkcjonuje jako sieciowy endpoint). W opcjach dostępnych

w firmowej aplikacji znajdziecie również możliwość wpisania danych logowania do popularnych serwisów streamingowych - Spotify, TIDAL, czy Qobuz, a także opcję słuchania internetowego radia TuneIn. Urządzenie jest również kompatybilne z AirPlay 2. Źródłem plików, oprócz wspomnianych usług sieciowych, mogą być nośniki USB, a dla nich przeznaczone są dwa porty na tylnej ścianie urządzenia, bądź lokalne serwery poprzez protokół sieciowy UPnP AV z rozszerzeniem OpenHome.

Wspominana już kilka razy aplikacja sterująca Lumin App dostępna jest na urządzeniach przenośnych oparte zarówno na Androidzie, jak i iOS. Wygoda jej obsługi jest całkiem niezła, choć osobie przyzwyczajonej do Roon, ale i do najnowszego JPLAYa, będzie się wydawać nieco zbyt „surowa” i nie tak atrakcyjna od strony wizualnej. Niemniej, poza JPLAYem, wszystkie znane mi aplikacje podpadają pod tę samą kategorię (nie tak dobrych, jak Roon), acz warto zauważyć, iż część z nich jest znacząco mniej przyjazna dla użytkownika od Lumin App.

Ujmując rzecz krótko, kupując Lumina D3 dostajemy niewielkie urządzenie o ogromnych możliwościach, które spełnia niemal wszelkie wymagania osób, dla których pliki są ważnym medium muzyki niezależnie od tego, czy odtwarzane mają być z sieci, czy lokalnych nośników. Urządzenie dobrze wygląda, jest przyjazne w obsłudze, jeśli więc spełnia jeszcze ostatni, poniekąd najważniejszy warunek, czyli oferuje brzmienie wysokiej klasy,

może być odpowiedzią na potrzeby wielu miłośników dobrego brzmienia. Sprawdźmy więc jak gra.

Jakość brzmienia

Lumin D3 trafił do mnie w czasie, gdy porównywałem dwa fantastyczne przetworniki cyfrowo-analogowe, a mianowicie LampizatOr Pacific 2 i Weiss Helios, oba z wykorzystaniem własnego customowego serwera plików. Każdy z tych DAC-ów kosztuje wielokrotnie więcej niż cały Lumin, który przecież jest kompletnym odtwarzaczem plików. Wydawałoby się więc, że wstawienie do tego samego systemu D3 może być bolesnym doświadczeniem. Tymczasem przejście nastąpiło właściwie płynnie. Nie, nie znaczy to, że testowany odtwarzacz zagrał równie dobrze, jak wspomniane DAC-i z moim serwerem, ale różnica między nimi nijak miała się do różnicy w cenie i był to nadal świetny dźwięk. No i Lumin pozytywnie mnie zaskoczył. Oczywiście nie mogę z ręką na sercu powiedzieć, że doskonale pamiętam, jak brzmiały D1 i D2, bo ich testy robiłem naprawdę dawno temu. Niemniej ogólne wspomnienia mówią przede wszystkim o raczej nieco ciepłym, spójnym, gładkim, niezwykle przyjaznym dla ucha dźwięku.

Po włączeniu D3 jako endpointu Roona dla mojego serwera, podłączeniu go, częściowo nawet droższymi od niego kablami (LAN model Sapphire David Laboga Custom Audio, KBL Sound Himalaya II XLR łączył Lumina z przedwzmacniaczem Circle Labs P200, Soyaton Benchmark

XLR, dalej z końcówką mocy M200, a kabel głośnikowym tej samej marki z kolumnami GrandiNote MACH4) zaskoczył mnie przede wszystkim żywy, radosny, otwarty dźwięk. Taki, który od pierwszych nut wciąga, kołysze, porywa w świat muzyki i wywołuje uśmiech na twarzy. Oczywiście muzyka, której słuchałem na początku, a więc płyty Spyro Gyry, czy Acoustic Alchemy to właśnie takie radosne, dynamiczne, pełne energii, pozytywne granie, ale nie każde urządzenie potrafi ją w tak udany, angażujący sposób odtworzyć. A Lumin D3 robił to znakomicie.

To jest dźwięk, który należy określić mianem lekko ciepłego, gładkiego i niebywale naturalnego, tego bowiem Lumin konsekwentnie się trzyma od lat, i dobrze! Tyle że, o ile pamiętam poprzedników, do tego przyjaznego, wysoce muzycznego charakteru dołączyła lepsza rozdzielczość. Ta odpowiada za większą ilość informacji, które nadal nie są indywidualnie eksponowane, jako robią to niektóre źródła cyfrowe, ale raczej wykorzystywane do budowy bogatego, spójnego, dużego obrazu muzycznego. Ten, dzięki dużej ilości owych drobnych informacji nań się składających, jest pełniejszy, prawdziwszy i... nawet bardziej naturalny. Składało się na to wiele elementów. Były te pamiętane z innych modeli tej marki, czyli spójność, płynność i gładkość brzmienia, ale i niekoniernie kojarząca się z tańszymi Luminami wysoka energetyczność prezentacji, jej otwartość i przejrzystość, czy dobry drive.

Także PRAT, czyli tempo, rytm i timing, w wydaniu tego malucha mogłyby



zawstydzić niejedną droższą konstrukcją. Te ostatnie mają przewagę przede wszystkim w zakresie rozdzielczości, bo ta z D3 jest wysoka, ale nie dorównuje topowym odtwarzaczom (także Lumina). Nie zmienia to faktu, że, jak się okazało w trakcie kolejnych odsłuchów, testowany maluch właściwie z każdą muzyką radził sobie bardzo dobrze, czy były to nagrania jazzowe, bluesowe, czy nawet rockowe.

Tak właśnie, czyli luźno, swobodnie, zagrał krążek zespołu Stanleya Clarke'a. Kontrabas mistrza, czy to w wersji szarpanej, czy granej w jednym z utworów smykiem, czarował barwą, głębią dźwięku, dużym udziałem pudła, ale w wersji szarpanej także zwartością strun i szybkością szarpnięć. Fortepian był duży, dźwięczny, a jego brzmienie choć nasycone i barwne, było jednocześnie czyste. Gdy maestro włączał się ze swoją gitarą basową, okazywało się, że choć dół pasma, generalnie rzecz biorąc, ma w sobie pewną miękkość, to gdy gra elektryczny bas jest on wystarczająco szybki i zwarty, by

^ także brzmieć prawdziwie. Co więcej, oba instrumenty Stanley Clarke'a, choć każdy na swój sposób, potrafią nieźle „kopnąć”, bo D3 zapewnia i odpowiednio niskie zejście i dobre nasycenie całego pasma, także najniższych tonów. To nie jest poziom najlepszych źródeł, ale nawet pomimo takiej świadomości i świeżych doświadczeń z topowymi DAC-ami, zupełnie mi to nie przeszkadzało doskonale się przy tym krążku bawić.

Następny w kolejce był koncertowy krążek, także z (kontra)basami w rolach głównych, Ray Brown, John Clayton i Christian McBride na jednej scenie, nagrani live, wydani przez Telarca. To z jednej strony spełnienie moich (czyli ogromnego fana kontrabasu) marzeń, z drugiej nagranie wymagające dla testowanych komponentów, bo znam je niemal na pamięć i oczekuję, że zabrzmie tak dobrze, jak na to zasługuje. Pogaduszki między mistrzami kontrabasu, czy też wspólne granie Raya Browna z niesamowitym Benny Greenem na



fortepianie, ze wsparciem Gregory Hutchinsona na perkusji, zabrzmiały z D3 świeżo, radośnie, czuć było chemię między znakomitymi muzykami i to, jak doskonale sami bawią i czują się w swoim towarzystwie. To koncertowe nagranie, podobnie jak kilka innych słuchanych później, pokazało jednocześnie, że Lumin nie jest najbardziej przestrzennie grającym odtwarzaczem plików, jaki słyszałem. Świetnie wypada z nim pierwszy plan i to co dzieje się bezpośrednio z nim. Dalsze plany są pokazane nieco bardziej pobieżnie, że tak to ujmę. Nie jest to jednak słabość tego urządzenia, gdyż porównuję je w tym momencie z najlepszymi (i najdroższymi) urządzeniami, które w pewnych aspektach mają większą przewagę nad tańszymi.

Przeźrenność grania, zwłaszcza aspekt głębi sceny, precyzji tego co dzieje się na dalszych planach, należą do przewag topowych źródeł. Biorą się one z jeszcze wyższej rozdzielczości, jeszcze lepszego różnicowania w każdym aspekcie dźwięku, a w efekcie w jeszcze wyższej wierności i wyrafinowaniu prezentacji. Lumin D3 nie ma się jednakże czego wstydzić nawet w porównaniu do wielokrotnie droższych konkurentów. Wprawdzie nie dorówna im wyrafinowaniem, ale słuchanie z nim muzyki daje ogromną przyjemność, a i jakość dźwięku jest bardzo wysoka, jak na tę półkę cenową.

Pamiętacie Państwo zapewne, bo podkreślałem to i w tym tekście i we wszystkich poprzednich dotyczących Lumina, że jego twórcy to fani formatu

DSD. Zapewne dlatego właśnie użytkownik może zadysponować konwersją każdego pliku, zarówno PCM, jak i DSD do postaci nawet DSD256. Co się dzieje, gdy dokonamy takiego wyboru? Jako fan formatu DSD mogę pisać o tym, co usłyszałem, jedynie z pozycji tegoż. Gwoli jasności, różnice nie są duże, to nie jest zupełnie inne granie, a jedynie przesunięcie niektórych akcentów. Gdy gramy wszystko w postaci DSD256, co swoją drogą nie ma żadnego wpływu na płynność działania Lumina potwierdzając tym samym możliwości nowego hardware, następuje delikatne przesunięcie w stronę płynności, gładkości i nasycenia dźwięku. PCM-y grane natywnie, albo upsamplowane w ramach tego formatu do wyższych częstotliwości próbkowania, kładą ciut większy nacisk na takie aspekty jak precyzja, szybkość i przejrzystość. W obu przypadkach to jest granie o bardzo zbliżonym charakterze, nie wywracamy niczego do góry nogami, ale możemy delikatnie „dosmaczyć” brzmienie pod swój gust. Puryści nadal mogą po prostu ustawić odtwarzanie wszystkich formatów plików na „natywne” i nie będą się w ogóle przejmować przesuwaniem akcentów. Myślę, że będą mieli równie wielką frajdę ze słuchania, jak i ci, którzy skorzystają z tej opcji.

Przetestowałem również bezpośrednie połączenie D3 z końcówką mocy z wykorzystaniem cyfrowej regulacji Leedh i muszę przyznać, że spisała się ona, jak na cyfrową, bardzo dobrze. Wielu producentów próbowało mnie

www.audioatelier.pl

Firma Audio Atelier jest stosunkowo młoda, ale korzysta z doświadczeń ludzi związanych od lat z branżą audio. Oferuje swoim klientom komponenty audio nieco mniej znanych producentów, które jednak dobrane są pod względem jakości brzmienia, przede wszystkim muzykalności i związanych z tym emocji płynących ze słuchaniem muzyki. Pod skrzydłami firmy Audio Atelier znalazło się kilka marek: Fidata, Norma Audio, Exogal, Luna Cables oraz Aequo Audio. W 2018 roku pod szyldem Art & Voice we Wrocławiu przy ul. Wojszyckiej 22a powstał ekskluzywny salon pokazowy, w którym można w komfortowych warunkach i bez pośpiechu, posłuchać pieczołowicie przygotowanych zestawów stereo wysokiej klasy. Jest to sprzęt z oferty firm Audio Atelier i Moje Audio obejmujący m. in. tak szanowane marki jak: Reimyo, Fidata, Trenner & Friedl, Trilogy, Lumin, Lavardin, Harmonix, Gradient, Xavian... Warto jednak wcześniej umówić się na prezentację i odsłuch.

przekonać, że dobre regulacje cyfrowe mierzą lepiej, więc są lepsze, ale moich uszu żadne doświadczenie odsłuchowe jeszcze nie przekonało. Zawsze wychodzi na to, że nawet jeśli różnice są niewielkie, to na dłuższą metę analogowa regulacja po prostu bardziej mi pasuje. Tak też było i tym razem - świetne pre Circle Labs wykonywało kawał dobrej roboty i z jego pomocą ostateczny efekt dźwiękowy był dla mnie jeszcze lepszy. Niemniej Leedh jest na tyle dobre, że jeśli np. kwestie finansowe uniemożliwiają zakup przedwzmacniacza, to w połączeniu z dobrą końcówką mocy nadal dostaniecie bardzo dobry, dający mnóstwo przyjemności dźwięk. Dźwięk lepszy przy odtwarzaniu dobrej jakości plików z lokalnej sieci, bądź dysku wpiętego do portu USB, ale wciąż bardzo dobry z Tidal'a, a zwłaszcza z Qobuza. Internetowe radio to jedynie opcja do słuchania w tle, ale to nie jest kwestia Lumina D3, tylko jakości oferowanej przez internetowe stacje. W każdym razie jest to absolutnie działająca, dla wielu osób przydatna funkcjonalność. Dodam jeszcze od strony praktycznej, że w czasie odsłuchów nie napotkałem żadnych problemów ani sprzętowych, ani programowych. Wszystko działało płynnie, szybko, po prostu przyjemnie.

Podsumowanie

Lumin D3 to urządzenie należące do nowej generacji tej marki i po raz kolejny muszę przyznać, że jej inżynierowie wykonali kawał dobrej roboty. To jest dźwięk bardziej kompletny niż poprzedników,

gładki, spójny, muzykalny i naturalny, ale też i bogatszy, pełniejszy za sprawą lepszej rozdzielczości, a przy tym czystszy i bardziej przejrzysty. Dodajmy do tego wyższą energetyczność, otwartość i dynamikę grania. W ostatecznym rozrachunku dostajemy odtwarzacz, który po prostu gra jeszcze lepiej i to niezależnie od muzycznych preferencji, który śmiało może stanowić źródło w systemie wysokiej klasy. Jego szerokie możliwości odtwarzania plików z lokalnych nośników, z lokalnej sieci, pracy jako endpoint Roon'a, czy bezproblemowej współpracy z głównymi serwisami streamingowymi sprawiają, że jest również urządzeniem niezwykle wszechstronnym. Czegóż chcieć więcej?

Marek Dyba

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Naturalne, spójne, muzykalne, ale i energetyczne, otwarte, rozdzielcze brzmienie

MINUSY: Utrudnione wpinanie i wypinanie kabli

OGÓLEM: Małe, zgrabne, solidnie wykonane, relatywnie niedrogi urządzenie, o dużej funkcjonalności i świetnym brzmieniu. W tej cenie to rewelacja!

OCENA OGÓLNA





聖Hijiri

ホームオーディオ

Dystrybucja
Audio Atelier
tel. 606 276 001



Better sound, better life.



SILENT ANGEL

Dystrybucja

AUDIO ATELIER

+48 606 276 001

+48 601 446 802

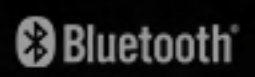
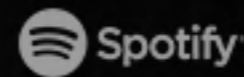
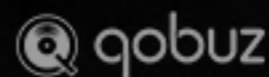
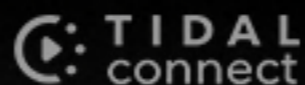
+48 606 470 104

BLADELIUS

ASK INTEGRATED



Dystrybucja
Audio Atelier
606 276 001



Moon 641

TEST

WYBÓR REDAKCJI

hificlass.



DETALE

PRODUKT

Moon 641

RODZAJ

Wzmacniacz
zintegrowany

WAGA

26kg

CENA

60.888zł

WYMIARY

(SxWxG)

481x102x465mm

DYSTRYBUCJA

Audio Center Poland

www.audiocenter.pl

W maju ubiegłego roku kanadyjska marka Moon by Simaudio poinformowała o wprowadzeniu do sprzedaży zupełnie nowej serii high-endowych urządzeń o nazwie North Collection. W jej skład wchodzi wzmacniacze mocy 761 i 861, streamery/przedwzmacniacze 791 i 891, odtwarzacz sieciowy i przetwornik cyfrowo-analogowy 681 oraz jedyny w kolekcji wzmacniacz zintegrowany – 641.

Budowa i funkcjonalność

Mimo że mamy do czynienia z przedstawicielem zupełnie nowej serii, to rozpoznawalność 641-ki jest stu-procentowa. W całości metalowa, składająca się z kilku różnych części obudowa tego wzmacniacza robi znakomite wrażenie. W nowym designie znalazło się miejsce zarówno dla charakterystycznych, acz bardziej zakrzywionych „skrzydełek”, słupków o podstawie trójkąta,

Swoją nową „sześćsetką” Moon by Simaudio wkracza na terytorium cenowe zarezerwowane dla top high-endu. Co otrzymujemy w zamian?

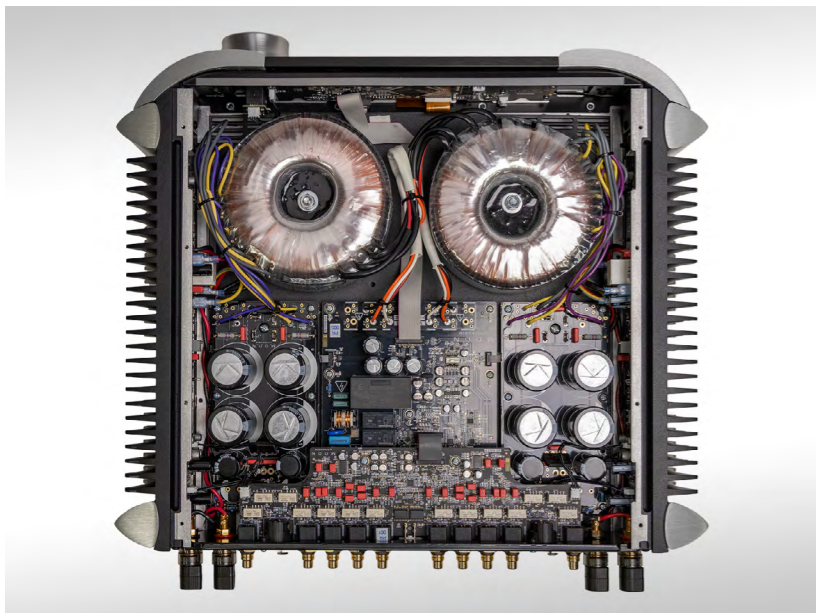
w które wkręcono stożkowe nóżki, oraz dużej aluminiowej tabliczki z wyciętym laserowo logo na górnej ścianie, jak i całym nowym elementom: bocznymi, sierpowato zakrzywionymi radiatorami czy 4,3-calowego kolorowego wyświetlacza LCD, na którym podczas zmiany głośności pojawia się duże dwucyfrowe wskazanie jej poziomu.

