

Wydanie Cyfrowe

# hifi class.

Numer 1/2025

& HOME CINEMA

## Cambridge Audio EXN100 i EXA100

Znakomity  
duet  
muzyczny!



Marantz Model M1



Dynaudio Focus 30



JBL MA710



# Harbeth

Dystrybutor  
produktów  
marki Harbeth  
w Polsce



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



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

Wydanie Cyfrowe  
**hificlass.**  
& HOME CINEMA

Numer 1/2025 (116) ISSN 1641 5078

# Drodzy Czytelnicy

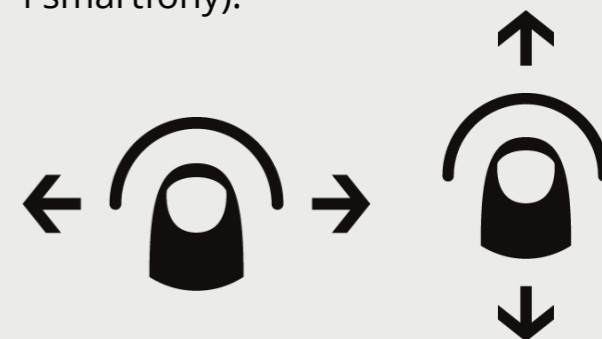


17 grudnia 2024 r. to znacząca data dla rodzimego rynku prasowego. Tego dnia został zamknięty ostatni kiosk „Ruchu”, największego kolportera prasy w Polsce. Było to do przewidzenia, że tradycyjna prasa drukowana zostanie pokonana przez internet. Upadek „Ruchu” to symboliczny koniec prasy drukowanej w Polsce, wprawdzie wydawcom zostają jeszcze Empiki, sklepiki wielobranżowe czy prenumerata, ale to oznacza agonię. Przewidując taki scenariusz zawczasu przenieśliśmy naszą działalność wydawniczą do internetu. Obecnie znakomicie funkcjonuje nasz serwis internetowy [www.hfc.com.pl](http://www.hfc.com.pl) i profil na **FB Hi-Fi Class**. Ponadto zarządzamy czterema tematycznymi grupami na FB, z których największa **Hi-Fi Class Modern and Vintage** liczy niemal 80 tys. użytkowników. O takich zasięgach pisma drukowane nawet w latach świetności mogły tylko pomarzyć. Ale nostalgia za starymi wzorcami pozostała czego wyrazem jest nasz miesięcznik cyfrowy, o typowej dla druku szacie graficznej. Informujemy, że w roku 2025 wciąż będzie się ukazywał w niezmienionej formie i co ważne bezpłatnie! Zapraszam do lektury pierwszego tegorocznego wydania.

**Marek Suchocki**

## NAWIGACJA

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



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

Analogicznie używamy kursorów lub wskaźnika myszki w neutralnym polu.



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



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

# FURUTECH

PURE TRANSMISSION



## PROJECT V1

NEW FLAGSHIP CABLE SERIES

**rcm**  
audio

KATOWICE ul CZARNIECKIEGO 17  
tel. 32/ 206-40-16 [www.rcm.com.pl](http://www.rcm.com.pl)



**SPARTACUS 300**  
Pure 300B Power Amplifier



**LIBRA**  
Statement differential balanced 300B  
tube preamplifier of the 21st century



# FURUTECH

PURE TRANSMISSION

ENCORE<sup>®</sup>

## NCF Power Vault



**rcm**  
audio

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



## PRZEDSTAWIAMY

Sugden - brytyjski klasyk

---

## TEST

Cambridge Audio EXN100 i EXA100

---

Hegel H400

---

Marantz Model M1

---

JBL MA710

---

Lindemann Musicbook Source II

---

Integra DTM-7.4

---

Martin Logan Foundation F2

---

Dynaudio Focus 30

---

Melodika Sky Blue SBSC4025

---

ViaBlue SC-6 AIR Single Wire T8 Banana

---

## PRAKTYCZNE DROBIAZGI

Creative Outliner Go

---

Creative Pebble SE

---

# hificlass.

## Wydawca

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

## Redakcja

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

Z-ca red nacz.

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

Arkadiusz Ogrodnik  
Marcin Gałuszka

Marek Dyba  
Krzysztof Kalinkowski

## Redakcja techniczna

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

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

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

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

indiana line

## TESI 6

### Odkryj piękno uniwersalnego brzmienia

Szukasz kolumn podłogowych o potężnym, uniwersalnym brzmieniu i cenie, która nie nadwyręży domowego budżetu? Poznaj Indiana Line Tesi 6. Zakosztuj swobody i dynamiki brzmienia trójdrożnych kolumn głośnikowych, które wyznacza standardy w swojej półce cenowej. A to wszystko przy zachowaniu prostego, nowoczesnego wyglądu.





PRZEDSTAWIAMY SUGDEN - BRYTYJSKI KLASYK

# Sugden - brytyjski klasyk

Jeśli słyszymy hasło „angielska szkoła brzmienia” niemal od razu przychodzą nam na myśl monitory BBC LS3/5, ale to przecież nie wszystko...