Pozostałe elementy interfejsu 641-ki to przyciski umieszczone po obu stronach wyświetlacza (z lewej są to Standby, Mute i dwa guziki wyboru wejścia, a z prawej – Setup i OK) oraz duże, wygodne w obsłudze

^ pokrętko. Menu obejmuje m.in. ustawienia dotyczące wejść (nazwa, offset w zakresie -10-10dB, bypass, włączenie/wyłączenie), wyjść (regulowane albo o stałym poziomie), sieci (konfiguracja i informacja), pilota (sparowanie), złącza MOONLink (do podłączenia komponentów firmowych), wyświetlacza (tu przewidziano m.in. możliwość wyłączenia kolorowego tła), głośności początkowej oraz maksymalnej, trybu standby (full/low/auto), aktualizacji oprogramowania oraz przywrócenia ustawień fabrycznych.

Najlepszym elementem obsługi Moona 641 jest... pilot. Nowy sterownik BRM-1 jest bardzo wygodny w obsłudze i wygląda

„Nie ulega wątpliwości, że nowa integra Moona oferuje znakomity kontur, stabilność, motorykę, zwawość do oddania impulsu i mięsistość basu – tak właśnie powinny grać wszystkie wzmacniacze z ambicjami”



nowocześnie – to de facto przenośne pokrętko do regulacji głośności, zmiany wejścia, włączenia/wyłączenia wzmacniacza, z czujnikiem ruchu, panelem dotykowym, a także niewielkim wyświetlaczem OLED, z wbudowanym akumulatorem (ładowanie odbywa się przez gniazdo USB-C). W porównaniu z FRM-3 dołączonym do modelu 600i v2, który wydawał dość osobliwe odgłosy, jest to zdecydowanie krok we właściwym kierunku. Pilot komunikuje się ze wzmacniaczem za pośrednictwem Bluetootha, więc oba urządzenia należy sparować.

Ścianka tylna odzwierciedla budowę dual mono. Na samym środku umieszczono gniazdo zasilające, a po obu jego stronach wejścia oraz wyjścia. Wysokiej jakości gniazda głośnikowe pochodzą od Furutecha. Można skorzystać z jednego wejścia zbalansowanego XLR oraz czterech wejść RCA, wyjścia liniowego RCA, złącza RJ45 (Network i MOONLink) oraz 12-woltowego triggera. Nie uwzględniono potrzeb osób korzystających z gramofonu oraz słuchawek, podobnie jak nie przewidziano żadnego wejścia cyfrowego – Moon 641 to „czysty” klasyczny wzmacniacz zintegrowany.

Wnętrze na pierwszy rzut oka przypomina 600i v2, przede wszystkim za sprawą układu dual mono. Dwóm pokaznym transformatorom toroidalnym towarzyszy bateria kondensatorów magazynujących prąd (po cztery jednostki 63V/10.000µF na kanał z nadrukiem Simaudio/Moona plus dwie mniejsze). Firmowe są także tranzystory przytwierdzone do ścianek bocznych – oferują moc rzędu 125W na kanał przy

obciążeniu 8Ω i 250W przy 4Ω. Producent chwali się zupełnie nowymi rozwiązaniami, w tym układem korekcji zniekształceń MOON Distortion Cancelling Amplifier (MDCA) redukującym zniekształcenia i szumy do wcześniej nieosiągalnych poziomów oraz ulepszonym elektronicznym sterowaniem wzmacnieniem 3. generacji – M-VOL3.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc wyjściowa: 125W/8Ω, 250W/4Ω na kanał
- Czułość wejściowa: 300mV-6V
- Impedancja wejściowa: 22kΩ
- Wejścia (RCA/XLR): 4 pary/1 para
- Wyjścia: 1 para RCA
- Gain: 40dB
- Pasma przenoszenia (pełny zakres): 2Hz-90kHz (+0dB/-3dB)
- Przesłuch przy 1 kHz: -109dB
- Stosunek sygnału do szumu: 109dB
- Całkowite zniekształcenia harmoniczne + szumy (przy 1 W): 0,008%
- Całkowite zniekształcenia harmoniczne + szumy (przy 125 W): 0,003%
- Zniekształcenia intermodulacyjne: 0,06%
- Współczynnik tłumienia: 700
- Pobór mocy: stan bezczynności 38W, stan gotowości z pełnym poborem mocy 37W, stan gotowości z niskim poborem mocy 2,5W
- Obsługa: pilot
- Dostępne wykończenie: czarno-srebrne

^ Jakość brzmienia

Zwykle nie wracam do swoich opisów urządzeń, które przetestowałem jakiś czas temu, ale tym razem postanowiłem zrobić wyjątek. Od testu wzmacniacza 600i v2 minęło już kilka lat, a do dziś pamiętam jego brzmienie. I skłamałbym, gdybym napisał, że od tamtego czasu gościłem u siebie wiele wzmacniaczy, które tak mocno zapadły mi w pamięć. Zapamiętałem zwłaszcza kapitalną, niewymuszoną swobodę, z jaką ta – wówczas druga

od góry w ofercie Simaudio – integra obchodziła się z każdym rodzajem muzyki. Dlaczego wspominam o tym przy okazji recenzji 641-ki? Chodzi właśnie o tę szóstkę z przodu, która wskazuje na to, że 641-ka jest bezpośrednim następcą modelu 600i. Oznaczenie to ma sens, bo oba te wzmacniacze mają kilka cech wspólnych, ale też nie ulega wątpliwości, że sporo je różni – także pod względem brzmienia.

Moje pierwsze wrażenie dotyczące Moona 641 było zupełnie inne niż to,

co zapamiętałem z odsłuchu 600i v2. Poprzednio przekaz od samego początku zdominowała kultura, dojrzałość i niewymuszoność przekazu. Tym razem moją uwagę przykuła znacznie większa energia, inny sposób dozowania napięcia, swoboda dynamiczna i specyficzny rodzaj drive'u. Poprzednik jakby nie wykorzystywał drzemiącej w nim mocy, a w każdym razie nie dawał tego po sobie poznać. 641-ka jest pod tym względem bardziej bezpośrednia, pręży mięśnie od pierwszych chwil odsłuchu. Tej zadziorności towarzyszy jednak poczucie, że absolutnie wszystko jest na swoim miejscu.

Mój od niedawna ulubiony „sprawdzian z basu”, tj. początek płyty „Eurodyka” Krystyny Stańko, Moon 641 przeszedł śpiewająco. Tych kilka dźwięków gitary basowej wystarczy, żeby sprawdzić, czy wzmacniacz potrafi złapać niskie tony w tzw. żelazny uścisk. Przy okazji można sprawdzić, czy jest w stanie zagrać te dźwięki bardzo głośno i zarazem czysto, bez zniekształceń. Nie ulega wątpliwości, że nowa integra Moona oferuje znakomity kontur, stabilność, motorykę, zwawość do oddania impulsu i mięistość basu – tak właśnie powinny grać wszystkie wzmacniacze z ambicjami.

Jeszcze bardziej angażująca emocjonalnie jest średnica. Autentyczność brzmienia czy to instrumentów akustycznych (np. wibrafonu na wspomnianej płycie, obfitującego w niższe i wyższe alikwoty), czy wokali, ich soczystość i namacalność zyskują za sprawą Moona 641 bardzo realistyczny wymiar. Co ciekawe, brzmienie nie jest przy tym ocieplone czy przesłodzone.

ZŁĄCZA



1 Wyjścia głośnikowe kanału prawego

2 Wyjście i wejścia liniowe kanału prawego

3 Wyjście i wejścia liniowe kanału lewego

4 Wyjścia głośnikowe kanału lewego

5 Wyjście 12-woltowego wyzwalacza

6 Złącza MOONLink i Network

7 Gniazdo zasilające

8 Główny włącznik



AUDIO
CENTER POLAND

www.audiocenter.pl

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

Jeśli w przekazie pojawia się ciepło, to wynika ono z charakteru realizacji. Średnim tonom nie można także zarzucić zabrudzenia czy zawoalowania, dzięki czemu nowa integra bardzo dobrze różnicuje nagrania. Niektóre z instrumentów, jak np. fortepian czy gitara akustyczna, zdają się brzmieć tak wyraźnie, jak na żywo – to efekt nieprzeciętnej rozdzielczości i zwinności brzmienia. Jeśli miałbym się tu dopatrywać różnic między 641-ką a 600i v2, to wskazałbym na nieco większą ekspresję nowej integry w wyższej średnicy, która przekłada się na ogólnie rozumianą żywość, energetyczność, tzw. pazur.

Wysokie tony w porównaniu z 600i v2 zyskały nowy blask. Szczegółów jest więcej, a ich bogactwo i rozdzielczość robią kapitalne wrażenie. Góra jest starannie wykonana, bardzo czysta, a jednocześnie spójna i bardzo dobrze zszyta z średnicą. Tym razem, w przeciwieństwie do poprzednika, sposób podania wysokich tonów może delikatnie podkreślać wrażenie odsłuchu analitycznego. Krótkie demo z bardzo wysoką głośnością potrafi dosłownie wgnieść w fotel ilością szczegółów, jednak na dłuższą metę 641-ka wcale nie męczy słuchacza. Dostajemy żywy, otwarty przekaz niestroniący od detali, z czysto i precyzyjnie brzmiącymi sopranami, wolnymi od ostrości i przenikliwości.

Rozdzielcza i precyzyjna góra oznacza zwykle brzmienie bardzo przestrzenne i nie inaczej jest ze sceną kreowaną przez 641-kę. Sposób rozmieszczenia w przestrzeni zarówno małych składów, jak i orkiestry jest bardzo wiarygodny, co podkreśla

fenomenalna głębia. Tak naprawdę oblicze sceny zmienia się w zależności od nagrania, czyli dokładnie tak, jak być powinno.

Podsumowanie

Moon 641 to wzmacniacz, obok którego trudno przejść obojętnie. To genialny „tranzystor” z dużym potencjałem dynamicznym, znakomitą rozdzielczością i soczystością brzmienia, angażujący emocjonalnie i odkrywający na nowo znane płyty. To urządzenie nie na lata, tylko na dekady, a może nawet na całe życie.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Na tym wzmacniaczu można polegać – podchodzi on do swojej pracy z dużą solidnością, rzetelnością i przewidywalnością, oferując brzmienie czyste, szybkie, swobodne i naturalne, a zarazem szczegółowe

MINUSY: Trudno pogodzić się z tak wysoką ceną. Za takie pieniądze można by się spodziewać zarówno pełnoprawnego wzmacniacza słuchawkowego, jak i phono stage'a, tymczasem dostajemy tylko „czystą” integrę bez żadnych dodatków

OGÓŁEM: Wzmacniacz – petarda, wyciągający brzmienie na nowy pułap

OCENA OGÓLNA





NORDOST

Nordost jest wiodącym producentem kabli audio hi-fi i akcesoriów w branży elektroniki użytkowej.

W ciągu ostatnich trzech dekad Nordost opracował szeroką, wszechstronną gamę rozwiązań audio hi-fi. Kable audio i wideo, produkty zasilające, wzmacniacze dźwięku i urządzenia kontrolujące rezonans firmy Nordost zrewolucjonizowały jakość odsłuchu o wysokiej jakości. Tylko Nordost może zapewnić czystą, niezafalszowaną rzeczywistość występów na żywo w zaciszu Twojego domowego systemu dźwiękowego – bez względu na cenę systemu.



AUDIO
CENTER **POLAND**



PrimaLuna EVO 100 Tube DAC

TEST

NAJLEPSZY ZAKUP

hificlass.



DETALE

PRODUKT

PrimaLuna EVO 100
Tube DAC

RODZAJ

Przetwornik
cyfrowo-analogowy

CENA

15.640zł

WAGA

15kg

WYMIARY

(SxWxG)
405x280x190mm

DYSTRYBUCJA

Audiofast

www.audiofast.pl



Kilkanaście lat temu PrimaLuna podbiła rynek urządzeń stereo wzmacniaczami lampowymi, które doczekały się wielu entuzjastycznych recenzji, nie tylko w naszym kraju. Od tamtej pory firma udoskonala swoje urządzenia, sukcesywnie rozszerzając ofertę. Jednym z takich rozszerzeń jest

Testujemy kolejne urządzenie ze stajni PrimaLuny – przetwornik cyfrowo-analogowy, który dzięki sprawdzonej recepturze na lampowe brzmienie jest wręcz skazany na sukces



^ niewątpliwie jedyny jak dotąd w katalogu holenderskiej marki przetwornik cyfrowo-analogowy, EVO 100 DAC Tube, oparty na kilku nietypowych rozwiązaniach.

Budowa

Nazwa EVO 100 nie jest przypadkowa: swoim wyglądem, rozmiarami i ogólną



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Wejścia cyfrowe: USB, AES/EBU, koaksjalne RCA, optyczne Toslink
- Wyjście analogowe : stereo RCA (2,2V)
- Obsługa standardu DSD: USB – DSD64–DSD128 DoP, pozostałe wejścia – DSD64 DoP
- Obsługa standardu PCM: 16–24-bit/44,1–192kHz
- Upsampling 24bit/192kHz: TI Burr Brown SRC4192
- DAC: TI Burr Brown: PCM792A
- Lampy: 2x12AX7, 2x12AU7, 2x5AR4
- Pilot zdalnego sterowania
- Pobór mocy: 55W

prezencją DAC PrimaLuny przypomina najmniejszy wzmacniacz holenderskiego producenta. Zastosowano obudowę z giętych blach pomalowanych pięcioma warstwami lakieru oraz szczotkowane aluminium na froncie. Różnice wynikają z odmiennej funkcjonalności. Pokręta na ścinie przedniej zastąpiono przyciskami – wybierakami wejść (AES/EBU, Coaxial, Optical i USB) oraz wyświetlaczem, a właściwie dwoma, z punktowymi matrycami w kolorze chromowej zieleni. Górny pokazuje wybrane wejście, dolny zaś przetwarzaną w danej chwili częstotliwość (a w przypadku braku sygnału poziome kreski). Lampy z przodu wyglądają identycznie jak w integrze: to triody wejściowe i sterujące 12AU7/12AX7. W drugim szeregu, zamiast pentod EL34, zastosowano dwie duodiody 5AR4, które prostują napięcie anodowe, oraz dwa kondensatory. Chroni je charakterystyczna klatka z prętów i pleksi w formie ćwierćwalca. Tył górnej ścianki zajmuje puszka z transformatorami (każdy kanał ma oddzielne zasilanie) – widok typowy dla wzmacniaczy lampowych, a nie DAC-ów.

Na tylnej ścianie oprócz gniazda zasilania zintegrowanego z bezpiecznikiem oraz analogowego wyjścia RCA umieszczono cztery wejścia cyfrowe: AES/EBU, koaksjalne, optyczne oraz USB. Sygnał z tego ostatniego jest konwertowany do S/PDIF, co znajduje swoje odzwierciedlenie w ograniczeniu transmisji takich formatów, jak DXD (352,8kHz) czy DSD256/512. Złącze USB



przyjmuje sygnał maksymalnie DSD128, a pozostałe wejścia – DSD64, przy czym sygnał 1-bitowy jest kodowany w postaci pliku PCM (DoP). Z kolei maksymalna rozdzielczość PCM-ów na wszystkich wejściach wynosi 24-bit/192kHz.

Wnętrze jak zwykle w przypadku urządzeń PrimaLuny robi znakomite wrażenie zarówno schludnością montażu,

„Jeśli miarą jakości urządzenia audio jest subiektywne odczucie satysfakcji płynące z jego odsłuchu, to EVO 100 Tube DAC zasługuje na bardzo wysokie noty”

jak i wysoką jakością podzespołów. Uwagę zwraca zwłaszcza zegar taktujący o nazwie SuperTube Clock, który zamiast półprzewodnikowego oscylatora wykorzystuje... niewielką lampę próżniową o wydłużonej żywotności (do 10 lat). Producent zapewnia, że tak skonstruowany zegar pozwala skutecznie obniżyć szumy i jitter, a jednocześnie

zapewnia lepszą rozdzielczość, przejrzystość oraz dynamikę. Zegar lampowy w EVO 100 Tube DAC obsługuje dwa układy: konwerter C/A Burr Browna PCM1792A (24/192) oraz upsampler SCR4192 tej samej firmy, który zamienia sygnał PCM ze wszystkich wejść na postać 24-bit/192kHz. Drugie bardzo ciekawe rozwiązanie zastosowane w przetworniku to układ Offset Killer, który stabilizuje pracę zasilania i eliminuje niekorzystny wpływ zniekształceń oraz skoków napięcia w sieci energetycznej na pracę urządzenia.

Obsługa DAC-a należy do przyjemnych, m.in. za sprawą wąskiego metalowego pilota, który pozwala na zmianę wejścia, wyciszenie oraz przyciemnienie bądź wygaszenie wyświetlaczy. Niestety nie włączymy/ wyłączymy nim przetwornika – duży dwupozycyjny fizyczny włącznik umieszczono na lewym boku obudowy.

Jakość brzmienia

EVO 100 dotarł do mnie w pełni wygrzany, więc nie było potrzeby specjalnego, wielogodzinnego „rozruchu”. Ewentualne obawy o tzw. zimny start rozwiewa zachowanie DAC-a tuż po jego włączeniu, tj. trwające minutę odliczanie zegara na wyświetlaczu – dopiero po tym czasie załącza się napięcie anodowe. Gotowość do niemal natychmiastowej pracy przetwornika potwierdziły pierwsze chwile odsłuchu, które ujawniły ciepły, barwny i przyjazny charakter brzmienia. W ślepych teście z pewnością pomyślałbym o tym,

że mam do czynienia z urządzeniem lampowym. Mało tego, Tube DAC zagrał bardziej „lampowo” niż niejeden wzmacniacz z bańkami na pokładzie, jakiego miałem okazję słuchać.

Od początku staje się jasne, że przetwornik PrimaLuny narzuca określony sposób grania, choćby za sprawą łagodniejszego ataku dźwięków i związanego z tym minimalnego rozmycia konturów. Można powiedzieć, że EVO 100 Tube DAC jest bardziej miękki niż

chirurgicznie dokładny. Słysząc to już w basie, który nie ma ani szczególnie twardego uderzenia, ani precyzyjnego konturu, ani specjalnej szybkości. Z drugiej strony jest wystarczająco dobry, by ominęła go poważniejsza krytyka. Owszem, nie wywoła trzęsienia ziemi, ale ma całkiem spory gabaryt, nasycenie oraz głębię barwy, więc z pewnością nie można narzekać na jego wypełnienie. Jego proporcje są po prostu dobre, podobnie jak ogólny poziom motoryki, choć nieco



^ większa „sztywność” w tym zakresie byłaby z pewnością mile widziana.

Średnie tony są największą atrakcją brzmienia EVO 100 Tube'a. One także dowodzą, że holenderski DAC narzuca słuchaczowi swoją estetykę, dokonując swoistej aromatyzacji tej części pasma, nasycając ją i wzmacniając, a w efekcie uatrakcyjniając przekaz. Najbardziej jaskrawym przykładem tej „manipulacji” są wokale. Brzmia bardzo efektownie, co wynika z połączenia zwłaszcza dwóch elementów: poziomu nasycenia barw i trójwymiarowości. Okazuje się, że

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...

głosy, zwłaszcza kobiece, mogą brzmieć w sposób niezwykle gładki, aksamitny, „okrągły” i przestrzenny. Wrażenie jest niezwykle, ale jednocześnie staje się jasne, że nie dostajemy stuprocentowej prawdy o nagraniu. Sytuację tę można by porównać do obróbki zdjęć przez fotografa w jednym z przeznaczonych do tego programów – „wyciągnięcia” bardziej soczystych barw i zastosowania filtrów nie tyle nawet usuwających zabrudzenia, ile po prostu upiększających rzeczywistość.