**W** latach 60. i 70. XX wieku w Wielkiej Brytanii powstało mnóstwo firm produkujących sprzęt audio np: Cambridge Audio, NAD Electronics, Naim Audio, Bowers and Wilkins, Rega, KEF, Monitor Audio, czy Sugden. Wiele z tych marek istnieje do dzisiaj, ale niestety funkcjonują w mocno zmienionej formie, gdyż przeszły radykalną restrukturyzację, bądź przeniosły produkcję na Daleki Wschód. Na szczęście pozostały wyjątki, zazwyczaj niewielkie manufaktury kultywujące tradycję brytyjskiego audio z czasów złotej ery hi-fi. Jedną z nich jest Sugden Audio.

Firma została założona przez Jamesa Edwarda Sugdena w 1967 roku, jako oddział Research Electronics produkującego instrumenty naukowe i sprzęt testowy dla uniwersytetów. Co ciekawe ten sprzęt był projektowany przez Jamesa Sugdena.

Pierwszym wzmacniaczem audio wprowadzonym do produkcji był model A21, ale jeszcze nie pod nieznaną nikomu



marką Sugden, a Richard Allan, czyli niewielkiej lokalnej firmy głośnikowej. Współpraca z Richardem Allanem trwała krótko i w ciągu roku wzmacniacz został

przemianowany na Sugden A21. Wkrótce też produkcja została przeniesiona do większych pomieszczeń w Cleckheaton, West Yorkshire.

^ Wszystkie produkty Sugdena to prawdziwie ręcznie robione brytyjskie produkty wysokiej jakości. Tak było od początku działalności firmy i trwa do dziś. Każde urządzenie jest wykonywane ręcznie przez jednego wysoko wykwalifikowanego pracownika. Wielu z nich związanych jest z firmą od ponad 30 lat.

Jednak początki wcale nie były łatwe. W roku 1981 właściciel zdecydował się sprzedać swoją manufakturę i paradoksalnie od tego momentu firma, już bez swojego pierwotnego założyciela na pokładzie, zaczęła odnosić sukcesy. Nabył ją Tony Miller, który wraz ze swoim partnerem biznesowym zajmował się wówczas kupowaniem różnych przedsiębiorstw i po ich restrukturyzacji, bądź fuzji i innymi podmiotami, odsprzedawał z zyskiem. W tym samym czasie oprócz Sugdena nabyli inną firmę i po krótkim namyśle zdecydowali, że dokonają ich fuzji zachowując dotychczasowy profil działalności, czyli produkcji wzmacniaczy audio pod nazwą Sugden. Wiązało się to także z przeniesieniem fabryki do Heckmondwike, gdzie funkcjonuje po dzień dzisiejszy. Przez 40 lat Tony Miller był dyrektorem zarządzającym Sugden Audio, aż do swojej śmierci w 2021 roku. Ale równie ważną postacią dla rozwoju tej marki był jego syn Patrick Miller, który przejął stery po śmierci ojca. Patryk już jako osiemnastolatek, świeżo upieczony absolwent college'u, dołączył do firmy przechodząc wszystkie stopnie wtajemniczenia. W jednym z wywiadów tak o tym opowiadał -

*„W 1981 roku ojciec ze współnikiem kupili manufakturę J.E. Sugden oraz jeszcze jedną firmę o profilu inżynierskim. Ja w tym czasie właśnie ukończyłem college i cieszyłem się z możliwości uczestnictwa w fuzji tych dwóch firm, przeniesienia tego nowego tworu do wspólnej siedziby i zarobienia na tym swoich pierwszych pieniędzy. I tak już zostało, bo jestem w firmie od tej pory.*

*Ważnym czynnikiem, który skłonił ojca do kupienia Sugdena był fakt, iż firma ta miała już wówczas wyrobioną markę na rynku. Zachowanie nazwy było więc atutem zważywszy, że budowanie renomy może trwać latami.*

*Muzyka była wówczas moją ogromną pasją i tak pozostało do dziś. Po zdaniu egzaminu na prawo jazdy kazano mi wsiąść do samochodu i objeżdżać wszystkie sklepy Hi-Fi w celu nawiązywania kontaktów i sprzedaży produktów Sugdena. Z czasem samochód zmieniłem na samolot i zamiast po kraju zacząłem podróżować po całym świecie szukając nowych dystrybutorów na całym świecie”.*

### **Sugden A21**

Model A21 był pierwszym na świecie produkowanym na masową skalę wzmacniaczem tranzystorowym pracującym w czystej klasie A. Odniósł on wielki sukces, i co ważne, firma Sugden produkuje ten model do dziś. Jednak na przestrzeni ponad 50 lat konstrukcja ewoluowała, wprowadzano bowiem nowe podzespoły i pewne zmiany w wyglądzie. Nie było to więc kurczowe trzymanie się pierwowzoru, jak odbywa się to



w przypadku monitorów licencjonowanych przez BBC, a produkowanych przez wiele firm np. Graham Audio, Harbeth Audio, Falcon Acoustics. Niemniej jednak te zmiany odbywają się z poszanowaniem tradycji i przede wszystkim z zachowaniem charakteru firmowego brzmienia charakterystycznego dla owej brytyjskiej szkoły. A skoro już jesteśmy przy tym temacie, to warto wspomnieć, iż ta legendarne brytyjskie brzmienie związane jest nie tyle jest z samym miejscem

powstawania tych produktów audio, czyli Wyspami brytyjskimi, co z dostosowaniem urządzeń do ekonomicznych potrzeb klientów w tamtym czasie. Chodziło głównie o warunki lokalowe, bo wiadomo, że w porównaniu z USA, gdzie założenia wszystko ma być „naj”, także mieszkania lub domy przeciętnego Amerykanina są dużo większe niż na Wyspach. Ponadto lata 70. to w Europie zachodniej czas recesji, a więc dużego bezrobocia i niezbyt dużych zarobków obywateli. Dlatego



## INFO

Dystrybutorem produktów brytyjskiej marki Sugden w Polsce jest firma Szemis Audio.

### Kontakt:

Wojtek Szemis – Audio Konsultant  
tel.: +48 601 252 745  
e-mail: konsultant@szemis.pl  
ul. Sędziowska 2, Warszawa

systemy stereo musiały być stosunkowo tanie, ale mimo to miały zapewniać dźwięk przyzwoitej jakości. Wzmacniacze nie musiały zapewniać dużej mocy żeby napędzić niewielkie, acz efektywne kolumny głośnikowe. Typowe, brytyjskie salony nie były duże, tak więc i sekcja zasilania we wzmacniaczach nie musiała być wyposażona w solidne, wydajne transformatory.

Ważne było, żeby urządzenia stereo były solidne i trwałe, aby mogły bezawaryjnie służyć swoim właścicielom przez wiele lat. I w te trendy znakomicie wpisywał się właśnie Sugden A21. Należy podkreślić, że był to pierwszym masowo produkowany wzmacniacz tranzystorowy pracujący w klasie A. Wówczas niepodzielnie królowały lampy, a era tranzystorów miała dopiero nadejść. Przyczyniła się do tego zmiana technologii, gdyż do użytku trafiły kondensatory oparte na silikonie, które wyparły germanowe, mało odporne na wysokie temperatury.

Obecnie Sugden A21 jest wciąż produkowany (w kilku wersjach), więc niewątpliwie należy go zaliczyć do grona rekordzistów w branży audio pod względem długowieczności. I ta właśnie legendarna konstrukcja trafiła niedawno na wyposażenie naszej redakcji. Konkretnie model Sugden A21 Signature.

Od ponad 50 lat wzmacniacz A21 jest symbolem solidności, długowieczności, muzykalności i rozsądnej ceny. Wprawdzie od swojej premiery znacznie podrożał, ale biorąc pod uwagę gwałtowny wzrost cen sprzętu audio na przestrzeni ostatnich



lat, Sugden nadal wycenia swoje produkty zdroworozsądkowo.

A21 jest stosunkowo niewielkim i dość lekkim urządzeniem (11kg) dostarczającym 25W mocy na kanał przy 8Ω. Na pierwszy rzut oka jego moc nie poraża, ale pamiętajmy, że to klasa A, więc powinien poradzić sobie z napędzeniem większości kolumn dostępnych na rynku. Sala odsłuchowa w naszej redakcji ma niecałe 20 metrów kwadratowych, a większość kolumn głośnikowych stanowiących jej wyposażenie to konstrukcje podstawkowe m.in. Graham Audio Chartwell 3/5, a więc również przedstawiciele brytyjskiej szkoły brzmienia. Po obowiązkowym wygrzaniu sprzętu z wielką przyjemnością przystąpimy do jego odsłuchów z różnymi kolumnami, a wrażeniami będziemy dzielić się z Wami na bieżąco w naszych grupach facebookowych: Najlepsze Kolumny Audio, Najlepsze Audio oraz na profilu firmowym Hi-Fi Class. Jeśli ktoś jest zainteresowany wspólnymi odsłuchami, zapraszamy do kontaktu.

**Marek Suchocki**

# Q21

Pełna oferta, odsłuchy,  
dostawa 24H, raty 0%



Pabianice, ul. Reymonta 12, tel. 42 213 01 66





# Cambridge Audio EXN100 i EXA100

TEST



## DETALE

### PRODUKT

Cambridge Audio  
EXN100 i EXA100

### RODZAJ

Streamer/DAC  
i wzmacniacz  
zintegrowany

### CENA

8.390zł (EXN100)

9.990zł (EXA100)

### WAGA

4,1kg (EXN100)

12,8kg (EXA100)

### WYMIARY

(SxWxG)

430x90x305mm  
(EXN100)

430x115x341mm  
(EXA100)

### DYSTRYBUCJA

Audio Center Poland

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

Nowe urządzenia Cambridge'a, EXN100 i EXA100, są niczym dobry garnitur skrojony na miarę

**J**uż na pierwszy rzut oka widać, że urządzenia Cambridge'a z całym nową serią EX są dla siebie stworzone. Przyznaję, że przyszło mi do głowy, by je rozdzielić i zamiast jednej recenzji napisać dwie, ale sugestia Dystrybutora, a następnie odsłuchy (osobne i wspólne) sprawiły, że tekst jest

jeden. Bo tak właśnie należy ten system potraktować – jako jedność.