Jak łatwo się domyślić, poczucie analityczności brzmienia DAC-a EVO 100 nie jest najmocniejsze, aczkolwiek szczegółów z pewnością nie brakuje. To swoista sprzeczność, choć tylko pozorna. Rzecz w tym, że transjenty są oddawane w sposób łagodny, a wysokie tony, mimo że szczegółowe, nie są maksymalnie rozdzielcze. Z drugiej strony informacje o akustyce są przedstawiane wiernie: podczas odsłuchu składów kameralnych DAC z dużą dbałością umiejscawiał muzyków na obszernej scenie. W efekcie



przejrzystość ustępuje nieco miejsca homogeniczności, co wyraźnie wpływa na przyjemność płynącą z odsłuchu. Krótko mówiąc, słucha się tego bardzo, bardzo dobrze.

Podsumowanie

Jeśli miarą jakości urządzenia audio jest subiektywne odczucie satysfakcji płynące z jego odsłuchu, to EVO 100 Tube DAC zasługuje na bardzo wysokie noty. Jego zakup powinni rozważyć zwłaszcza ci, którzy myślą o dodaniu do brzmienia swojego systemu lampowego pierwiastka ciepła i namacalności. **Marcin Gałuszka**

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Prawdziwie lampowa muzykalność – takiego brzmienia można słuchać godzinami

MINUSY: Upiększenie dźwięku odbywa się kosztem jego delikatnego zmiękczenia i zawoalowania, co nie każdemu musi odpowiadać. Wejście USB ma swoje ograniczenia

OGÓLEM: Niezwykle muzykalny, lampowo brzmiący przetwornik, który powinien przypaść do gustu szerokiemu kręgowi słuchaczy

OCENA OGÓLNA





dCS
ONLY THE MUSIC

audiofast
DYSTRYBUTOR SPRZĘTU AUDIO

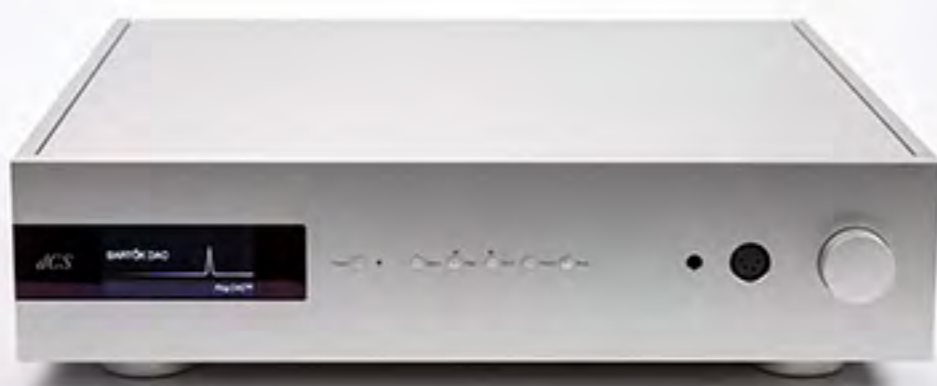
LINA SYSTEM



”
Prawdziwy system referencyjny dla najbardziej wybrednego słuchacza.

Moon Audio

WHAT HI-FI?



Bartók APEX



Rossini APEX



Vivaldi APEX

Canor Audio Virtus I2

TEST

WYBÓR REDAKCJI

hificlass.



DETALE

PRODUKT

Canor Audio
Virtus I2

RODZAJ

Wzmacniacz
lampowy

CENA

42.990zł

WAGA

26kg

WYMIARY

(SxGxW)

440x115x300mm

DYSTRYBUCJA

Rafko Dystrybucja

<https://rafko.com/pl/>

Wzmacniacz Virtus I2 wyposażony w cztery lampy KT88 pracujące w stopniach końcowych zachwyca doskonałą kontrolą dźwięku godną mocarnych konstrukcji tranzystorowych

Słowacka marka Canor Audio specjalizuje się w produkcji urządzeń lampowych. W ofercie ma starannie wykonane, pięknie prezentujące się wzmacniacze lampowe, hybrydowe, przedwzmacniacze stereo i gramofonowe, przetworniki

cyfrowo-analogowe oraz odtwarzacz CD. Szczególną uwagę zwraca wzmacniacz zintegrowany Virtus I2, zbudowany na bazie wysokiej klasy podzespołów, z lampami KT88 pracującymi w stopniach końcowych. Jest to urządzenie stricte lampowe, ale zaprojektowane

^ w taki sposób, aby od samego początku wzbudzało zaufanie użytkownika.

Budowa

Virtus I2 to połączenie klasycznej, dobrze wentylowanej obudowy z lampowym stopniem wejściowym i wyjściowym. Jest to zatem wzmacniacz w stu procentach lampowy, choć na pierwszy rzut oka wcale tego nie widać. Wewnątrz znalazły się cztery lampy KT88 pracujące w stereofonicznych końcówkach mocy, aczkolwiek wzmacniacz można również zamienić w monoblok – należy wtedy skorzystać z terminali wyjściowych znajdujących się tuż obok tych, które są przeznaczone do instalacji stereo.

Virtus I2 posiada w pełni lampowy przedwzmacniacz oparty na dwóch podwójnych triodach 12AT7 i jednej podwójnej triodzie 12AX7. Uwagę zwraca płytka drukowana, wykonana w technologii CMT (CANOR PCB Milling Technology) z wykorzystaniem innowacyjnego procesu frezowania. Dzięki specyfice produkcji wydatnie skrócono długość ścieżek



między poszczególnymi elementami elektronicznymi, a także obniżono współczynnik strat dielektrycznych. Poprawa komfortu pracy poszczególnych obwodów ma skutkować brzmieniem wysokiej jakości.

Virtus I2 bazuje na wysokiej jakości kondensatorach elektrolitycznych magazynujących i filtrujących prąd, a także na kondensatorach polipropylenowych, m.in. marki Mundorf. Układ regulacji głośności pracuje między obydwojema kanałami z tolerancją zawierającą się w imponującym przedziale 0,05dB i dokładnością 1dB, z minimalnym tłumieniem na poziomie 63dB. Uwagę zwraca również obwód stabilizacji napięcia lamp VSC stale monitorujący poziom napięcia wejściowego i w razie potrzeby przełączający odpowiednie uzwojenie transformatora dla uzyskania najwyższej wydajności lamp. Układ ten przyczynia się również do wydłużenia żywotności lamp. I2 wyposażono w wyraźny wyświetlacz, niewielki pilot zdalnego sterowania oraz analogowe wejścia XLR i RCA.

Jakość dźwięku

Virtus I2 brzmi jak na rasowy wzmacniacz lampowy przystało, ale oferuje też wiele cech charakterystycznych dla bardzo wydajnych wzmacniaczy tranzystorowych. Barwne, nasycone i fenomenalnie otwarte w średnicy brzmienie jest wsparte znakomitą kontrolą w całym paśmie i potężnym basem, którego nie spodziewałbym się nawet po wielu „tranzystorach”.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc: 2x40W (4/8Ω ultraliniowy); 2x20W (4/8Ω triodowy)
- Wzmacniacz pracujący w klasie A z funkcją autobiasu
- Pasma przenoszenia: 10Hz–50kHz (5W, +/-0,5dB)
- Pobór mocy: 375VA
- Zniekształcenia: <0,05% przy 5W, 1kHz
- Stosunek sygnał/szum: >95dB
- Lampy wyjściowe: 4xKT88
- Lampy sterujące: 1x12AX7; 2x12AT7
- Impedancja wejściowa: 30kΩ
- Oddzielne terminale wyjściowe dla obciążenia 4- i 8-omowego
- Osobne terminale wyjściowe w funkcji monoblok
- Dwa tryby pracy: ultraliniowy, triodowy
- Autorska technologia produkcji płytek drukowanych CMT
- Układ miękkiego startu
- Niezależne zasilanie dla części sterującej
- Obwód stabilizacji napięcia VSC
- System monitorowania pracy lamp i ich ochrony
- Wejścia liniowe niezbalansowane: 4 pary stereo RCA
- Wyjścia z przedwzmacniacza: 1 para stereo RCA
- Wejścia liniowe zbalansowane: 1 para stereo XLR
- Pilot zdalnego sterowania na wyposażeniu standardowym
- Dostępne kolory: srebrny, czarny

Słowacka integra ujęła mnie brzmieniem stanowiącym połączenie

^ najlepszych cech dźwięku zarówno wzmacniaczy lampowych, jak i tranzystorowych. Można powiedzieć, że Virtus I2 jest rasową lampą, ale pozbawioną wad tego typu konstrukcji. Doskonale radzi sobie z przetwarzaniem dynamiki, o czym przekonałem się, gdy w odtwarzaczu Ayon CD-10 II Ultimate wylądowała płyta „Skyshaper” szwedzkiej grupy Covenant. Syntezatorowe dźwięki, zarówno te narastające gwałtownie i szybko, jak i te ukryte gdzieś w głębszych warstwach, zostały zobrazowane w pełnej skali. Takie utwory, jak „Pulse” czy „Greater Than The Sun” zostały odtworzone nie tylko z dbałością o każdy szczegół, ale również właściwy przekaz zjawisk dynamicznych. Rzadko kiedy można spotkać wzmacniacz lampowy równie energiczny jak muskularny tranzystor! Te 40 watów mocy oferowanej przez Virtusa I2 na każdy z kanałów tak naprawdę daje poczucie obcowania ze znacznie mocniejszą amplifikacją. Pochodną tego wrażenia jest nie tylko perfekcyjna



kontrola każdego dźwięku, niezależnie od jego skali, ale też potężny bas, którego zjawiskowo oddana motoryka nie pozostawia najmniejszego niedosytu.

O wielkich możliwościach słowackiego „lampowca” w paśmie niskich tonów przekonałem się, wsłuchując się w kolejne utwory z płyty „Ark” Brendana Perry’ego. Na płycie współzałożyciela zespołu Dead Can Dance znajdziemy mnóstwo basowych pasażów o wibrującym i potężnym brzmieniu. Virtus I2 totalnie mnie zszokował doskonałą kontrolą niskich tonów oraz, co jeszcze bardziej zaskakujące, ich zasięgiem! W kilku utworach bas zapuszczał się tak nisko, jak chyba żaden inny znany mi wzmacniacz lampowy (no, może z wyjątkiem austriackiego Tritona Evolution marki Ayon), a na dodatek zachowywał nienaganną kontrolę. Oczywiście oprócz imponującego zasięgu i kontroli bas Canora ma cechy typowe dla wysublimowanych lamp – piękną, bogatą barwę oraz specyficzną gęstość



i plastyczność brzmienia, która może się kojarzyć z najlepszymi gramofonami.

Piętro wyżej znajduje się rozłożysta, otwarta i nieskrępowana średnica. To właśnie w tym zakresie Canor jest w stanie popisać się brzmieniem wiernym, namacalnym i bardzo śmiałym w odbiorze. Jednocześnie barwy instrumentów reprodukowane są z manierą typową dla konstrukcji lampowej. Odsłuch płyty „Kind Of Blue” utwierdził mnie w przekonaniu, że Virtus I2 jest wręcz stworzony do muzyki jazzowej – trąbka Milesa Davisa zabrzmiała z charakterystycznym blaskiem i intensywną „sączącą się” barwą. Również ekspresja tego instrumentu stała na bardzo wysokim poziomie.

W zakresie wysokich tonów również mamy do czynienia z ponadprzeciętną dynamiką, ale jeszcze bardziej urzeka rozdzielczość tej części pasma. W bardzo szczegółowej muzyce Larsa Danielssona z albumu „Liberia Me” żaden detal nie umknął moim uszom, mimo że lampowy charakter brzmienia I2 skupia

się głównie na potęgowaniu wrażeń związanych z reprodukcją barwy. Nie ma tu analitycznego grania, a jednak słycać wszystko, czym w zakresie wysokich tonów może nas uraczyć bogato zaaranżowana muzyka. Ponadto sopranu urzekają plastycznym i swobodnym brzmieniem, doskonale wpasowując się w charakter otwartej średnicy oraz soczystego basu.

Pod względem prezentacji zjawisk przestrzennych i stereofonii Canor Audio także potrafi dostarczyć wrażeń na poziomie konstrukcji hi-endowych. W połączeniu z dwudrożnymi kolumnami wolnostojącymi mojego autorstwa scena była budowana z rozmachem, z czytelnie

i ostro skupionymi źródłami pozornymi. O dziwo słowacki „lampowiec” wcale nie budował obrazu przestrzennego opartego na plamach, jak to bywa w przypadku wielu wzmacniaczy lampowych, ale na bardzo ostro i precyzyjnie rysowanych konturach instrumentów oraz wokali – w koncertowej muzyce Patricii Barber z płyty „Live: A Fortnight In France” miałem pełen wgląd w to, co działo się na scenie.

Podsumowanie

Canor Audio skonstruował rasowy, ale także uniwersalny wzmacniacz lampowy, pozbawiony wad często towarzyszących tego typu urządzeniom. Dzięki układom na

bieżąco kontrolującym pracę lamp Virtus I2 daje poczucie obcowania z wyjątkowo trwałą i bezpieczną konstrukcją.

Jeśli chodzi o brzmienie, to Virtus I2 zachwyca perfekcyjną kontrolą w całym reprodukowanym paśmie, a zwłaszcza w basie, a więc tam, gdzie wzmacniacz jest szczególnie mocno obciążony przez zestaw głośnikowe. Co dość nietypowe, dźwięk charakterystyczny dla lamp wzbogaca cechami, z jakimi zwykle kojarzymy tranzystory.

Arkadiusz Ogrodnik

DYSTRYBUCJA W POLSCE



RAFKO
— DYSTRYBUCJA —

www.rafko.pl

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

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

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Idealnie zbalansowane, spójne i harmonijne brzmienie. Piękna, otwarta, a zarazem czytelna średnica, potężny i świetnie kontrolowany bas oraz dźwięczna, przejrzysta góra pasma. Imponuje rozmachem w prezentacji dynamiki i stereofonii

MINUSY: Brak dodatków w postaci przetwornika C/A czy wejść phono może nieco zniechęcić osoby szukające wzmacniacza o bogatym wyposażeniu

OGÓLEM: Virtus I2 stanowi idealne połączenie wielu najlepszych cech brzmieniowych konstrukcji lampowych i tranzystorowych. Wzmacniacz ten imponuje zarówno mocą, jak i wydajnością prądową

OCENA OGÓLNA




CANOR

on tour



Jedyna trasa po Polsce! Sprawdź, kiedy będziemy w Twoim mieście!
Przyjdź. Posłuchaj. Wyrób sobie własną opinię. Będzie się działało!





DETALE

PRODUKT

Denon DRA-900H

RODZAJ

Amplituner stereofoniczny

CENA

4.299zł

WAGA

9,7kg

WYMIARY

(SxWxG)

434x151x339mm

DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

www.horn.pl

Denon DRA-900H

Nowy dwukanałowy amplituner marki Denon to alternatywa dla rozpowszechnionych urządzeń wielokanałowych

Jeszcze kilka lat temu wydawało się, że amplitunery dwukanałowe to wymierający gatunek. Jednak ostatnio Denon, jak i wielu innych producentów działających pręźnie w sektorze kina domowego, przypomnieli sobie o urządzeniach tego typu. Są one wciąż rozwijane i jeśli kiedyś stanowiły mocno okrojoną wersję amplitunerów kina domowego, to dziś mimo obsługi tylko dwóch kanałów przejęły znacznie więcej funkcji upodabniając się do bardziej rozbudowanych jednostek kinowych.

Denon DRA-900H należy do jednych z najlepiej wyposażonych dwukanałowych amplitunerów dostępnych obecnie na rynku, a dzięki dużej funkcjonalności i wszechstronności może pełnić rolę centrum zarządzania sygnałami audio i wideo w domowych instalacjach.

Budowa

Denon DRA-900H w porównaniu do amplitunerów produkowanych niegdyś przez tego japońskiego

NAJLEPSZY ZAKUP

hificlass.



producenta aż kipi od różnego rodzaju złączy i funkcji. Gdyby nie fakt, że wyposażony jest w dwukanałowy wzmacniacz, można by uznać, że w zasadzie niewiele różni się od typowych konstrukcji kinowych. Nie zmienia to jednak faktu, że na fali rosnącej popularności dwukanałowych amplitunerów kina domowego, również i tę jednostkę producent sownie wyposażył w wiele funkcji charakterystycznych dla rasowych



wielokanałowych amplitunerów kina domowego.

Denona DRA-900H wyposażono w aż sześć wejść HDMI i jedno wyjście – trzy wejścia zdolne są do obsługi sygnału wideo w rozdzielczości 4K, a kolejne trzy, w rozdzielczości 8K. W sektorze wejść cyfrowych natrafimy jeszcze na wejścia dla sygnału audio w postaci dwóch optycznych i jednego koncentrycznego. Amplituner posiada wejście internetowe, funkcję Wi-Fi, a także zdolny jest do współpracy z systemem HEOS czy Amazon Alexa. Bogatą gamę wejść cyfrowych uzupełniają analogowe wejścia stereo w liczbie dwóch par stereo RCA oraz jednej pary gramofonowych dla wkładek magnetycznych typu MM.

DRA-900H z racji swojej wysokiej mocy poradzi sobie z napędzeniem nawet bardziej wymagających kolumn. Moc 120W przy 6-omowym obciążeniu stanowi bardzo

„Denon DRA-900H należy do jednych z najlepiej wyposażonych dwukanałowych amplitunerów dostępnych obecnie na rynku”

dobry wynik. Za taki stan rzeczy odpowiadają wydajne stopnie końcowe pracujące w klasie AB oraz dostosowany do ich zapotrzebowania na prąd transformator z rdzeniem EI współpracujący z baterią kondensatorów elektrolitycznych o dużej pojemności. Uwagę zwracają również wysokiej jakości elementy bierne w torze sygnałowym przedwzmacniacza i końcówek mocy oraz podwójne wyjścia ze stopni końcowych.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc: 2x100W (8Ω, 20Hz-20kHz, 0.08%); 2x120W (6Ω, 1kHz, 0.7%)
- Wzmacniacz pracujący w klasie AB
- Pobór mocy: 220W
- Wejścia analogowe: 2 pary stereo RCA, 1 para wejść gramofonowych (MM)
- Wejścia cyfrowe: 2 optyczne, 1 koaksjalne, 3 HDMI 4K ARC, 3 HDMI 8K ARC, USB-A (FLAC / ALAC / WAV / DSD)
- Wyjścia cyfrowe: 1 HDMI 4K ARC
- Wyjścia z przedwzmacniacza: 1 para stereo, 2 subwooferowe
- Wyjście słuchawkowe
- Wejście Ethernet
- Podwójne terminale wyjściowe stereo ze stopni końcowych
- Obsługa formatów: WMA / MP3 / AAC / DSD (2.8MHz i 5.6MHz) / FLAC HD (192/24) / WAV (192/24)
- Bluetooth, Wi-Fi, AirPlay, radio internetowe
- Obsługa serwisów muzycznych Spotify, Tidal, Deezer itd.
- Współpraca z HEOS, Amazon Alexa
- Pilot zdalnego sterowania
- Dostępne kolory: Premium Silver, czarny

Jakość dźwięku

DRA-900H przykuwa uwagę swoim brzmieniem, idealnie odzwierciedlającym dotychczasową filozofię Denona. Dźwięk jest kompletny, harmonijny, spójny i nienatarczywy, taki trochę lampowy, ale jednocześnie zdecydowany, energiczny. Ciężko jest się do czegoś przyczepić,

^ nawet jeśli uznamy, że stereofoniczny DRA-900H nie jest szczytem możliwości japońskiej marki, to trzeba przyznać, że dźwięk jaki prezentuje pozwoli cieszyć się z każdego rodzaju muzyki. Również moc jest wystarczająco wysoka, żeby za jego pośrednictwem napędzać niemal dowolne zestawy głośnikowe, również w pomieszczeniach ponad 30-metrowych.