### Budowa i funkcjonalność

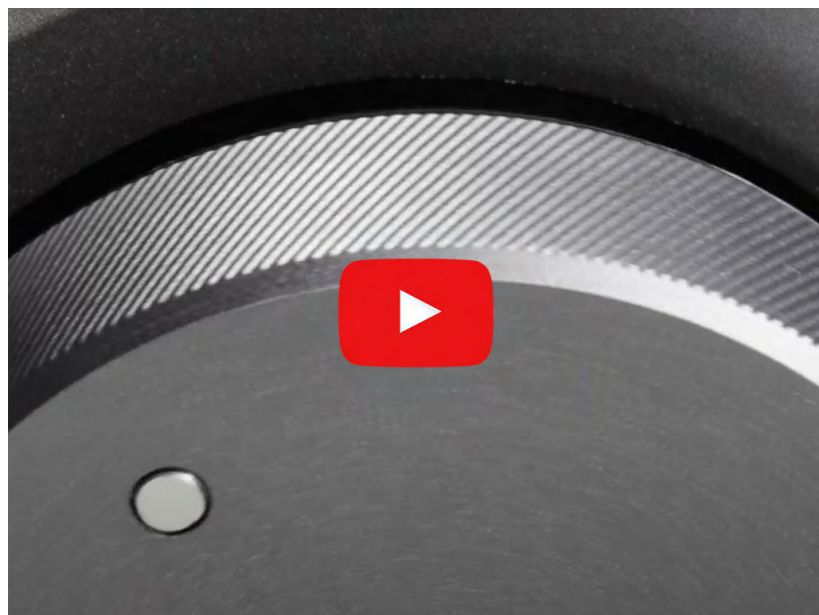
Ustawione jeden na drugim, tj. wzmacniacz na streamerze (tylko takie ustawienie jest zalecane,



ponieważ wzmacniacz podczas pracy dość mocno się nagrzewa), oba urządzenia idealnie do siebie pasują, co podkreślają zarówno aluminiowe ścianki przednie wykończone w eleganckim kolorze Luna Gray, jak i ulokowane centralnie akrylowe panele, logo, włączniki z diodami oraz pięknie wykończone pokręta. Podobna jest także głębokość obu „klocków”, co przecież nie jest wcale takie oczywiste nawet w obrębie jednej serii, podobnie jak dokręcane do obudów od spodu plastikowe wstawki, nadające urządzeniom jakby zaokrąglony od dołu kształt.

W akrylową wstawkę wzmacniacza wtapia się 11 czarnych guzików z podświetlanymi oznaczeniami (cztery z nich to wejścia A1–A4, kolejne trzy to

**„Dodanie wzmacniacza powoduje, że dźwięk systemu nabiera rozpędu, a to z kolei sprawia, że trudno w trakcie odsłuchów odczuć jakiegokolwiek znużenie”**



Bluetooth, przełącznik głośników A/B oraz wejście USB, a ostatnie cztery to wejścia cyfrowe D1–D3 oraz TV). Z lewej strony na wysokości włącznika ulokowano gniazdo słuchawkowe 6,3mm – jedyny element, który burzy nieco harmonię frontów. Pokręto wzmacniacza w przeciwieństwie do tego ze streamera ma zaznaczony punkt początkowy.

W EXN100 najważniejszym elementem interfejsu jest wyświetlacz (ukryty za akrylowym panelem) wraz z sześcioma guzikami rozmieszczonymi pionowo w dwóch rzędach po obu jego stronach. Displej może kojarzyć się z urządzeniami z serii EVO – widać na nim okładkę, tytuł utworu, pasek postępu, nazwę/ikonę serwisu streamującego itp. itd., ale można na nim wyświetlić także cyfrowe wskaźniki wychyłowe albo zegar.