Brzmieniowo Denon stoi zdecydowanie po przyjemniejszej stronie brzmienia. Pod tym względem ten japoński dwukanałowiec



jest łagodny, ale bynajmniej nie chodzi o to, że nazbyt oszczędnie obchodzi się z dynamiką, bo ta jest odtwarzana adekwatnie do konkretnego materiału muzycznego. Chodzi tu o nieco złagodzone operowanie poszczególnymi dźwiękami. Denon w ataku nie jest tak bezpośredni, jak przykładowo dwukanałowe amplifonery marki Onkyo czy Pioneer. Wsłuchując się w dźwięki z płyt „Amused To Death” Rogera Watersa i „Wish You Were Here” Pink Floyd nie mogłem oprzeć się wrażeniu, że Denon jest bardziej subtelny w operowaniu dźwiękami, o mocnym ataku skutecznie go zmiękcza. Robi to jednak na tyle umiejętnie, że muzyka nie traci ani na motoryce, ani na energii poszczególnych dźwięków, generowanych przez gitary czy instrumenty elektroniczne. Drobne detale zawsze są odtwarzane zgodnie z rytmiką danego utworu i nie umykają gdzieś w przestrzeni. Zresztą DRA-900H oferuje bogatą sygnaturę brzmieniową i te wszystkie delikatnie ocieplone i osłodzone dźwięki doskonale wpasowują się w taki

błyszczący i promienisty charakter brzmienia prezentowany przez ten japoński amplifoner dwukanałowy.

W paśmie basu potrafi zarówno zdecydowanie uderzyć, jak i zejść odpowiednio nisko. Ale niskie tony stanowią przede wszystkim doskonałe uzupełnienie średnicy, przechodząc w nią płynnie i nie przytłaczając jej. Bas w wykonaniu Denona cechuje się wysoką kulturą brzmienia i konturowym przekazem wielu instrumentów, nawet akustycznych, wymagających większej uwagi od wzmacniacza w operowaniu barwą oraz dynamiką. Przykładowo w muzyce Larsego Danielssona Denon czuł się jak ryba w wodzie, operując brzmieniem kontrabasów czy wiolonczeli barwnie i plastycznie.

Średnica, jak już wcześniej wspominałem, to jest ten zakres, który w wykonaniu Denona brzmi najbardziej szlachetnie. Może nie ma w niej takiej finezji w operowaniu barwą, jak we wzmacniaczach lampowych, ale już sam charakter brzmienia ma pewne cechy kojarzone z lampami, jak subtelne ocieplenie, plastyczność i barwność przekazu.

Za pośrednictwem Denona atrakcyjnie zabrzmiały zarówno muzyka klasyczna, jak i jazz. Ale nie ma też problemu z rockiem o czym przekonałem się słuchając muzyki w wykonaniu Pink Floyd ze wspomnianego wcześniej albumu „Wish You Were Here”, czy też kultowego „Animals” w nowej odsłonie. Denon dość mocno angażuje się w tego rodzaju muzykę, rześko i energicznie przekazując brzmienie gitar



www.horn.pl

Firma Horn Distribution S.A. od 1991 roku specjalizuje się w dystrybucji sprzętu audio-wideo światowych marek zarówno do użytku domowego, systemów i akcesoriów car-audio oraz nowoczesnych urządzeń inteligentnego domu.

W ramach grupy firm Horn, firma prowadzi działalność dystrybucyjną aktualnie w 18 krajach m.in. na Węgrzech, Litwie, Szwajcarii, w Czechach, Rumunii, we Włoszech, Wielkiej Brytanii i Finlandii. Firma powstała z pasji dla dobrego brzmienia muzyki, którą dzielą wspólnie założyciel firmy i wszyscy członkowie zespołu. Obecnie jest wyłącznym dystrybutorem ponad czterdziestu uznanych na świecie marek, takich jak Bang & Olufsen, Canton, Classe, DALI, Definitive Technology, Denon, InAkustik, JL Audio, Marantz, Opera Loudspeakers, Polk, Q Acoustics, QED, Raidho, Scansonic, Sonos, Sonus faber, Soundcore, Wharfedale, Wilson, oraz wiele innych...

czy talerzy perkusyjnych. A w skutek łagodnego zmiękczenia ataku i wygładzenia bardziej agresywnych dźwięków, taka muzyka wydaje się brzmieć po prostu mniej nerwowo niż w przypadku amplitunerów Pioneer'a i Onkyo. Zakres wysokich tonów dobrze integruje się z niżej położoną średnicą – przełom średnich i wysokich tonów jest spójny, dobrze zbalansowany i aksamitny, ale jednocześnie nie pozbawiony energii, zwłaszcza w przypadku dźwięków w skali mikro. Denon w zakresie wysokich tonów prezentuje szczegółowy i zbalansowany przekaz, jednocześnie nie narzucając się ze zbyt frywolną interpretacją niektórych dźwięków, nawet z jaśniej zrealizowanych płyt.

Stereo w wykonaniu Denona tworzone jest w oparciu o wyraźnie zdefiniowane źródła pozorne na dość obszernej scenie dźwiękowej. Skupia się on przede wszystkim na pokazaniu prawidłowej wielkości źródeł pozornych zarówno na pierwszym, jak i dalszych planach.

Podsumowanie

Denon DRA-900H urzeka dobrze zbalansowanym i pozbawionym agresji brzmieniem, akcentując poszczególne dźwięki z precyzyjnie zdefiniowaną dynamiką. Jest to amplituner nadający się do odtwarzania wszystkich gatunków muzycznych. W swojej grupie cenowej jakość dźwięku zasługuje na pochwałę. Najkrócej można określić go jako szlachetny i barwny a dotyczy to nie tylko muzyki, ale także ścieżek filmowych.

Arkadiusz Ogrodnik



hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Jeden z najpiękniej brzmiących dwukanałowych amplitunerów na rynku. Barwny i plastyczny przekaz niczym z lamp, energiczny, precyzyjny, przestrzenny dźwięk, bogaty zestaw złączy i wiele funkcji do wykorzystania

MINUSY: Do pełni szczęścia brakuje jedynie asynchronicznego cyfrowego wejścia USB

OGÓLEM: DRA-900H należy do jednych z najlepiej wyposażonych dwukanałowych jednostek w ofercie marki Denon. Dzięki dużej funkcjonalności i szerokiej gamie złączy, znajdzie zastosowanie zarówno w przypadku dwukanałowych kinowych instalacji, jak i klasycznym stereo

OCENA OGÓLNA



DENON®



Przedstawiamy słuchawki douszne Denon PerL

Bezprzewodowe słuchawki Denon PerL tworzą indywidualny profil dźwięku, zapewniając najbardziej spersonalizowane wrażenia słuchowe.

Dowiedz się więcej na denon.pl

Dystrybucja w Polsce: Horn Distribution S.A., www.horn.eu

JBL CD350 Classic

TEST



DETALE

PRODUKT

JBL CD350 Classic

RODZAJ

Odtwarzacz CD

WAGA

5,8kg

CENA

4.190zł

WYMIARY

(SxGxW)

448x282x79mm

DYSTRYBUCJA

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

www.jbl.com.pl

Choć wygląda jak relikwiarz przeszłości, to JBL CD350 Classic jest nowoczesnym odtwarzaczem wykorzystującym zaawansowaną technologię cyfrową. Urządzenie odtwarza płyty CD, CD-R i CD-RW, a także pliki muzyczne (w tym tzw. gęste, o rozdzielczości do 24-bit/96kHz) z płyt i nośników USB, nadążając – nawet jeśli tylko połowicznie – za najnowszymi trendami.

Budowa

Z zewnątrz CD350 idealnie pasuje do komponentów z serii Classic. JBL stosuje taką samą strategię w zakresie obudów: drewniane boczki i aluminiowe fronty o dwukierunkowej obróbce ścierniej wyglądają elegancko i „oldskulowo”. Większą część ścianki przedniej zajmuje wyświetlacz z bursztynową czcionką,

Najnowszy odtwarzacz CD marki JBL wygląda „oldskulowo” i minimalistycznie. Co z tego wynika?

który można przyciemnić lub wyłączyć. Poniżej znalazła się wąska tacka napędu. Po obu jej stronach umieszczono po dwa przyciski: Play/Pause i Stop/Eject po lewej oraz Skip Back i Skip Next po prawej. Dopełnieniem frontu jest przycisk Standby i dioda statusu podświetlająca charakterystyczny dla marki JBL wykrzyknik.

Z tyłu umieszczono dwa wyjścia cyfrowe, koaksjalne i optyczne, parę wyjść analogowych oraz gniazdo USB-A, do którego można podłączyć pendrive (FAT16 lub FAT32) z plikami w formatach AAC (8–320kbps;



32, 44,1 i 48kHz), MP3 (32–320kbps; 32, 44,1 i 48kHz), WMA (48–192kbps; 32, 44,1 i 48kHz), FLAC oraz WAV (16 lub 24-bit; 32, 44,1, 48, 88,2 i 96kHz). Te same formaty odtworzymy również z płyt CD-R/CD-RW. Uzupełnieniem złączy znajdujących się na ścianie tylnej jest gniazdo zasilające IEC oraz główny włącznik. W stalowej płycie dolnej umieszczono dźwignię awaryjnego otwierania szuflady. O rozpraszanie rezonansów dbają elastomerowe stopki.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Obsługiwane nośniki: CD (audio), CD-R (audio/dane), CD-RW (audio/dane), USB-A (dane)
- Obsługiwane pliki (dane): WAV (LPCM), FLAC, MP3, AAC, WMA
- Obsługiwana głębokość bitowa: 16–24bit
- Obsługiwane częstotliwości próbkowania (kHz): 32, 44,1, 48, 88,2 (tylko WAV i FLAC), 96 (tylko WAV i FLAC)
- Wyjścia cyfrowe: 1x koncentryczne (RCA), 1x optyczne (Toslink)
- Wyjścia analogowe: 1x para stereo (RCA)
- Pasma przenoszenia: 20Hz–20kHz ($\pm 0,05$ dB)
- Wykończenie: srebrny z naturalnym fornirem z drewna orzechowego
- Zużycie energii: 12W
- Zasilanie: AV 100–240V, 50/60Hz
- Dostarczone akcesoria: pilot zdalnego sterowania, baterie do pilota, regionalny kabel zasilający, skrócona instrukcja obsługi

Wnętrze nie jest przeładowane elektroniką, ale sprawia dobre wrażenie. Napięcia do poszczególnych sekcji dostarcza umieszczony na osobnej płytce zasilacz impulsowy. Napęd pochodzi od firmy Asatech. Na płytce umieszczonej za nim uwagę zwraca procesor audio SC6137D zintegrowany z interfejsami CD/USB, z wbudowanym MCU oraz procesorem RISC obsługującym system plików na płytach CD/USB i potrafiącym kodować oraz dekodować główne formaty audio. W sekcji c/a pracuje pojedynczy przetwornik Burr-Browna PCM1796. Tuż obok w torze wyjść liniowych pracują dwa scalaki LM4562. Ponadto w stopniu wyjściowym wykorzystano wysokiej jakości wzmacniacze operacyjne L49723 i OPA165.

Obsługa odtwarzacza CD350 Classic jest całkiem intuicyjna. Wprawdzie napęd nie należy do cichych, ale szybko wczytuje ścieżkę TOC. Wyświetlacz jest czytelny, choć mógłby być nieco bardziej jaskrawy. Pilot

„Górne rejestry są lekkie, mają ładną barwę i niosą sporo energii – przyjemnie brzmią zwłaszcza instrumenty smyczkowe i perkusyjne talerze”

nie wygląda zbyt atrakcyjnie (obsługuje także firmowy wzmacniacz), ale najważniejsze funkcje udaje się odnaleźć nawet po ciemku. Ponadto sterownik daje dostęp do prostego menu odtwarzacza, które obejmuje m.in. wybór jednego z dwóch cyfrowych filtrów (Fast/Slow) oraz takich funkcji, jak Eco Standby (wyłączenie po 20 minutach



bez interakcji ze strony użytkownika) czy Disc Auto (automatyczne rozpoczęcie odtwarzania po załadowaniu płyty). Jedyne zastrzeżenia dotyczą lokalizacji gniazda USB – o wiele wygodniej byłoby z niego korzystać, gdyby umieszczono je z przodu – oraz tylko podstawowej nawigacji po folderach (wejście USB wybiera się za pomocą lewego klawisza nawigacyjnego na pilocie; do zmiany folderów służą klawisze góra/dół; drzewo folderów jest niewidoczne).

^ Jakość dźwięku

W brzmieniu CD350 nacisk położono na szczegółowość połączoną z muzykalnością.

To estetyka, którą szybko można polubić, zwłaszcza że dźwięk jako taki jest pozbawiony dokuczliwych wad.

Znalazłem tylko jedną niewielką skazę: nieco poluzowany bas skutkujący pewną niespójnością między rejestrami. Poza tym nie ma się tu do czego przyczepić: Classic gra naturalnie, a zarazem „uczuciowo”.

Przede wszystkim odtwarzacz ten jest daleki od bezduszności czy zimnej analityczności. Choć jego brzmienie jest czyste i precyzyjne, to nie brakuje w nim naturalności. Dzięki temu muzyka płynie swoim rytmem, jakby od niechcienia, a przy okazji niesie bogactwo barw i pełnię, jakiej można

by się spodziewać raczej po droższych, bardziej zaawansowanych „cedekach”.

Classic jest również dokładny, rysuje całkiem ostry „obraz dźwiękowy” i umiejętnie dozuje dynamikę. Górne rejestry są lekkie, mają ładną barwę i niosą sporo energii – przyjemnie brzmią zwłaszcza instrumenty smyczkowe i perkusyjne talerze. Przejrzystość brzmienia tego odtwarzacza sprawia, że po zamknięciu oczu iluzja uczestniczenia w muzycznym wydarzeniu jest bardzo realistyczna.

Jak już wspomniałem, sposób radzenia sobie z niskimi oktavami obnaża pewną słabość CD350. Czasami bas nie jest tak skupiony, jak powinien, np. gitara basowa na początku płyty „Eurodyka” Krystyny Stańko była nieco rozmyta i nie integrowała się zbyt dobrze z resztą pasma. Z pewnością nie zaszkodziłaby ciut lepsza dyscyplina niskich składowych, choć i tak brzmienie pozostaje angażujące i potrafi przykuć do fotela na długie chwile.

Na wyróżnienie zasługuje także przestrzenność brzmienia. Odtwarzacz

JBL-a kreśli scenę wyraźną kreską, dokładnie lokalizując muzyków i instrumenty. Umiejętność dawkowania energii, trzymania tempa, lotność wysokich tonów i dobra przejrzystość – wszystko to czyni z CD350 odtwarzacz, który zasługuje na to, by poświęcić mu dużo uwagi i sprawdzić jego możliwości w posiadanym systemie.

Podsumowanie

CD350 Classic to dobry, naturalny, muzykalny, a zarazem całkiem szczegółowy odtwarzacz płyt kompaktowych. Jego najważniejsze atuty sprawiają, że nie sposób podejść do niego nazbyt krytycznie.

Marcin Gałuszka

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.



hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: „Oldskulowy” wygląd i całkiem sensowna budowa. Brzmienie o neutralnej estetyce i ładnej barwie, szczegółowe i muzykalne

MINUSY: Gniazdo USB umieszczone z tyłu. Czasami bas sprawia wrażenie nieco „odklejonego” od reszty pasma

OGÓŁEM: Dobry, naturalny i szczegółowy odtwarzacz, umiejętnie dozujący dynamikę i energię

OCENA OGÓLNA





JBL

L75MS

**ŻYCIE JEST MUZYKĄ,
USŁYSZYSZ JĄ W KONCERTOWYM WYDANIU!**
KLASYCZNY DESIGN, NOWOCZESNA AKUSTYKA

Dowiedz
się
więcej

TEAC AI-303

TEST



DETALE

PRODUKT

TEAC AI-303

RODZAJ

Wzmacniacz
zintegrowany/USB
DAC

WAGA

2,3kg

CENA

3.799zł

WYMIARY

(SxWxG)

215x61x257mm

DYSTRYBUCJA

DSV sp. j.

www.teac-audio.com.pl

Seria Reference 300 japońskiej marki TEAC liczy zaledwie trzy urządzenia w rozmiarze mini: dwa wzmacniacze, AI-301DA-X i AI-303, oraz odtwarzacz CD/Tuner FM PD-301-X. Czym różnią się od siebie wzmacniacze? Pierwszy z wymienionych, starszy, to – jak chce producent – Integrated Stereo Amplifier with USB DAC, czyli integra z USB-CAD-iem. Z kolei AI-303 to, zgodnie z oficjalną nazwą, USB

NAJLEPSZY ZAKUP

hificlass.



„Nowy wzmacniacz TEAC-a, AI-303, dowodzi, że wbrew pozorom małe i „wszystkomające” urządzenia wcale nie muszą oznaczać rezygnacji z dźwięku o wysokiej jakości”

DAC Amplifier, czyli... wzmacniacz USB DAC. Opis „trzystatrójki” na oficjalnej stronie internetowej niby tłumaczy, z czym mamy do czynienia („ten biurkowy wzmacniacz audio zawiera kompaktowy moduł

^ wzmacniacza z odbiornikiem Bluetooth i wejściem audio USB do odtwarzania dźwięku hi-res”), ale czy na pewno?

Budowa i funkcjonalność

Kompaktowy format, wejście USB-C i wyjście słuchawkowe faktycznie sugerują, że chodzi o urządzenie biurkowe (czyli DAC/head-amp), ale na ścianie tylnej umieszczono m.in. pojedyncze wyjścia głośnikowe i port HDMI, które czynią z AI-303 klasyczny



(acz miniaturowy i do tego nieprzeciętnie wyposażony) wzmacniacz zintegrowany. W rzeczywistości TEAC jest i jednym, i drugim: dzięki modułom NCore Hypexa o mocy 2x25W/8Ω i 2x50W/4Ω spokojnie wysteruje większość monitorów (nie tylko biurkowych) dostępnych na rynku. Obecność wzmacniacza słuchawkowego (konstrukcja CCLC, która eliminuje negatywne skutki powodowane przez kondensatory sprzęgające), funkcji Crossfeed i wejścia USB-C oznacza, że

„W przekazie czuć było rygor i dyscyplinę, a jednocześnie swobodę – miks elementów niezbyt często spotykanych w urządzeniach do 5 tys. zł”

może z powodzeniem pełnić funkcję „słuchawkowca” i współpracować z laptopem, smartfonem oraz tabletem. Z urządzeniami przenośnymi AI-303 może się także połączyć bezprzewodowo dzięki wbudowanemu modułowi Bluetooth, który obsługuje kodeki LDAC, LHDC, aptX HD, aptX, AAC i SBC. Słowem AI-303 to specjalista od wszystkiego.

Przyjrzyjmy się dokładnie ścianie przedniej. Z lewej strony umieszczono włącznik z diodowym podświetleniem, wyjście słuchawkowe 3,5mm oraz selektor wejść. Z prawej znalazły się dwa pokręta: mniejsze Crossfeed (funkcja mająca zapewnić bardziej naturalny efekt w słuchawkach) oraz większe – regulacji siły głosu. Szereg diod powyżej

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Sekcja wzmacniacza: 2x25W (LINE IN, 1kHz, 8Ω, THD 0,03%, JEITA), 2x50W (LINE IN, 1kHz, 4Ω, THD 0,03%, JEITA)
- Wejścia cyfrowe: koaksjalne (LPCM 32k/44,1k/48k/88,2k/96k/176,4k/192kHz, 16/24-bit, DSD 2,8MHz w formacie DoP 176,4 kHz/24-bit), optyczne (LPCM 32k/44,1k/48k/88,2k/96k/176,4k/192kHz, 16/24-bit, DSD 2,8MHz w formacie DoP 176,4kHz/24-bit), USB-C (LPCM 44,1k/48k/88,2k/96k/176,4k/192k/352,8k/384kHz, 16/24/32-bit, DSD 2,8/5,6/11,2MHz, HDMI (formaty ARC/eARC 192kHz, 24-bit PCM)
- Wejście analogowe: RCA×2 pary, impedancja wejściowa 10kΩ
- Bluetooth: Wersja: 4.2, klasa 2 (zasięg ok. 10m), obsługiwany profil A2DP, AVRCP, obsługiwane kodeki LDAC, LHDC, aptX HD, aptX, AAC, SBC, ochrona treści A2DP SCMS-T, liczba pamięci parowania maks. 8 urządzeń, połączenie wielopunktowe maks. 2 urządzenia
- Wyjścia: głośnikowe (od 4Ω do 8Ω), sub-out, słuchawkowe 3,5mm 4-biegunowe, znamionowa moc wyjściowa 220mW+220mW (LINE IN, 32Ω, 1kHz, THD 1%, JEITA), THD 0,006% (LINE IN, 32Ω, 1kHz, 50mW, JEITA)
- Pobór mocy: 63W
- Pilot zdalnego sterowania
- Kolor: srebrny, czarny

^ (niektórym przypisano nawet kilka funkcji) sygnalizuje m.in. aktywne wejście, obsługiwany kodek, częstotliwość próbkowania i kodowanie formatu MQA. Nie jest to rozwiązanie zbyt intuicyjne, ale po jakimś czasie można się go „nauczyć”.

Na tylnej ścianie wzmacniacza umieszczono gniazdo zasilające IEC, pojedyncze wyjścia głośnikowe, dwie pary wejść liniowych RCA, wejścia cyfrowe: koaksjalne, optyczne, USB-C oraz HDMI (eARC). Całości dopełnia niewielki odbiornik modułu Bluetooth (4.2).

Wykonana z paneli aluminiowo-stalowych, odpornych na zakłócenia elektromagnetyczne emitowane z komputerów i innych urządzeń, obudowa wzmacniacza AI-303 ma trzypunktowe podparcie w postaci „luźnych” nóżek Stress-less Foot, które umożliwiają stabilne ustawienie nawet na nierównej powierzchni. Aluminiowe panele o grubości 8mm przykręcone do obudowy z obu stron wzmacniają stabilność konstrukcji.



AI-303 posiada dedykowany SoC (Silicon on a Chip) do przetwarzania cyfrowego. Do najważniejszych ustawień dźwięku należy wybór jednego z dwóch cyfrowych filtrów (RDOT albo FIR) oraz konwersja „w górę” (upsampling sygnałów PCM o wybraną przez użytkownika krotność: x2, x4 albo x8). Maksymalna docelowa częstotliwość próbkowania wynosi 352,8/384kHz. Korzystając z wejścia USB, TEAC potrafi także rozkodować 1-bitowe pliki DSD, do częstotliwości 11,2MHz włącznie.

Jakość dźwięku

Test podzieliłem na dwie części zgodnie z umiejętnościami wzmacniacza. Podłączony do „podstawek” Monitor Audio Silver 50 7G, ze źródłem w postaci odtwarzacza CD350 Classic marki JBL, AI-303 zagrał zaskakująco dojrzałe: soczyście na basie i błyszcząco na górze. Moduły NCore po raz kolejny udowodniły, że umiejętnie zaimplementowane, potrafią zaoferować brzmienie dynamiczne, żywe i pulsujące. TEAC okazał się wzmacniaczem z jednej strony neutralnym, a z drugiej bardzo angażującym, potrafiącym zbudować zaskakująco bliską relację pomiędzy wykonawcą a słuchaczem. Bas był konturowy, a zarazem całkiem obszerny, z masą i gęstym wypełnieniem. Wyższe rejestry brzmiały selektywnie i precyzyjnie. Wzmacniacz nie gubił detali, oferując czysty dźwięk o bardzo małym poziomie szumu. Czytelnie odtwarzane dźwięki impulsowe składały



się na przekaz wartki i rytmiczny. AI-303 całkiem precyzyjnie nakreślił scenę dźwiękową, wyczuwalnie akcentując pierwszy plan. Świetnie zabrzmiały głosy radiowców – realistycznie i otwarcie.

W drugiej części testu AI-303 pracował na biurku jako DAC/head-amp, podłączony przez wejście USB-C do komputera (Windows 10 Pro, odtwarzacz TEAC HR Audio Player ze sterownikiem TEAC ASIO USB, transmisja dźwięku



www.dsv.com.pl

Firma DSV sp. j. działa w branży od 1991 roku, a rozpoczęła swoją działalność w Gdańsku. W październiku 1999 roku uruchomiono Biuro Handlowe w Warszawie, a pod koniec roku 2003 siedzibę spółki przeniesiono do nowoczesnego obiektu biurowego o większej powierzchni w Gdyni, gdzie znajduje się do dnia dzisiejszego. Od samego początku działalności DSV, głównym jej partnerem był i pozostaje japoński producent sprzętu elektronicznego Pioneer, który działa w tej branży od lat 30. XX wieku. Oferta marki Pioneer obejmuje szeroki obszar elektroniki użytkowej – multimedia, domowy sprzęt hi-fi, audio, wideo, a także car audio i profesjonalny sprzęt dla DJ-ów. Firma, oprócz licznych nagród na polskim rynku, przyznanym dystrybuowanym produktom może również pochwalić się świetną opinią w zakresie najwyższych standardów prowadzenia biznesu za co rokrocznie od 2001 roku otrzymuje wyróżnienie „Przedsiębiorstwa Fair Play” tygodnika Puls Biznesu. Obecnie DSV prowadzi dystrybucję produktów: Pioneer, Lenco, Sangean, Toshiba, Trebs, Teac i Unold.



„Bulk Pet” z uśrednieniem obciążenia przetwarzania zarówno po stronie komputera, jak i DAC-a). Do wyjścia słuchawkowego podłączałem na przemian „nauszniaki” Airmotiv GR1 Emotiv oraz 660 S2 Sennheisera. W obu wypadkach brzmienie było bardzo efektowne, uwagę zwracała przede wszystkim reprodukcja średnicy. TEAC przedstawiał ją w sposób bardzo precyzyjny, dając wyjątkowo czytelny obraz nagrań. Na remasterze „Between The Sheets” zespołu Fourplay (FLAC 24/192) średnie tony były szkicowane mocną kreską. Wokale wybrzmiewały czysto i wyraźnie, zaś brzmienie gitar było szybkie i dynamiczne. W przekazie czuć było rygor i dyscyplinę, a jednocześnie swobodę – miks elementów niezbyt często spotykanych w urządzeniach do 5 tys. zł.

Bas TEAC-a również nie dawał powodów do niezadowolenia. Był twardy i dobrze kontrolowany (gitara basowa), a jego wypełnienie i rozciągnięcie nie

budziło najmniejszego niedosytu. Takie „podparcie” zapewnia wysoki komfort odsłuchu, a jednocześnie powoduje wzrost zaangażowania słuchacza. Jest ono tym większe, że AI-303 potrafi bardzo dobrze trzymać tempo, podkreślając rytmiczny charakter muzyki.

Podsumowanie

TEAC AI-303 oferuje bogatą funkcjonalność i ciekawą mieszankę cech, które składają się na brzmienie precyzyjne, uporządkowane, a zarazem muzykalne. Jego neutralny charakter i duża uniwersalność są godne uwagi.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Mały rozmiarami, ale wielki funkcjonalnością i brzmieniem – precyzyjnym, żywym i dźwięcznym, a zarazem całkiem muzykalnym

MINUSY: Nieintuicyjne oznaczenie wyboru filtra, częstotliwości próbkowania itp. – początkowo bez instrukcji ani rusz

OGÓLEM: Sprawdza się zarówno jako wzmacniacz zintegrowany, jak i urządzenie biurkowe

OCENA OGÓLNA



70 years
1953 - 2023
TEAC

OD 70 LAT PROJEKTUJEMY I TWORZYMY WYJĄTKOWE URZĄDZENIA AUDIO,
DBAJĄC O NAJWYŻSZĄ JAKOŚĆ BRZMIENIA DLA SWOICH SŁUCHACZY.



VRDS-701

INNOWACYJNY ODTWARZACZ CD ZAWIERA NOWY MECHANIZM BEZWIBRACYJNEGO NAPĘDU CD (VRDS) ORAZ ORYGINALNY, DYSKRETNY PRZETWORNIK CYFROWO-ANALOGOWY $\Delta\Sigma$ (DELTA-SIGMA). ODTWARZA PŁYTY CD MQA Z PEŁNYM DEKODOWANIEM ORAZ DSD 22,5 MHz I 384 KHz/32-bit PCM w trybie DAC USB.



AP-701

KOŃCÓWKA MOCY DUAL MONO Z DYSKRETNYMI WZMACNIACZAMI BUFOROWYMI I MODUŁAMI NCORE. STOPIEŃ WEJŚCIOWY KAŻDEGO KANAŁU MA W PEŁNI ZBALANSOWANĄ KONSTRUKCJĘ.





Rosso Fiorentino Certaldo Series 2

Rosso Fiorentino ma w ofercie niezwykle eleganckie kolumny wolnostojące oparte na nietuzinkowych rozwiązaniach konstrukcyjnych

O firmie Rosso Fiorentino szerzej pisałem przy okazji testu kolumn Elba Series 2. Starannie przemyślaną ofertę tego włoskiego producenta tworzą obecnie cztery serie: Classic, Prestige, Reference oraz topowa Flagship. Pierwsza z wymienionych jako jedyna w katalogu bazuje tylko na jednym modelu, któremu miałem już okazję przyjrzeć się z bliska – kolumny Elba Series 2 zachwyciły mnie zarówno brzmieniem o audiofilskim szlifie, jak i perfekcyjnym wykonaniem. W przypadku modelu Certaldo Series 2 Włosi poszli o krok dalej, bowiem należy on, wspólnie z monitorami Pienza Series 2, do wyżej pozycjonowanej serii Prestige.

Certaldo Series 2 to dość nietypowa konstrukcja, oparta nie tylko na dwuipółdrożnym układzie z trzema



TEST

REKOMENDACJA

hificlass.



DETALE

PRODUKT

Rosso Fiorentino
Certaldo Series 2

RODZAJ

Kolumny podłogowe

CENA

36.990zł (para)

WAGA

28kg (szt.)

WYMIARY

(SxWxG)
194x1075x262mm

DYSTRYBUCJA

Instal Audio

www.instalaudio.pl



głośnikami pracującymi w basie (jeden z nich odtwarza również tony średnie), ale też na systemie bas-refleks z tunelami rezonansowymi wyprowadzonymi zarówno z tyłu, jak i od spodu. Jak wskazuje dwójka w nazwie, jest to bardziej zaawansowana wersja tej konstrukcji, co zdaniem producenta oznacza dźwięk pełniejszy, lepiej rozciągnięty w paśmie basu i precyzyjniejszy.

Budowa

Certaldo Series 2 wyposażono w zaawansowane technologicznie obudowy. Już z zewnątrz wyglądają nietypowo. Boczne panele z drewna orzechowego prezentują się znakomicie, a listwy oraz detale w okleinie z karbonowym wzorem i fakturą dodają kolumnom uroku. Skrzynki oparto na bardzo sztywnych płytach HDF, z szeregiem poprzecznych wzmocnień spajających ścianki boczne oraz front i tył. Wewnątrz umieszczono także skręcane aluminiowe listwy usztywniające obudowy w newralgicznych obszarach. Uwagę zwraca podział na poszczególne przestrzenie akustyczne,



tłumione przy użyciu różnego rodzaju materiałów pochłaniających oraz odbijających fale dźwiękowe. Komora znajdująca się w najwyższym fragmencie skrzynki jest tłumiona najmniej intensywnie dla zachowania większej ilości energii uzyskiwanej z głośnika nisko-średniotonowego. Odbicia fal dźwiękowych są kontrolowane poprzez foliowe balony nadmuchane do pożądanej objętości. Jednocześnie dzięki zastosowaniu mat bitumicznych dokonano obniżenia rezonansu ścianek w okolicy głośnika. Najniżej ułożoną komorę dwóch głośników niskotonowych wytłumiono wełną mineralną o specyficznych twardych włóknach. Komora ta jest wentylowana za pośrednictwem portu bas-refleks wyprowadzonego od spodu skrzynki. Z kolei górną komorę głośnika nisko-średniotonowego obciążono portem rezonansowym z ujęciem na ścianie tylnej – tunel ma wyraźnie mniejszą średnicę, co sugeruje nieco inne strojenie w paśmie basu.

Dwuipółdrożny układ głośnikowy tworzą dwa woofery wyposażone

w membrany z plecionki włókna szklanego, pracujące do częstotliwości 200Hz. Wyposażony w identyczną membranę przetwornik nisko-średniotonowy pracuje do częstotliwości 2,5kHz, a powyżej tej wartości do akcji wkracza delikatna jedwabna kopułka wysokotonowa. Głośnik ten wyposażono w układ napędowy bazujący na tworzącym bardzo silne pole magnetyczne magnesie neodymowym. Elementy w filtrach są wysokiej jakości. Zastosowano kondensatory marki Mundorf oraz hi-endowe walcowe polipropyleny

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 40Hz–30kHz (+/-3dB)
- Skuteczność/impedancja: 88dB/8Ω (impedancja minimalna 5Ω)
- Rekomendowana moc wzmacniacza: 50–150W
- Układ: dwuipółdrożny
- Podział pasma: 200Hz, 2,5kHz
- Przetworniki: 25mm jedwabna kopułka wysokotonowa z neodymowym układem magnetycznym, 130mm przetwornik nisko-średniotonowy z membraną z włókna szklanego, 2x130mm przetwornik niskotonowy z membraną z włókna szklanego
- Obudowa: z płyt HDF z trzema różnymi rodzajami materiału tłumiącego, wentylowana tunelami bas-refleks (z tyłu i od spodu)
- Dostępne wykończenie: boczne panele z drewna orzechowego



wyprodukowane na zamówienie Rosso Fiorentino przez brytyjską firmę Clarity Cap.

W tylnej części skrzynki znalazły się także pięknie zaprojektowane tabliczki znamionowe wraz z numerem seryjnym, nazwą modelu i pojedynczymi, perfekcyjnie wykonanymi terminalami wejściowymi. Kolumny wyposażono w płócienne maskownice mocowane do frontów za pośrednictwem magnesów. W komplecie znalazły się również regulowane kolce wkręcane w odpowiednio wyprofilowane cokoły.

Jakość dźwięku

Certaldo Series 2 brzmią przyjemnie, gładko, barwnie i plastycznie, starając się wyłowić z muzyki to, co najlepsze. Instrumenty wyłaniają się z tzw. czarnego tła, przez co dźwięk sprawia wrażenie bardzo czystego, szczegółowego, ale nie natarczywego. Brzmienie włoskich kolumn można również określić jako pastelowe, dość gęste, plastyczne i nasycone w alikwoty. Podłączone do podobnie brzmiącego, aczkolwiek niezałującego szczegółów wzmacniacza, odwdzięczą się dużą ilością informacji i bogatymi barwami. Testowa konfiguracja z integrą Accuphase E-270 okazała się bardzo udana – Certaldo Series 2 bez większych problemów nadążały za tempem narzucanym przez japoński wzmacniacz.

W paśmie niskotonowym brzmienie cechowało się szybką odpowiedzią w impulsie. Bas zapuszczał się na tyle nisko, że ani przez chwilę nie czułem dyskomfortu związanego z brakiem



rozciągnięcia do najniższych składowych (kontrabas w utworach Patricii Barber oraz gitara basowa w koncertowych utworach Lee Ritenoura). Gdy w odtwarzaczu CD wylądowała płyta z albumem „Kind Of Blue” Milesa Davisa, mogłem w pełni docenić walory brzmieniowe testowanych kolumn. Kontrabas zabrzmiał barwnie, konturowo i proporcjonalnie względem instrumentów operujących w średnicy oraz w zakresie wysokich tonów. Bas tych kolumn jest solidnym fundamentem dla wyższych częstotliwości, nie dominuje nad żadnym z wyżej położonych zakresów.

Plastyczna i barwna średnica także nie wychodzi przed szereg, a mimo to urzeka pełną paletą barw i soczystym brzmieniem takich instrumentów, jak trąbka czy saksofon. Certaldo Series 2 potrafią elegancko obchodzić się z brzmieniem instrumentów dętych, co dobrze było słyszeć na „Kind Of Blue” – brzmienie trąbki Milesa Davisa zostało odtworzone „promieniście”, z dużą dozą wierności. Oczywiście jeszcze bardziej wiernego przekazu w średnicy spodziewam

się po wyżej pozycjonowanych kolumnach w katalogu Rosso Fiorentino, ale w przypadku Certaldo Series 2 można już mówić o dźwięku naturalnym, z wiernie i atrakcyjnie zaprezentowaną barwą poszczególnych instrumentów.

Zakres wysokich tonów idealnie wpasowuje się w ogólny charakter brzmienia tych kolumn. Góra jest delikatna, soczysta i swobodna. Pełne mikrodźwięków utwory Jana Garbarka czy Larsa Danielssona obfitowały w dużą

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.

ilość informacji. Wysokie tony są całkiem łagodne, a jednocześnie szczegółowe, co powinno przypaść do gustu osobom preferującym przekaz precyzyjny i drobiazgowy, acz w nieco łagodniejszej odmianie.

Kolumny Rosso Fiorentino nie mają również większych problemów z prezentacją dynamiki, zarówno w skali mikro, jak i makro. Potwierdził to po raz kolejny odsłuch muzyki Milesa Davisa – przekaz był dynamicznie naturalny, daleki od skrajności, wolny zarówno od podkręcania skoków dynamiki, jak i spowalniania ataku.