Ścianki tylne obu urządzeń są usiane gniazdami. We wzmacniaczu nie zabrakło podwójnych terminali głośnikowych, złączy sterowania (RS-232C, Control Bus In/Out, trigger In/Out, wejście IR), wyjść sub-out i pre-out, czterech liniowych wejść niezbalansowanych RCA oraz jednego zbalansowanego XLR, jak również szeregu złączy cyfrowych na czele z HDMI eARC, USB-Audio (klasa 1: do 24/96, klasa 2: do 24/384 i do DSD256), dwoma wejściami optycznymi i jednym koaksjalnym, a także gniazdem dla anteny BT. Całości wyposażenia dopełniają mikroprzełączniki uziemienia, Amp Mode (dzięki któremu integre można przekształcić we wzmacniacz mocy; funkcję przedwzmacniacza może wówczas przejąć EXN100) oraz gniazdo

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



### EXN100

- Wejścia: USB (A i B), optyczne TOSLINK i cyfrowe S/PDIF RCA, HDMI eARC
- Wyjścia: optyczne TOSLINK i cyfrowe S/PDIF RCA, liniowe RCA i XLR
- Moduł StreamMagic Gen 4 obsługujący TIDAL Connect, Spotify Connect, Qobuz, Deezer, Roon Ready, UPnP, Google Home, Apple AirPlay i radio internetowe
- DAC: ESS Sabre ES9028Q2M
- Bluetooth 5 z aptX HD
- Tryb przedwzmacniacza cyfrowego
- Kolorowy wyświetlacz o rozdzielczości 1280x720 z możliwością wyboru mierników VU, okładki albumu lub zegara

### EXA100

- Moc wyjściowa: 2x100W
- Wzmocnienie: klasa AB
- DAC: ESS SABRE ES9018K2M
- Wejścia analogowe: 3x RCA, 1x XLR
- Wejścia cyfrowe: Toslink (16/24-bit, 32–96kHz), S/PDIF: (16/24-bit, 32–192kHz), USB-B (klasa 1: do 24/96, klasa 2: do 24/384 i do DSD256), Bluetooth (5.0 A2DP/AVRCP obsługujący kodeki SBC, aptX i aptX HD)
- Wyjścia: głośnikowe: A+B, z przedwzmacniacza, subwooferowe, słuchawkowe: 6,3mm
- Maksymalny pobór mocy: 1200W
- Pobór mocy w trybie czuwania: <0,5W

zasilające. Jedyne, czego można by sobie jeszcze zażyczyć, to wejście przygotowane specjalnie dla gramofonu, aczkolwiek warto pamiętać, że firmowe „szlifiery” Cambridge’a, Alva TT oraz Alva ST, mają wbudowane przedwzmacniacze gramofonowe, a ponadto są wyposażone w nadajniki Bluetooth z obsługą kodeka aptX HD.

W EXN także uwzględniono złącza sterowania (Control Bus In/Out, trigger In/Out, wejście IR plus gniazdo serwisowe),



trzy gniazda anten Wi-Fi i Bluetooth, a ponadto USB-A oraz USB-B, Ethernet, TV (eARC), wejście i wyjście optyczne, wejście i wyjście koaksjalne, jak również wyjścia RCA i XLR (po jednym). Podobnie jak w przypadku wzmacniacza uwzględniono przełączniki uziemienia oraz gniazdo zasilające IEC.

Wystarczy rzut oka do wnętrza wzmacniacza i już wiadomo skąd bierze się moc na poziomie 100W przy obciążeniu 8Ω – bazujące na technologiach opracowanych dla flagowych monobloków Edge M, końcówki mocy w EXA pracują w klasie AB. Zasilacz oparto na dużym, centralnie umieszczonym transformatorze toroidalnym otoczonym polerowanymi radiatorami oraz na ulokowanych tuż za ścianką przednią okazałych elektrolitach EPCOS o pojemności 4700μF każdy. Duże szczeliny wentylacyjne w górnej i dolnej ścianie pozwalają skutecznie odprowadzać ciepło. Na płycie cyfrowej oprócz DAC-a ESS Sabre ES9018K2M znalazł się m.in. układ XMOS (obsługuje gniazdo USB) oraz odbiornik BT z dekoderym aptX HD.

O ile wewnątrz wzmacniacza jest wypełnione po brzegi, o tyle w streamerze/DAC-u (w jego części przedniej) znalazło się sporo wolnego miejsca. Sercem układu elektronicznego EXN100 jest, jak łatwo się domyślić, autorska platforma Cambridge Audio o nazwie StreamMagic (4. generacji), która umożliwia bezpośrednie strumieniowanie ze Spotify Connect, TIDAL Connect, Deezer, Qobuz, UPnP i radia internetowego, zarówno przez Wi-Fi, jak i Ethernet oraz USB Audio. Ponadto



streamer/DAC wyposażono w technologie/ funkcje Chromecast, AirPlay 2, Bluetooth aptX HD oraz Roon Ready. Nic dziwnego, że EXN100 można, a nawet należy sterować za pośrednictwem aplikacji StreamMagic (systemowy pilot jest dodawany do wzmacniacza). Zastosowany przetwornik cyfrowo-analogowy ESS ES9028Q2M SABRE32 może obsługiwać sygnały cyfrowe PCM do 32-bitów i 768kHz oraz DSD do 512, co oznacza, że w praktyce EXN „złamie” każdy format.