Stereofonia również nie budzi zastrzeżeń. Certaldo Series 2 budują przed słuchaczem precyzyjną przestrzeń z wyraźną lokalizacją poszczególnych źródeł pozornych, zarówno w głębi sceny, jak i na pierwszym planie. Włoskie podłogówki operują stereofonią dość podobnie do studyjnych monitorów, gdzie większy nacisk kładzie się na pokazanie miejsca każdego dźwięku niż ujęcie rozmiarów sceny.



Podsumowanie

Certaldo Series 2 stoją po barwniejszej i łagodniejszej stronie muzycznego przekazu, a jednocześnie charakteryzują się żywym temperamentem i łatwością w ukazywaniu szczegółów. W parze z pięknym brzmieniem idzie jakość wykonania – skrzynki zaprojektowano ze smakiem typowym dla „szkoły włoskiej”, a dbałość o najmniejsze detale sprawia, że nawet najbardziej wybredni esteci nie będą mieli powodów do narzekania. Włosi z Rosso Fiorentino po raz kolejny stanęli na wysokości zadania i stworzyli wyjątkowo piękne kolumny, od których nie można oderwać ani uszu, ani oczu. Gorąca rekomendacja!

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



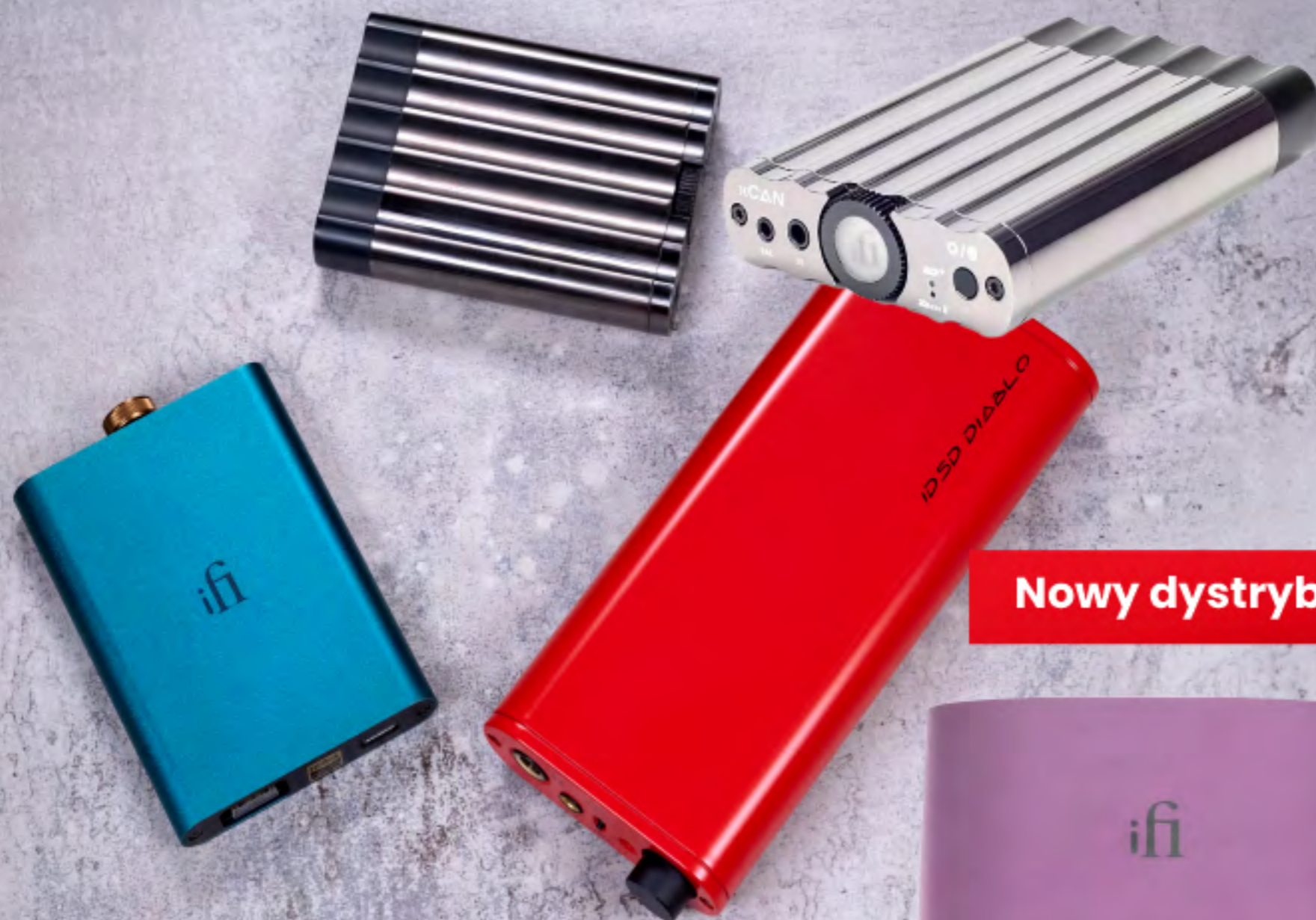
PLUSY: Bogate, plastyczne brzmienie oparte na atrakcyjnie zaprezentowanej barwie niemal każdego instrumentu. Dobra kontrola w basie i zrównoważony przekaz w całym paśmie. Stereo o precyzji godniej dopracowanych monitorów

MINUSY: Brak

OGÓLEM: Udany mariaż eleganckiego i nietuzinkowego wyglądu z nowoczesnymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi oraz brzmieniem, od którego można się uzależnić

OCENA OGÓLNA





ifi

Nowy dystrybutor w Polsce: 21Distribution

Pełna oferta do odsłuchów w Salonie Q21

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

REKOMENDACJA

hificlass.



DETALE

PRODUKT

Integra DRX-8.4

RODZAJ

Amplituner kina domowego

CENA

17.999zł

WAGA

22,5kg

WYMIARY

(SxWxG)

435x198x470mm

DYSTRYBUCJA

Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o.

www.konsbud-hifi.com.pl

Integra DRX-8.4

Dzięki ścisłym powiązaniom z Onkyo, amplitunery marki Integra są wyjątkowo dobrze dopracowane i bezkompromisowo zaprojektowane, co pokazał chociażby test amplitunera DRX-5.4 oferującego rasowe, kinowe brzmienie, pod wieloma względami wykraczające poza granice wytyczone przez wiele urządzeń innych producentów.

Wszystkie amplitunery Integra prezentują konserwatywny styl wzorniczy, nawiązujący do profesjonalnych urządzeń czy też amplitunerów

DRX-8.4 jest flagowym modelem marki Integra prezentującym najwyższe osiągnięcia wśród wielokanałowych amplitunerów kina domowego

produkowanych wiele lat temu przez Onkyo. Klasyczny design może być jednak mylący, bo wewnątrz DRX-8.4 drzemią najnowsze technologie i rozwiązania konstrukcyjne. Wysoka moc w połączeniu z bogatym



zestawem złączy oraz funkcji, sprawia że jest to jeden z najwszechstronniejszych wielokanałowych amplitunerów kina domowego, jakie obecnie znajdują się w sprzedaży.

Budowa

Integrę DRX-8.4 wyposażono w przedni panel z dużą liczbą przycisków – widać tu oczywiste nawiązania do amplitunerów Onkyo. Nacisk położono na intuicyjność obsługi, co jest ukłonem w stronę osób nie lubiących korzystać z menu ekranowego. Nie zmienia to jednak faktu, że do kluczowych ustawień i wszelkich funkcji dostaniemy się właśnie za pośrednictwem uporządkowanego i czytelnie zorganizowanego menu ekranowego. W porównaniu do jeszcze nie tak dawno testowanego niższego modelu DRX-5.4, topowa konstrukcja marki Integra wręcz zachwyca wyposażeniem tylnego panelu. Uwagę zwracają gniazda XLR, zarówno w obrębie analogowych wyjść z przedwzmacniacza, jak i analogowych

wyjść stereo. Widać wyraźne nawiązania do bezkompromisowych, profesjonalnych instalacji audio.

DRX-8.4 jest jedynym amplitunerem marki Integra, wyposażonym w złącza XLR. W obszarze wyjść ze stopni końcowych użytkownik może skorzystać z aż piętnastu

par złączy z czego jednaście jest na stałe napędzane przez wzmacniacze, a pozostałe można przypisać do określonych zestawów głośnikowych w zależności od zastosowanego systemu i układu kolumn. DRX-8.4 bazuje na dwóch niezależnych układach automatycznej kalibracji, na

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc: 260W na kanał przy 6Ω, 1kHz, 10% THD; 220W na kanał przy 6Ω, 1kHz, 1% THD
- Zniekształcenia THD+N: 0,08% (20Hz-20kHz)
- Stosunek sygnał/szum: 106dB
- Pasma przenoszenia: 10Hz-100kHz +1dB, -3dB (tryb Direct/Pure Direct)
- Masywny niestandardowy transformator i ręcznie dobrane części audio
- Wysokoprądowe wzmacniacze ze zminimalizowanymi zniekształceniami fazowymi
- Technologia Dynamic Audio Amplification – szybko reagujące wzmacniacze
- Możliwość współpracy z 4-omowymi kolumnami głośnikowymi
- Kalibracja AccuEQ Advance z technologią AccuReflex dla Dolby Atmos, Dirac Live Room Correction
- Dekodery: Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS:X, DTS-HD Master Audio, Dolby Atmos Height Virtualizer 3D Processing
- Certyfikat THX Select oraz IMAX Enhanced
- Wejście Phono dla wkładek typu MM (3,5mV; 47kΩ)
- Wysokiej jakości przetwornik C/A 2xESS Sabre 768kHz/32-bit ES9026PRO 32-bit Hyperstream II
- Wejścia analogowe: 4 pary wejść stereo RCA, 2-kanały XLR
- Wejścia cyfrowe: 3 optyczne, 2 koaksjalne
- Wyjście słuchawkowe
- Analogowe wejście 3.5mm
- 7 wejść HDMI (w tym jedno na panelu czołowym) i 3 wyjścia (8K, 60Hz, Ultra HD z obsługą HDCP 2.3, HDR 10, Dolby Vision, HLG, BT2020)
- Wyjścia z przedwzmacniacza: 11-kanałów RCA, 5-kanałów XLR, Zone 2, Zone 3
- 2 wyjścia subwooferowe
- Wyjścia ze stopni końcowych: 15-kanałów
- Bluetooth z aptX HD, 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

podstawowym AccuEQ Advance oraz znacznie bardziej zaawansowanym Dirac Live Room Correction, dzięki czemu użytkownicy wymagający najwyższej dokładności podczas ustawiania przeróżnych parametrów kolumn z pewnością znajdą dodatkowe rezerwy w swoich systemach.

W sekcji cyfrowej znalazła się pokaźna liczba złączy HDMI, a także klasyczne cyfrowe wejścia dla sygnału audio, optyczne oraz koaksjalne. Analogowych wejść

„Jest to jeden z najwszechstronniejszych wielokanałowych amplitunerów kina domowego, jakie obecnie znajdują się w sprzedaży”

stereo są cztery pary oraz jedna niezależna para wejść do przedwzmacniacza gramofonowego, do obsługi wkładek magnetycznych typu MM. W sekcji wyjść ze stopnia przedwzmacniacza zastosowano pięć analogowych wyjść XLR dla przedniego kanału lewego i prawego oraz centralnego, a także dla obydwu subwooferów, a więc tam, gdzie w przyszłości przy rozbudowie systemu to właśnie te kanały jako pierwsze wyposażą się w zewnętrzne stopnie końcowe. Natomiast w gamie złączy RCA znalazło się 11 wyjść, nie licząc jeszcze dwóch niezależnych, przewidzianych do obsługi aktywnych jednostek niskotonowych. Niezależne dwie strefy stereo Integra może obsłużyć z własnych stopni końcowych lub też za pośrednictwem analogowych



regulowanych wyjść RCA, z których sygnał należy wyprowadzić do zewnętrznych końcówek mocy.

Wnętrze DRX-8.4 wypełniono po same brzegi elektroniką. W centrum amplitunera znalazł się nadzwyczaj wydajny transformator, a także magazyn wysokoprądowy, na który składają się specjalne kondensatory elektrolityczne o dużej pojemności. Wzmacniacze pracują w klasie AB i są podzielone na cztery niezależne moduły, dysponujące

własnymi radiatorami. Aktywny układ chłodzenia oparto na dwóch wentylatorach uruchamiających się oraz zmieniających prędkość obrotową w zależności od temperatury panującej w poszczególnych sekcjach. Tor audio cyfrowy oraz analogowy odseparowano fizycznie na oddzielnych płytkach drukowanych.

Integra DRX-8.4 z racji swojej mocy, jak i możliwości w napędzaniu wielu różnorodnie skonfigurowanych systemów posiada certyfikaty THX Select oraz IMAX Enhanced,

co jednoznacznie wskazuje, że amplituner spełnia najsurowsze normy dla urządzeń kina domowego.

Jakość dźwięku

Amplituner Integra DRX-8.4 dysponuje wielką swobodą w operowaniu dynamiką, jak i basem. Wysoka moc i wydajność prądowa wyczuwalne są w każdej chwili i to niezależnie od poziomu głośności. Integra jest również amplitunerem



maksymalizującym odczucia związane z odtwarzaniem wszelkich efektów przestrzennych, co szczególnie było słycać podczas oglądania filmów. Dźwięki otaczające słuchacza, łącznie z tymi górnymi, reprodukowanymi przez kanały dla Dolby Atmos były stabilnie osadzone w wielkiej jak stadion przestrzeni wielokanałowej. W mojej ocenie DRX-8.4 należy uznać za jeden z najwierniej brzmiących amplitunerów na rynku, bowiem jest to absolutnie bezwzględne urządzenie, zarówno w kontekście odtwarzania barw, jak i brzmieniowej sygnatury konkretnych dźwięków oraz ich energii. W filmie „Mission: Impossible Rouge Nation” najeżone efektami sceny akcji aż pulsowały od energii, a dźwięki nadające akcji rozgrywającej się na ekranie szczególnego szlif, zwłaszcza odtwarzane w paśmie niskich tonów, były bezwzględnie kontrolowane przez ten amplituner.

W dźwięku flagowego modelu DRX-8.4, co oczywiste, słycać było podobieństwa do testowanych przeze



mniej wcześniej modeli TX-RZ70 i TX-RZ-50 bliźniaczej marki Onkyo. Wszystkie te urządzenia charakteryzują się bezwzględnie prezentowaną dynamiką i neutralnością w odtwarzaniu poszczególnych dźwięków. Ale Integra w kwestii motoryki dźwięku i jego obszerności idzie jeszcze o krok dalej.

Dźwięk w filmach zachwyca olbrzymią szybkością nawet w przypadku odtwarzaniu efektów w skali makro. Ta szybkość wybrzmień i ataku jest imponująca. Integra nie cacka się z żadnym dźwiękiem, niezależnie od jego skali, ale wyraźnie też czuć dużą rezerwę prądową amplitunera, właśnie wtedy gdy duże skoki dynamiki odtwarzane są z wielką siłą i bezwzględną kontrolą.

Jeśli chodzi o barwę dźwięku, to bezkompromisowość DRX-8.4 w tym aspekcie szczególnie dobrze było słycać, gdy w odtwarzaczu Blu-ray wylądowała płyta z muzyką Pink Floyd, zarówno album „The Dark Side Of The Moon” wydany na krążku SACD czy też „The Endless River” w formacie DTS-HD Master Audio. Dźwięk gitar i bębnow, nie wspominając o instrumentach klawiszowych, brzmiał bezpośrednio, kiedy trzeba było barwnie, a innym razem, w nieco bardziej oszczędnie w tym aspekcie. Generalnie amplituner nie ingeruje w temperaturę barw instrumentów i ich charakter, przez co wiele dźwięków brzmi po prostu wiernie i bez podkolorowań ich naturalnej sygnatury brzmieniowej. Jest to bardzo pożądana cecha w urządzeniach z wyższej półki, którą docenią szczególnie

osoby preferujące przekaz zbliżony jak najbardziej do oryginalnego. Integra DRX-8.4 oferuje też, ale pod warunkiem że zostanie dobrze ustawiona, zbalansowany przekaz od samego dołu do samej góry. Bas oczywiście jest potężny wtedy kiedy trzeba, ale też w momentach, gdy od amplitunera nie jest wymagane operowanie masywnym i zwalistym basem, wówczas liczy się właściwy umiar,

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: Klipsch, Onkyo, SVS, Parasound, ponadto w ofercie znajdują się doskonałe słuchawki niemieckiego producenta Beyerdynamic. Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o. współpracuje z najlepszymi sklepami audio w Polsce oraz największymi sieciami sklepów RTV-AGD.

konturowość i kontrola. Przekonałem się o tym odtwarzania spokojnych utworów z płyty „The Endless River”, głównie opartych na brzmieniu akustycznych naturalnych instrumentów. Amplituner nie wprowadzał do ich dźwięku żadnych podbarwień!

Panorama wielokanałowa budowana jest w oparciu o obszernie rozlokowane źródła pozorne. Na tym polu Integra po raz kolejny daje odczuć, że dysponuje brzmieniem o dużej swobodzie i precyzji w przestrzennym rozmieszczeniu źródeł pozornych. Słuchanie za pośrednictwem DRX-8.4 symfoniczno-elektronicznego koncertu Schillera było wielkim przeżyciem i przyjemnością! To właśnie z dużymi składami symfonicznymi i generalnie muzyką, której treść i forma opierają się na obszerności brzmienia, Integra najlepiej pokazuje ogromną przewagę nad tańszymi amplitunerami.