## ^ Jakość brzmienia

Wydaje mi się, że w ślepych teście źródeł rozpoznałbym EXN-a (jako urządzenie Cambridge Audio) po górze pasma – z jednej strony bardzo delikatnej, wręcz koronkowej, wprowadzającej do brzmienia specyficzną lekkość, a z drugiej – drobiazgowej, aczkolwiek nie przesadnie analitycznej, zawsze naturalnej. Nie można odmówić jej wyrafinowania i umiejętności wnikania w niuanse. Słyszałem to już wcześniej, testując inne urządzenia CA

korzystające z platformy StreamMagic. Górne rejestry à la Cambridge Audio niewątpliwie mają swój urok, może nie są niepowtarzalne, ale na pewno są charakterystyczne, potrafią zwrócić na siebie uwagę słuchacza, przy czym równowaga tonalna zupełnie na tym nie traci.

Średnica streamera jest mięsista i gęsta, natomiast środek pasma wzmacniacza ma lżejszy, a jednocześnie zadziorniejszy charakter. Zmiksowanie tych składników daje przekonujący efekt przy



zachowaniu dobrej spójności brzmieniowej. Wychodzi z tego coś w rodzaju smoothie z pieprzem – koktajl oczyszczający, który spala tłuszcz. Dokładnie tak działa EXA, który jest motorem tego zestawienia: dziarsko zabiera się do pracy i wprowadza do brzmienia więcej drapieżności. Przy okazji zachęca do głośniejszego słuchania – nie czuć wtedy kompresji dźwięku ani oczywistych podbarwień. Słysząc za to, że wzmacniacz ma w sobie olbrzymie pokłady energii. Tam gdzie EXN prezentuje kulturalny, zrównoważony charakter, grając w przyjazny (żeby nie powiedzieć bezpieczny) i zachęcający do dłuższego odsłuchu sposób, EXA z dużą swobodą dodaje od siebie do przekazu mnóstwo pozytywnych wibracji, niejako prosząc, by sięgnąć po pilota i dać im – ku rozpaczy sąsiadów – dodatkową porcję watów.

W średnim zakresie częstotliwości nie pojawiają się żadne twardości. Wszystko rysowane jest cienką, ale bardzo przyjemną dla ucha kreską. Brzmieniu nie brakuje muzykalności, choć ta nie ma



nic wspólnego z tzw. ciepłymi kluchami. Wystarczy posłuchać wokali, czytelnych

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



AUDIO  
CENTER POLAND

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

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

i konturowych. Ich barwa pozwala na delektowanie się brzmieniem. Muzyczny przekaz ładnie uzupełniają alikwoty, a sybilanty nie kłują uszu nieprzyjemnymi szpilkami.

Pod względem dynamicznym dzieje się tu całkiem sporo i to znowu bardziej zasługa wzmacniacza, bo EXN zwłaszcza w mikroskali jest jakby delikatnie wycofany. Połączenie mięsistości i pełni brzmienia z dużą dynamiką wcale nie jest znowu takie częste. Dodanie wzmacniacza powoduje, że dźwięk systemu nabiera rozpędu, a to z kolei sprawia, że trudno w trakcie odsłuchów odczuć jakiegokolwiek znużenie.

Z basem dzieje się z grubsza to samo, co ze średnicą. Dzięki wzmacniaczowi ciężkawe, acz wystarczająco zdyscyplinowane niskie pomruki stają się jakby lżejsze, szybsze i bardziej detaliczne. Co ważne, bas nie pojawia się tylko w zarysach. Żwawość nie przeszkadza mu schodzić całkiem nisko, co jednak praktycznie nigdy nie odbywa się kosztem dyscypliny.



W końcu podobać może (musi?) się przestrzenność. Dzięki dobrze zdefiniowanej górze pasma brzmienie łatwo odrywa się od kolumn, w przekazie czuć sporo powietrza. Scena nie ma może wybitnej głębi, ale sposób prezentowania muzyki jest bardzo sugestywny.

### Podsumowanie

Tego zestawu po prostu chce się słuchać. Zachwyca pełną barwą, otwartością, nieprzeciętnymi możliwościami dynamicznymi, werwą, a przy tym brakiem natarczywości. Kołem napędowym jest tu wzmacniacz, ale streamer także ma niemały udział w efekcie brzmieniowym. Zdecydowanie warto posłuchać!

**Marcin Gałuszka**

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Wygląd (zwłaszcza obu komponentów ustawionych jeden na drugim), funkcjonalność i brzmienie: zrównoważone, spójne, a zarazem szybkie i dynamiczne

**MINUSY:** Niektórym może brakować wejścia dla gramofonu

**OGÓLEM:** Tego zestawu można słuchać głośno całymi godzinami

### OCENA OGÓLNA



NOWOŚĆ

# ST25

Odtwarzacz plików

ARCAM



**ST25** to całkowicie nowy odtwarzacz plików audio, zaprojektowany przez ekspertów z Cambridge w Wielkiej Brytanii. Jest więcej niż następcą wielokrotnie nagradzanego odtwarzacza ARCAM ST60, ponieważ ma całkowicie nową cyfrową platformę audio i streamingową, nowy liniowy zasilacz z transformatorem toroidalnym, nowy interfejs użytkownika i nową aplikację.