Podsumowanie

Integra DRX-8.4 zrobiła na mnie olbrzymie wrażenie nie tylko funkcjonalnością i mnóstwem opcji konfiguracji, ale przede wszystkim brzmieniem, nacechowanym realizmem i wiernością w odtwarzaniu wszelkich dźwięków. Jest bezkompromisowym urządzeniem zdolnym zadowolić najbardziej wymagających miłośników kina domowego, a zwłaszcza osoby preferujące prawdziwe, rasowe kinowe brzmienie. Należy jednak podkreślić, że znakomicie sprawdza się również w przypadku do słuchania muzyki. **Arkadiusz Ogrodnik**



hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Wierny, neutralny dźwięk, jak najmniej ingerujący w filmowe i muzyczne ścieżki dźwiękowe. Wyczuwalna duża rezerwa związana z budową przestrzeni, ekspresją dźwięku i dynamiki w całym paśmie

MINUSY: Paradoksalnie absolutnie neutralny przekaz, nie każdemu musi przypaść do gustu

OGÓLEM: Jeden z najlepszych amplitunerów na rynku. Oferuje mnóstwo ustawień i konfiguracji, a dzięki bogatemu zestawowi złączy oraz wydajnym stopniom końcowym, można stworzyć we własnym domu rasowy system kinowy

OCENA OGÓLNA



ONKYO®

THE HEARTBEAT OF ENTERTAINMENT



ONKYO TX-RZ70

PREMIUM AUDIO VIDEO RECEIVER

RZ
SERIES

IMAX
ENHANCED

TIDAL

Spotify

Works with
Apple AirPlay

Works with
SONOS

HDMI™
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

dts x

dts play-fi

THX
CERTIFIED

DIRAC

8K4K

Dolby Atmos

COMPATIBLE WITH
Dolby Vision

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



Martin Logan Motion XT C100

TEST



DETALE

PRODUKT

Martin Logan
Motion XT C100

RODZAJ

Kolumna centralna

CENA

9.500zł

WAGA

15,4kg

WYMIARY

(SxWxG)

610x203x368mm

DYSTRYBUCJA

Polpak Poland Sp. z o. o.

www.polpak.com.pl

Seria Motion XT Martina Logana różni się od podstawowej Motion bardziej zaawansowanym głośnikiem wysokotonowym Gen2 Folded Motion XT oraz udoskonaleniami w obrębie przetworników nisko-średniotonowych. Ulepszenia dotyczą wszystkich konstrukcji, w tym kolumny centralnej Motion XT C100, która cechuje się rzadko spotykanym, dwuipółdrożnym układem głośnikowym, dzięki czemu jest zdolna do przenoszenia szerokiego

Testujemy kolumnę centralną z serii Motion XT wyposażoną w rzadko spotykany w przypadku tego typu konstrukcji dwuipółdrożny układ głośnikowy

zakresu mocy: od 20 do 300W. Ten imponujący wynik połączony z wysoką efektywnością o wartości 93dB sprawia, że model C100 można włączyć do każdego systemu kina domowego.



^ Budowa

Motion XT C100 bazuje na sztywnej i masywnej skrzynce, dostępnej w trzech wariantach wykończenia: czarnym błyszczącym lakierze, białym satynowym lakierze bądź też klasycznym fornirze orzechowym. Zastosowany głośnik wysokotonowy ma nie tylko wydajniejszy i większy układ napędowy redukujący zniekształcenia, ale też membranę o powierzchni większej o 40%. Z kolei przetworniki nisko-średniotonowe wyposażono w solidne odlewane kosze i wydajne układy magnetyczne.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: dwuipółdrożna
- Przetworniki: 2x165mm głośnik nisko-średniotonowy z membraną z kevlaru wzmocnioną Nomexem, 32/61mm głośnik wysokotonowy Gen2 Folded Motion XT
- Pasma przenoszenia: 42Hz–25kHz (rozproszenie 45°x90°)
- Skuteczność/impedancja: 93dB/4Ω
- Sugerowana moc wzmacniacza: 20–300W
- Obudowa: otwarta z pojedynczym układem bas-refleks wyprowadzonym z tyłu
- Punkty podziału w filtrach zwrotnicy: 1300Hz; 2500Hz
- Niskostratna zwrotnica oparta na wysokiej jakości podzespołach
- Podwójne terminale wejściowe
- Dostępne wersje i kolory: czarny błyszczący, biały satynowy, orzech



Wisienką na torcie jest nowo opracowana membrana wykonana z kevlaru wzmocnionego włóknami z Nomexu, charakteryzująca się bardzo wysoką wytrzymałością. Tak zaprojektowane membrany mają sprawić, że głośniki czystością i rozdzielczością brzmienia dorównają zaawansowanemu tweeterowi Gen2 Folded Motion XT.

Warto podkreślić, że w obudowie zastosowano pochyloną pod niewielkim kątem górną ściankę, dzięki czemu zniwelowano równoległość między obydwiema wewnętrznymi płaszczyznami odbijającymi dźwięk. W ten sposób ograniczono ryzyko powstawania fal stojących wewnątrz obudowy oraz ilość materiału tłumiącego. Duży nacisk w przypadku kolumn serii Motion XT położono również na uzyskanie jak najbardziej płynnej i gładkiej powierzchni panelu przedniego. W obszarze między głośnikami, a w szczególności w okolicy membrany głośnika wysokotonowego front wyprofilowano, nadając mu



opływowi kształt, co pozytywnie wpływa na dźwięk w zakresie sopranów.

Skrzynkę kolumny C100 wyposażono w tunel rezonansowy ulokowany z tyłu. Obok układu bas-refleksu znalazły się podwójne terminale głośnikowe z solidnymi szerokimi nakrętkami i nie gorzej wykonanymi zworami.

Jakość dźwięku

Kolumna centralna C100 pokrywa praktycznie cały przedział pasma



częstości i jest zdolna do przenoszenia szerokiego zakresu mocy. Wobec powyższego najlepiej zabrzmie, gdy w menu ustawień amplitunera (korzystałem z modelu TX-RZ50 marki Onkyo) zespół głośnikowy obsługujący kanał centralny oznaczmy jako „duży”, czyli przenoszący pełen zakres częstotliwości, bez obcinania przez aktywne zwrotnice amplitunera pasma najniższych tonów. W efekcie C100 może popisać się zdecydowanie pełniej brzmiącymi efektami odtwarzanymi przez



kanał centralny, a także, co znamienne, precyzyjniejszą reprodukcją dialogów. W filmie „Spectre” dźwięki wydobywające się z kolumny centralnej zostały odtworzone nie tylko z pożądaną głębią, ale również z efektownie przetworzoną dynamiką – C100 perfekcyjnie reagował na skoki dynamiki w skali makro. Nawet przy bardzo wysokich poziomach głośności nie było najmniejszego śladu

„C100 jest w stanie zejść w basie zaskakująco nisko i odtwarzać ten zakres konturowo, z siłą adekwatną do wymagań materiału dźwiękowego”

kompresji czy poczucia, że głośnik jest u kresu wytrzymałości. Amerykańska kolumna bardzo dobrze radziła sobie z odtwarzaniem dialogów pojawiających się w kanale centralnym, dzięki czemu były one czytelne, wiarygodne i wyraźnie zlokalizowane w przestrzeni. Najbardziej uderzająca była jednak klarowność



dźwięku, zarówno w odniesieniu do dialogów, jak i różnych efektów pojawiających się w ścieżkach filmowych.

Podczas odsłuchu „The Endless River” zespołu Pink Floyd w formacie DTS-HD Master Audio z krążka Blu-ray, C100 pokazał pełną fakturę poszczególnych dźwięków pojawiających się zarówno w zakresie wysokich, jak i średnich tonów – słyhać było, że głośnik Gen2 Folded Motion XT miał duży udział w wykańczaniu wybrzmień i przekazywaniu szczegółów. Do tego dochodził zjawiskowo odtwarzany, gęsty, plastyczny bas, sprawnie i pręźnie uzupełniający potężne brzmienie organów w jednym z utworów z tej znakomitej płyty. C100 jest w stanie zejść w basie zaskakująco nisko i odtwarzać ten zakres konturowo, z siłą adekwatną do wymagań materiału dźwiękowego.

Jeśli chodzi o budowę przestrzeni w kinie domowym, to sam głośnik centralny nie zmienia „zasad gry”, ponieważ większy wpływ na jakość generowanej panoramy wielokanałowej mają kolumny przednie,

^ a nawet boczne, tylne oraz górne. Kolumna centralna może jednak znacząco poprawić przetwarzanie dialogów czy efektów specjalnych pojawiających się w filmach pośrodku sceny dźwiękowej – z tej roli XT C100 wywiązywał się znakomicie.

Podsumowanie

XT C100 zasługuje na wysokie noty zarówno za precyzyjne, szczegółowe brzmienie,

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...



jak i wysoką efektywność, która jest cechą pożądaną „z punktu widzenia” wszystkich amplitunerów kina domowego. Zdolność do przenoszenia bardzo szerokiego zakresu mocy również ma w tym wypadku znaczenie, ponieważ XT C100 może pracować w pełnym paśmie, przetwarzając znaczną część zakresu basu. Poprawia to kontrolę brzmienia, nie wspominając już o czytelności i separacji poszczególnych dźwięków w zakresie wysokich oraz średnich tonów. Mocna rekomendacja! **Arkadiusz Ogrodnik**

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Precyzyjny, dynamiczny i szczegółowy dźwięk w całym przetwarzanym paśmie. W imponujący sposób poprawia zjawiska przestrzenne pośrodku kinowej sceny. Brzmienie o uderzającej czystości, zwłaszcza w paśmie średnich i wysokich tonów

MINUSY: Wymaga niewielkiej odległości od ściany

OGÓLEM: Motion XT C100 imponuje wysoką skutecznością i szerokim zakresem przenoszonej mocy – można go połączyć z dowolnym amplitunerem, a także włączyć w kinowe instalacje nastawione na pracę przy wysokich mocach

OCENA OGÓLNA



A  T H E M[®]

seria **STR**



Audeze MM-500

TEST

Audeze zacieśnia związki z rynkiem pro, oferując słuchawki MM-500 strojone przez wybitnego inżyniera dźwięku Manny'ego Marroquina

Pierwsze słuchawki Audeze, LCD-1, wprowadzono na rynek pod koniec 2009 roku. Od tego czasu kalifornijska firma sukcesywnie poszerzała swoją ofertę o nowe modele, zyskując uznanie zarówno wśród audiofilów, jak i muzyków oraz profesjonalistów w dziedzinie dźwięku. Współpraca z tymi ostatnimi, a konkretnie z Mannym Marroquinem, inżynierem dźwięku odpowiedzialnym za brzmienie płyt takich wykonawców, jak np. Rihanna, Kanye West, Katy Perry, Ed Sheeran, Taylor Swift, Justin Bieber, Bruno Mars czy Alicia Keys,

▶ DETALE

PRODUKT

Audeze MM-500

RODZAJ

Słuchawki planarne

CENA

8.999zł

WAGA

495g

DYSTRYBUCJA

Audio Klan

www.audioklan.pl

REKOMENDACJA

hificlass.



zaowocowała wprowadzeniem do oferty w 2023 roku dwóch zupełnie nowych „nauszników”: MM-100 i MM-500. Te pierwsze są, jak można się domyślać, odchudzoną wersją MM-500. Z kolei „pięćsetki” w ofercie Audeze zastępują model LCD-X, aczkolwiek wyglądem i budową nawiązują do flagowych LCD-5.

Budowa

Z wyglądu MM-500 faktycznie przypominają LCD-5, aczkolwiek wydają się od nich trwalsze, co z pewnością wiąże się ze studyjnym przeznaczeniem. Ich ergonomiczność, foremność, a zwłaszcza solidność wykonania mogą zaskakiwać – jak na „planary” słuchawki te są naprawdę zgrabne,

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- **Konstrukcja:** otwarta, wokółuszna
- **Typ przetwornika:** planarny magnetyczny
- **Układ magnetyczny:** Fluxor
- **Technika:** Fazor
- **Typ magnesu:** neodymowy (N50)
- **Membrana:** Ultra-Thin Uniforce
- **Przetworniki:** 90mm
- **Impedancja:** 18Ω
- **Pasma przenoszenia:** 5Hz–450kHz
- **Maksymalny SPL:** >130dB
- **THD:** <0,1% przy 100dB SPL, 1kHz
- **Czułość:** 100dB/1mW
- **Maksymalna moc wyjściowa:** 5W RMS
- **Minimalna zalecana moc:** >100mW
- **Zalecany poziom mocy:** >250mW
- **W zestawie:** kufer, kabel 2,3m z miedzi OCC, welurowy pokrowiec



a w każdym razie zdecydowanie mniej toporne od wielu tego typu konstrukcji.

Swój udział w korzystnym pierwszym wrażeniu mają wykorzystane materiały. Aluminiowe obudowy przetworników i dopasowane do nich widelce, poliwęglanowe zewnętrzne strony muszli, stalowy pałąk w połączeniu z grubym skórzanym paskiem, miękkie wyprofilowane pady wypełnione pianką z efektem pamięci, pewny system regulacji oparty na prętach z wyraźnymi nacięciami i gniazda umieszczone pod takim kątem, by do minimum ograniczyć ocieranie kabla o ubranie – wszystko to obiecuje należyłą wytrzymałość i wygodę użytkownika. Brak możliwości wymiany poduszek (są klejone) oraz mocny docisk do głowy, do którego trzeba przywyknąć, to drobne mankamenty, a nie poważniejsze niedociągnięcia.

Jak zwykle w przypadku Audeze zastosowano ultracienkie membrany Uniforce, w tym wypadku o średnicy 90mm, napędzane magnesami Fluxor. Cały układ o obniżonej impedancji (nominalnie 18Ω)



„MM-500 nie starają się manipulować równowagą tonalną czy barwą dźwięku”

składa się z kilkunastu elementów. Od strony ucha widać inne charakterystyczne dla tego producenta rozwiązanie – falowód o nazwie Fazor.

W zgrabnym czarnym kuferku oprócz słuchawek znajdziemy pleciony przewód o długości 2,3m wykonany z miedzi OCC, z jednej strony zakończony złożonym wtykiem 6,35mm (duży jack), a z drugiej wtyczkami mini-XLR, z zatraskami zapobiegającymi przypadkowemu wypięciu, welurowy woreczek oraz kartonik wielkości karty kredytowej, będący certyfikatem autentyczności. Z rzeczy niezbędnych zabrakło tylko jednego – przejściówki małego jacka.

Jakość brzmienia

Audeze MM-500 przekazują tyle informacji, że... właściwie więcej nie trzeba. Są przy

^ tym bardzo dobrze zrównoważone, przyjemnie bezpośrednio i klarowne. Spójności rejestrów nie zaburzają poważniejsze podbarwienia. Dające o sobie niekiedy znać (w zależności od nagrania – zob. dalej) lekkie uprzywilejowanie górnych rejestrów nie ma nic wspólnego z hiperanalizacyjnością i nie wpływa na ogólny realizm brzmienia. Zdecydowanie słyhać tu strojenie profesjonalne, studyjne, co jednak w żaden sposób nie umniejsza przydatności tych słuchawek do odsłuchu w warunkach domowych.

Warunkiem wykorzystania ich potencjału jest wysokiej jakości wzmacniacz/DAC (podczas testu były to Rogue Audio RH-5 w systemie stacjonarnym oraz Mojo 2 marki Chord w systemie mobilnym), ponieważ połączone bezpośrednio do smartfona (do czego zachęca ich niska, 18-omowa impedancja) nie pokażą niczego nadzwyczajnego. A zwyczajne z pewnością nie są.

Choć w pierwszej chwili brzmienie „pięćsetek” może sprawiać wrażenie nieco surowego, to nie można odmówić im

AUDEZE MM-100

Audeze MM-100 to słuchawki nauszne, które zostały dopracowane we współpracy z najlepszymi artystami nagrywającymi w słynnym Larrabee Studios w Hollywood. Wyposażone są w 90-milimetrowe planarne przetworniki magnetyczne, dzięki czemu zachwycają precyzyjnym i szczegółowym brzmieniem, niczym z profesjonalnego studia. To wszechstronny model, który sprawdzi się zarówno w studiu nagraniowym, jak i w domu, w biurze czy w drodze do pracy lub szkoły. Słuchawki możesz łatwo napędzić praktycznie z dowolnego urządzenia źródłowego, np. konsoli do gier, interfejsu audio czy laptopa. W nowo zaprojektowanej obudowie zastosowano wysokiej jakości materiały, zachowując jednocześnie niewielką masę urządzenia (375 g), co przekłada się na wygodę użytkowania nawet podczas długich sesji odsłuchowych. [Kliknij!](#)





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...

wyrafinowania. Rzecz w tym, że słuchawki te niczego nie upiększają. Zamiast tego pokazują dźwięk takim, jaki jest. Bez przekłamań w basie, polegających na jego sztucznym powiększaniu i wzmacnianiu, bez podbarwiania i przybliżania średnicy i bez wydelikacania sopranów. Wbrew pozorom tak uzyskane brzmienie nie jest wcale szorstkie, tylko bardzo autentyczne i precyzyjne w najdrobniejszych detalach.

MM-500 nie starają się manipulować równowagą tonalną czy barwą dźwięku. Początkowe wrażenie pewnej wstrzemięźliwości oznacza tak naprawdę niemal wzorową neutralność. Audeze serwują brzmienie szybkie, spontaniczne, a także całkiem muzyczne, choć ich muzykalność nie ma nic wspólnego z rozmywaniem konturów czy łagodzeniem transjentów.

Taka prezentacja wiąże się z tym, że niektóre z nagrań łatwiej niż z innymi słuchawkami zdradzają pewne niedociągnięcia, co z punktu widzenia sprzętu studyjnego jest niewątpliwą zaletą, ale w warunkach domowych może być niewygodne. Nie jest to na tyle irytujące, by można „pięćsetkom” zarzucić, że wybierają repertuar za słuchacza, jednak trudno puścić to mimo uszu. Tam, gdzie realizator wykonał swoje zadanie z dbałością i starannością, Audeze odwdzięczają się brzmieniem czystym, szybkim i soczystym. Trudniej jednak słuchać płyt, które potraktowano w sposób bardziej nonszalancki, a takich niestety nie brakuje.

Zaskakująco dobrze jak na nauszники o proweniencji studyjnej MM-500 radzą sobie także z oddaniem przestrzeni. Kreują

bardzo szeroką scenę i naprawdę porządną głębię, z okalającymi głowę pogłosami oraz swobodą, dokładnością i przezroczystością, które składają się na efekt bliski temu, co można by, rzecz jasna w przenośni, nazwać słuchawkową holografią. Jest to cecha na tyle silna, że zdoła zatrzymać na dłużej uwagę nawet bardziej doświadczonych słuchaczy.

Podsumowanie

Audeze MM-500 zaskakują solidną budową oraz neutralnym, spójnym i bardzo przestrzennym brzmieniem. Są właściwym partnerem dla wysokiej klasy wzmacniaczy słuchawkowych, z którymi potrafią pokazać, jak znakomicie może zabrzmieć muzyka.

Rekomendacja!

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI




PLUSY: Świetnie się prezentują. Profesjonalne, neutralne strojenie plus znakomita przestrzeń

MINUSY: Klejone pady. Mocny docisk do głowy. Brak przejściówki na małego jacka

OGÓLEM: Znakomite słuchawki o brzmieniu wyjątkowo wiernym, autentycznym i precyzyjnym

OCENA OGÓLNA





indiana line

DIVA 5

Przeżyj nowy rozdział historii marki.

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

Nowa seria Diva – bo piękno jest uniwersalne.

www.indianaline.com

Acrolink 7N-A2050 Leggenda

TEST

NAJLEPSZY ZAKUP

hificlass.



Przetestowaliśmy najtańszy w ofercie interkonekt analogowy 7N-A2050 Leggenda japońskiej marki Acrolink

W bogatej i mocno zróżnicowanej ofercie marki Acrolink nie mogło zabraknąć produktów budżetowych, na tak zwaną „każdą kieszeń”, czyli w cenach nie przyprawiających o zawrót głowy, a jednocześnie charakteryzujących się rozwiązaniami konstrukcyjnymi zaczerpniętymi z droższych modeli. Takim właśnie kablem jest otwierający katalog interkonektów analogowych model 7N-A2050 Leggenda, zbudowany na bazie materiałów, znanych chociażby z dobrze brzmiących i znacznie droższych interkonektów, jak 7N-2400 Leggenda.