AUDIO  
CENTER **POLAND**

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



## DETALE

### PRODUKT

Hegel H400

### RODZAJ

Wzmacniacz zintegrowany z DAC-iem i streamerem

### WAGA

20kg

### CENA

30.999zł

### WYMIARY

(WxSxG)

15x43x44cm

### DYSTRYBUCJA

Audio Klan

<https://audioklan.pl/>

# Hegel H400

WYBÓR REDAKCJI

**hificlass.**



H400 to drugi od góry w aktualnej ofercie norweskiego Hegla wzmacniacz zintegrowany, potrafiący oddać moc aż 250W przy 8Ω

**T**akich producentów jak Hegel jest w dzisiejszych czasach niewiele. Firma z 36-letnim doświadczeniem ma ugruntowaną pozycję i jest znana na całym świecie. Jej oferta nie jest może szczególnie bogata, ale dokładnie przemyślana. Co jakiś czas pojawiają się w niej nowe modele zastępujące dotychczasowe. Tak właśnie jest z integrą H400, która zajmuje miejsce 390-ki, oferując m.in. udoskonaloną platformę do przesyłania strumieniowego, sterowanie za pomocą aplikacji, nowy układ DAC, ładniejszą obudowę oraz pokrętła-przyciski.

### Budowa

Hegel H400 nie wnosi niczego nowego do ogólnego designu urządzeń Hegla. To połączenie minimalizmu i elegancji w stylu skandynawskim. Obudowa jest wyższa i solidniejsza niż w przypadku tańszych modeli, ale to zrozumiałe – „czterysetka” to przecież superintegra. Ścianki boczne z zaokrąglonymi rogami i górna z mnóstwem otworów wentylacyjnych po obu stronach to jeden element lakierowany na czarno. W ścianie przedniej z charakterystycznym zgrubieniem na środku umieszczono monochromatyczny

wyświetlacz (pokazuje wybrane wejście, podłączenie do sieci i poziom głośności w skali liczbowej 0-100) oraz, po obu jego stronach, dwa duże, wygodne w obsłudze pokrętki-encodery (wybór źródła/pauza/odtworzenie/wejście do menu oraz regulacja głośności/Mute). Główny włącznik, jak zwykle, przeniesiono na ściankę dolną, ale w praktyce włączanie/wyłączanie wzmacniacza odbywa się za pomocą metalowego pilota RC8 (do wybudzenia oraz usypiania służy guzik Eco).

Układ gniazd głośnikowych odzwierciedla architekturę dual-mono. Pomędzy pojedynczymi terminalami znalazły się dwa wyjścia analogowe RCA, Fixed i Variable, oraz trzy wejścia liniowe: dwie pary RCA i jedna para XLR-ów (u góry); gniazdo zasilające zintegrowane

**„Niskie składowe Hegla są zdecydowane, obszerne i prężne, mają gładką fakturę i potrafią dosłownie zatrząść meblami”**



z bezpiecznikiem (pośrodku); a także złącza cyfrowe: wyjście i wejście współosiowe na złączach BNC (to pierwsze można wykorzystać do pętli DAC Loop – zob. dalej), wejście współosiowe RCA, trzy wejścia optyczne, wejście plug-and-play USB-B (bez konieczności instalowania sterownika) oraz Network (u dołu). Znamienne, że producent nie zdecydował się na łączność Wi-Fi – przez anteny do obwodów mogłoby wniknąć mnóstwo szumu o wysokiej częstotliwości.

Wnętrze robi duże wrażenie. Jak zwykle u Hegla poważnie potraktowano kwestię zasilania, dlatego oprócz głównego transformatora znajdziemy jeszcze dwa mniejsze, które obsługują analogowe układy wejściowe oraz sekcję cyfrową. Mózgiem układu jest SoC Amlogic A113X, który wykorzystuje procesor ARM, sterowany przez aplikację Hegel Control. Obsługuje on Spotify i TIDAL-a (funkcjonalności Connect) i może uzyskać dostęp do lokalnej kolekcji muzyki w sieci za pośrednictwem protokołu UPnP. Obsługiwana jest także transmisja przez Apple AirPlay, Google Chromecast i Roon Ready. Z kolei układ przetwornika C/A bazuje na chipie ESS Sabre ES9038Q2M i architekturze Hyperstream II tej firmy, z wbudowaną korekcją jittera. DAC bit-perfect (nie zmienia rozdzielczości ani „zawartości” sygnału cyfrowego) za pośrednictwem wejścia USB jest zgodny z formatami PCM 384kHz, DSD256 (DoP), a ponadto z MQA (pełne dekodowanie, unfold do ośmiokrotności częstotliwości bazowej – 352,8kHz/384kHz).