Budowa

Kabel 7N-A2050 wykonano bazując na przewodnikach z miedzi 7N D.U.C.C. Cu w technologii Stressfree, zapewniającej ciągłości kryształów, dzięki czemu zostaje zachowana jednolita struktura głównego przewodnika. Jest to rozwiązanie znane chociażby ze znacznie droższego 7N-A2400. Oczywiście układ izolacyjny oraz ekran nie są już tak zaawansowany, jak we

DETALE

PRODUKT

Acrolink 7N-A2050
Leggenda

RODZAJ

Interkonekt
analogowy

CENA

990zł (0,6m)
1.290zł (1m)

DYSTRYBUCJA

Nautilus
Dystrybucja

www.acrolink.pl



^ wspomnianym modelu, ale jak zapewnia japoński producent, nadal jest to poziom wyższy niż w konkurencyjnych produktach. Izolację tworzy żywica poliolefinowa, a podwójny ekran, składający się z dwóch niezależnych płaszczy pokrywających kabel na całej długości wykonano z taśmy miedzianej oraz plecionki z miedzi 4N5 OFC. Takie rozwiązanie zapewnia skuteczną ochronę przewodników przed zakłóceniami radiowymi i elektromagnetycznymi. Kabel z zewnątrz zabezpieczono estetycznie prezentującą się warstwą z poliolefinu odpornego na działanie promieni UV.

Również wtyki RCA bazują na niektórych rozwiązaniach materiałowych znanych z droższego interkonektu 7N-A2400. Tak jak w przypadku wyższego modelu, centralny pin wykonano z miedzi

„Dźwięk za pośrednictwem kabla Acrolink 7N-A2050 brzmi niemalże tak, jak przy użyciu droższych modeli tego producenta”



tellurowej, ale korpus i zewnętrzne poszycie wykonano już z tańszych materiałów, odpowiednio z miedzi fosforowej oraz z aluminium i karbonu. Natomiast wszystkie elementy stykowe znajdujące się na powierzchni gniazd RCA są platerowane za pomocą rodu, a więc materiałem używanym przy produkcji wyższych modeli analogowych marki Acrolink.

Jakość dźwięku

Dźwięk za pośrednictwem kabla Acrolink 7N-A2050 brzmi niemalże tak, jak przy użyciu droższych modeli tego producenta. Różnice są doprawdy niewielkie, w zasadzie nie ma się do czego przyczepić, nawet na siłę. Brzmienie cechuje się zrównoważonym i dobrze zbalansowanym przekazem w całym paśmie. Żaden z zakresów nie dominuje nad pozostałymi. Natomiast, muszę wyraźnie zaznaczyć, że średnie tony są fenomenalnie otwarte i nieskrępowane. Mimo że średnica nie jest tak wyrafinowana jak w znacznie droższym kablu 7N-A2400, to śmiałość w operowaniu różnymi dźwiękami i to bez nadmiernego wyostrzania ich, zasługuje na wysokie noty. Średnica jest też neutralna pod względem prezentacji barwy, co zwykle cechuje droższe konstrukcje. Wokal Patricii Barber z koncertowego krążka „Live: A Fortnight In France” zabrzmiał efektownie pod względem dynamiki, nad wyraz czytelnie i wiernie! Mocno zaskoczyła mnie również góra pasma, bo spodziewałem się tutaj, zwłaszcza względem droższego modelu 7N-A2400, znacznego zubożenia w przekazie informacji czy też słabszego

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Wtyki RCA z centralnym pinem z miedzi tellurowej i korpusem z miedzi fosforowej
- Poszycie wtyków RCA: aluminium + karbon
- Przewodniki: 2x Stressfree 7N D.U.C.C. Cu
- Izolacja: żywica poliolefinowa
- Ekranowanie: plecionka z miedzi 4N5 OFC + taśma miedziana
- Płaszcz zewnętrzny: poliolefin odporny na działanie promieni UV
- Rezystancja przewodnika: 17mΩ/m
- Pojemność elektrostatyczna: 87pF/m
- Średnica przewodu: 8mm

odwzorowania poszczególnych dźwięków w kwestii ich naturalności. Ale nic takiego nie miało miejsca!

7N-A2050 z gorliwością godną perfekcjonisty pokazał górę pasma bez ograniczania ilości informacji i rozdzielczości, co muszę przyznać, wprawiło mnie w osłupienie. Wysokie tony równie ładnie zabrzmiały, gdy sięgnąłem po usianą detalami muzykę Jana Garbarka i Larsa Danielssona. W utworach tych wybitnych skandynawskich artystów nie mogłem narzekać na jakiegokolwiek braku w pokazywaniu struktury poszczególnych dźwięków i to niezależnie od ich wielkości, czy skali dynamicznej. Choć muszę przyznać, że w kwestii czasu wybrzmień subtelnych dźwięków i ich wykończenia, droższy model 7N-A2400, przewyższał testowany interkonekt. Są

to jednak tak trudne do wychwycenia różnice, że w zasadzie pomijalne.

W brzmieniu 7N-A2050 moją uwagę zwrócił również zakres niskich tonów, bo

DYSTRYBUCJA W POLSCE



Nautilus
MUZYKA W TWOIM DOMU

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.

był nie tylko perfekcyjnie zbalansowany względem średnicy i wysokich tonów, ale przede wszystkim nie przytłaczał nadmierną masą z czym często spotykam się w przypadku tanich interkonektów analogowych. 7N-A2050 zapewnia taki bas, który nie narzuca się słuchaczowi, a jednocześnie oferuje szeroki przepływ informacji. Bas w wykonaniu 7N-A2050 jest zwarty i szybki, ale jednocześnie mięsisty i dość, co daje bardzo ciekawy efekt brzmieniowy w postaci soczyście i mocno zaznaczonych wibracji strun kontrabasu czy pełniej odwzorowanego brzmienia bębnow o czym przekonałem się zarówno w muzyce Larsa Danielssona, jak i w kipiącej dynamiką muzyce Mike'a Oldfielda.

W kwestii odwzorowania stereo 7N-A2050 bije chyba wszelkie rekordy wśród budżetowych konstrukcji, zarówno w kwestii lokalizacji poszczególnych źródeł pozornych, ale również przepięknie pokazanej głębi sceny dźwiękowej. Miałem pełen wgląd w wyraźną, a zarazem kameralnie zaprezentowaną scenę, co było również efektem rzetelnej gradacji poszczególnych planów i skalowania źródeł pozornych adekwatnie do odległości miejsca odsłuchowego.

Podsumowanie

Acrolinka 7N-A2050 testowałem w towarzystwie austriackiego odtwarzacza Ayon CD-10 II Ultimate i mocno zmodyfikowanego przeze mnie wzmacniacza Gold Note S1 dostarczającego prąd do dwudrożnych kolumn wolnostojących mojej konstrukcji

- jest to dla mnie system referencyjny i prawdę mówiąc nie spodziewałem się, że otwierający katalog wśród kabli sygnałowych model 7N-A2050 pokaże się z tak dobrej strony. Ten kabel nie ma absolutnie żadnych słabości i brzmi tak, jak znacznie droższe interkonekty, które nie raz już słyszałem w swoim systemie. Jestem przekonany, że model 7N-A2050 jest obecnie jedną z najlepszych na rynku konstrukcji tego typu i może stanąć w szranki ze znacznie droższymi produktami, wychodząc z takich pojedynków obronną ręką.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Perfekcyjne stereo z wyraźnie pokazanymi źródłami pozornymi. Dynamika o naturalnie odwzorowanej energii oraz znakomity balans tonalny. Otwarta i barwna średnica oraz plastyczny, konturowy i dobrze kontrolowany bas o imponującej sile przebicia

MINUSY: W swojej cenie absolutnie bez wad!

OGÓLEM: 7N-A2050 jest na tyle doskonałym produktem, że sprawdzi się w systemach z bardzo szerokiego zakresu cenowego. Może konkurować z wieloma konkurencyjnymi kablami, nawet kilkukrotnie droższymi

OCENA OGÓLNA





Muzyka brzmi inaczej,
gdy odtwarzana jest z pasją!

Made in Germany



Nautilus
DYSTRYBUCJA

www.transrotor.pl

MAX



Praktyczne drobiazgi

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

Creative AURVANA TRIO LS

Przewodowe słuchawki od Creative Technology AURVANA TRIO LS to kolejna odsłona serii Aurvana Trio, ale pierwsza, w której przetworniki są z płynnej gumy silikonowej LSR, co według producenta gwarantuje wierniejsze odwzorowanie dźwięku, mocniejszy bas i lepszej jakości wysokie tony. Jak już wspomnieliśmy są to słuchawki analogowe, douszne z certyfikatem wielokrotnie nagradzanej technologii Super X-FI, która kompensuje zmiany w wyjściowym sygnale audio spowodowane przez słuchawki. Żeby jednak w pełni wykorzystać ich potencjał i delektować się dźwiękiem holograficznym producent zaleca stosowanie urządzeń wykorzystujących tę technologię np. przedwzmacniacza słuchawkowego Creative SXFI AMP, przetwornika cyfrowo-analogowego, wzmacniacza Sound Blaster GC7, czy zewnętrznej karty dźwiękowej Sound Blaster X4.

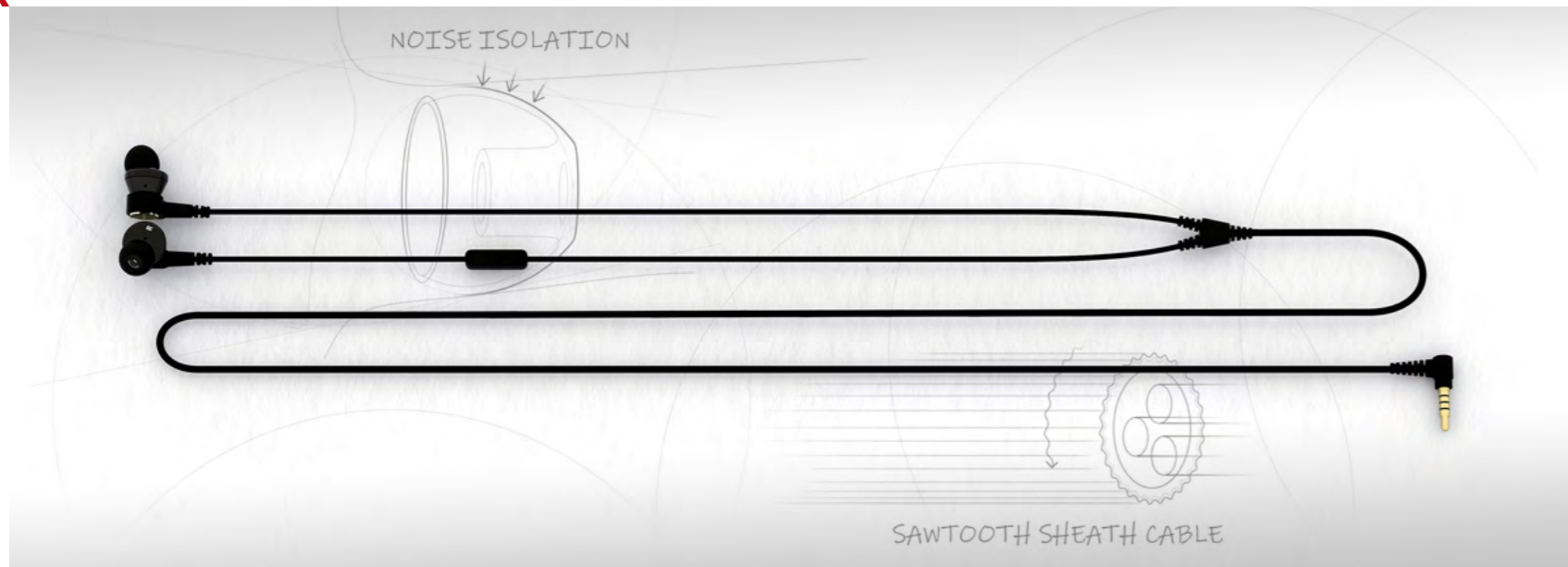
Żeby zmniejszyć poziom hałasu mikrofonu podczas poruszania się i zminimalizować przenoszenie drgań na obudowę zastosowano opłot przewodu o nietypowej konstrukcji przewód. Sam kabel ma długość 1,16 m.



Wielokierunkowy mikrofon typu MEMS wbudowany jest w panel sterowania zlokalizowany na kablu prawej słuchawki.

Przycisk na nim umieszczony pozwala przyjmować połączenia i sterować muzyką. W opakowaniu oprócz słuchawek





znajdziemy instrukcję, 3 pary silikonowych wkładek dousznych o różnych rozmiarach oraz materiałowe etui w postaci woreczka. Słuchawki dostępne są jedynie w kolorze czarnym z metalowymi wstawkami z białym napisem AURVANA. Drobnym bajerem, ale zdecydowanie przydatnym przy zarówno zwijaniu jak i rozplątaniu słuchawek jest magnes po zewnętrznej stronie słuchawek.

Creative zdecydowało się na pozłacany, czterostykowy wtyk 3,5mm. Należy wziąć to pod uwagę, bo w wielu telefonach i urządzeniach takiego gniazda już nie znajdziemy.

Podsumowując, zestaw słuchawkowy Creative AURVANA TRIO LS jest ciekawą propozycją dla tych, którzy dysponują

sprzętem korzystającym z technologii Super X-Fi, lub takowy zamierzają kupić. Wtedy właśnie będą mogli usłyszeć pełny potencjał dźwięku holograficznego tej nagradzanej technologii. Dla użytkowników nowych telefonów istotnym minusem jest złącze 3,5mm, ale dla tych wiernych jackowi 3,5mm mówimy śmiało - Creative AURVANA TRIO LS są warte Waszej uwagi!

Cena 159,00zł

Info pl.creative.com

Creative SXFI TRIO

Dla każdego kto czyta naszą rubrykę nie będzie zapewne zaskoczeniem prezentacja kolejnych słuchawek marki Creative Technology. Dziwić może jednak to, że są to

słuchawki przewodowe. Mowa o Creative SXFI TRIO, które swoją premierę miały w 2020. Poniżej wyjaśniamy, dlaczego według nas są one wciąż warte uwagi.

Creative SXFI TRIO to słuchawki relatywnie niedrogie, korzystające z aplikacji Super X-Fi, które oferują dźwięk na bardzo wysokim poziomie, jak na swoją cenę. Zanim przystąpiliśmy do ich odsłuchów ściągnęliśmy apkę i zeskanowaliśmy w aplikacji nasze uszu i owal głowy, ponieważ do słuchawek została stworzona specjalna technologia Super X-Fi. To taki bajerek mający stworzyć wrażenie zaawansowanej technologii, ale nie widzimy w tym nic złego. Celem personalizacji słuchawek jest zapewnienie możliwie najbardziej zoptymalizowanego i realistycznego dźwięku. Bardziej wymagający melomani mogą dodatkowo modyfikować dźwięk za pomocą korektora dźwięku w aplikacji za pomocą karty Equalizer. Do dyspozycji są też wbudowane preset: Cinema, Classical, Flat, Game, Pop.

Nowością i ogromnym plusem jest to, że z technologii SX-Fi skorzystamy również w przypadku zewnętrznych aplikacjach, jak Netflix czy Spotify. Dotyczy to również wideorozmów czyli np. telekonferencji lub lekcji online. Za sprawą SX-Fi mamy

14 salonów w całej Polsce

Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

^ wrażenie przebywania w tym samym pomieszczeniu z rozmówcą, bo docierające do nas dźwięki są krystalicznie czyste.

Słuchawki Creative SXFI TRIO są wyposażone w taki sam system trzech przetworników, jak jego poprzednik czyli Aurvana Trio. Konstrukcja otrzymała również chip Ultra DSP, dzięki czemu można lepiej usłyszeć szczegóły oraz delektować się basem. Przewód ma kevlerowy opłot, na którym umieszczono pilota z mikrofonem oraz czterema przyciskami: dwa sterujące głośnością, pauza/start oraz włączanie i wyłączenie opcji SX-Fi.

Coraz więcej producentów telefonów, szczególnie we flagowych modelach, rezygnuje z jacka 3,5mm, a te słuchawki

douszne posiadają złącze USB-C. Jest to wada w przypadku, gdy chcemy jednocześnie słuchać muzyki i ładować telefon. Na plus należy jednak zaliczyć, że do zestawu dołączono przejściówkę z USB-C na USB-A, co sprawia, że bez problemu słuchawki możemy podpiąć do np. laptopów czy komputerów. W opakowaniu oprócz wspomnianej przejściówki i słuchawek znajdziemy także instrukcję, 6 par wkładek dousznych o różnych rozmiarach, spinacz oraz gumowe etui.

Jeśli chodzi o dźwięk to trzeba przyznać, że technologia SX-Fi robi swoje. Przestrzenność wywołuje efekt wow! Słuchanie muzyki zrealizowanej z uwzględnieniem szerokiej sceny dźwiękowej to

czysta przyjemność, szczególnie podobały nam się utwory instrumentalne „Voyager” Ethana Hibbsa oraz „Pure Imagination w wykonaniu Jamie’go Culluma. Ale należy pamiętać, że do takiego charakteru brzmienia trzeba się przyzwyczaić. Efekty są rzeczywiście doprawdy spektakularne, ale oczywiście nie zamierzamy nikogo przekonywać, że te słuchawki mogą zastąpić tradycyjny system wielogłośnikowy. To atrakcyjna i niedroga alternatywa zwłaszcza dla osób, które nie chcą rozstawać się ze swoją ulubioną muzyką podczas przebywania poza domem. Generalnie słuchawki Creative SXFI TRIO to bardzo ciekawa propozycja.

Cena 269,00zł

Info pl.creative.com



Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

14 salonów w całej Polsce



SENNHEISER



AMBEO Soundbar | Mini

Najbardziej wciągający dźwięk w jednym kompaktowym urządzeniu

Poznaj najmniejszego członka rodziny soundbarów Sennheiser AMBEO. Model Mini został zaprojektowany z myślą o zapewnieniu wciągającego przestrzennego dźwięku w małych pokojach. Najnowocześniejsza technologia wirtualizacji AMBEO odtwarza system kina domowego 7.1.4 z wbudowanymi dwoma subwooferami, bez zaśmiecania pokoju kablami i dodatkowymi głośnikami. Ciesz się wciągającymi wrażeniami dźwiękowymi w najbardziej kompaktowej formie.

www.sennheiser.pl/ambeo-mini



Wydanie Cyfrowe

hificlass.

& HOME CINEMA

Zapraszamy na nasze strony internetowe

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

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

The screenshot shows a digital magazine interface with the following content:

- Header: **BEZPŁATNY MAGAZYN CYFROWY DLA MIŁOŚNIKÓW HI-FI I KINA DOMOWEGO**
- Logo: **hificlass. & HOME CINEMA**
- Text: 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.
- Grid of digital magazine covers:
 - hificlass. **Marantz PM7000N**
 - Hi-Fi Choice **Leben CS-600X**
 - Hi-Fi Choice **Bladellius TVR Mk III**
 - Hi-Fi Choice **Onkyo TX-NR696**
 - Hi-Fi Choice **Auralic Vega G2**
 - Hi-Fi Choice **Marantz NR1710**

Serwis informacyjny
www.hfc.com.pl

Wydania cyfrowe
www.hifichoice.pl



Dołącz do nas



Oglądaj nasze filmy