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc wyjściowa: 2x250W/8Ω @ 1kHz 1% THD, 100/120/230V AC, Dual Mono
- Minimalna impedancja obciążenia: 2Ω
- Wejścia analogowe: 1x XLR, 2x RCA
- Wyjścia cyfrowe: 1x koaksjalne (BNC) S/PDIF (24/192)
- Wejścia cyfrowe: 1x koaksjalne (BNC, S/PDIF 24/192, DSD64 (DoP), MQA 8x), 1x koaksjalne (RCA, S/PDIF 24/192, DSD64 (DoP), MQA 8x), 3x optyczne (S/PDIF 24/96, MQA 8x), 1x USB (32/384, DSD256 (DoP), MQA 8x), 1x Network (24/192, DSD64 (DoP), MQA 8x)
- Wyjścia: 1x RCA fixed, 1x RCA variable, głośnikowe (pojedyncze)
- Streaming: Spotify Connect, Roon Ready, TIDAL Connect, Google Cast, AirPlay, radio internetowe i podcasty, UPnP
- Formaty: MP3, WAV, FLAC, ALAC, AIFF, DSF, DFF, AAC, PCM, MQA, Ogg
- Pasma przenoszenia: 5Hz-180kHz
- Stosunek sygnał/szum: >100dB
- Crosstalk: <-100dB
- Zniekształcenia THD: <0,005% @ 50W/8Ω/1kHz
- Zniekształcenia intermodulacyjne: <0,01% (19kHz+20kHz)
- Współczynnik tłumienia: >4000
- Obsługa: pilot, aplikacje
- Kolor: czarny

Stopnie końcowe zbudowano w oparciu o pięć par tranzystorów bipolarnych 2SA2121/2SC5949, co w połączeniu z wydajnym zasilaczem zapewnia moc 250W na kanał przy 8

## LUXMAN L-507Z

Luxman to prawdziwa legenda na rynku audio. Urządzenia japońskiego producenta należą do klasy hi-end i są wykonane z ogromną dbałością o każdy detal. To piękne przedmioty z najwyższej półki, które cechuje elegancki wygląd i wspaniałe, na wskroś analogowe brzmienie. Potwierdzeniem tego jest wzmacniacz zintegrowany L-507Z. Model ten wyposażony jest w wiele innowacyjnych rozwiązań technicznych. Wśród nich znajdziemy m.in. układ sprzężenia zwrotnego LIFES, który pozwala na uzyskanie realistycznego, świeżego i bogatego brzmienia. Wzmacniacz L-507Z ma również nowo opracowany układ przedwzmacniacza gramofonowego, kompatybilny z wkładkami MM/MC oraz 88-krokowy, elektronicznie sterowany tłumik LECUA1000, zintegrowany z obwodem wzmocnienia, minimalizujący degradację jakości dźwięku w całym zakresie regulacji głośności. [Kliknij](#) po więcej informacji.



omach. Regulacja głośności wykorzystuje drabinkę rezystorową. Nie mogło zabraknąć opatentowanego przez Benta Holtera układu SoundEngine 2 – specjalnej techniki korekcji błędów, przede wszystkim zniekształceń skrośnych. Duże wrażenie robi wartość współczynnika tłumienia, który wynosi aż 4000.

Wróćmy jeszcze na moment do menu oraz wspomnianej wcześniej opcji DAC Loop. Cyfrowe gniazdo wyjściowe BNC ze zredukowanym jitterem umożliwia podłączenie do H400 zewnętrznego przetwornika cyfrowo-analogowego – jego wyjście analogowe należy podłączyć do wejść XLR Hegla (dlatego zewnętrzny DAC oprócz wejścia współosiowego na złączu BNC powinien mieć wyjście zbalansowane). Tak przygotowaną pętlę sygnału włączymy w menu wzmacniacza za pomocą wyświetlacza i przycisku pokrętła Source (dłuższe przytrzymanie) lub przycisków na pilocie zdalnego sterowania.

### Jakość dźwięku

Zaledwie kilka miesięcy temu opisując integrę H190v, stwierdziłem, że wzmacniacz ten idealnie wpisuje się w estetykę brzmieniową Hegla, którą scharakteryzowałem zwięźle w następujący sposób: szybko, dynamicznie, przestrzennie i bez zniekształceń. H400 wnosi do tej estetyki nowe elementy – to najbardziej muzyczny ze wzmacniaczy norweskiego producenta, jakich miałem okazję posłuchać (jak dotąd ominęły mnie chyba tylko H390 i H590/H600). Nowy model jest – podobnie jak pozostałe integrы Hegla



– neutralny, ale dodaje do tego barwniejszą estetykę i nutkę „magii” niezbędnej do tego, by pokazać emocje drżące w muzyce. Nie ulega wątpliwości, że podnosi poprzeczkę względem swoich tańszych braci. Nadal uważam, że to świetne w swoich kategoriach cenowych urządzenia, ale H400 gra w wyższej lidze – jego brzmienie jest znakomicie dociążone i niebywale głębokie; analityczne, choć ani jasne, ani tym bardziej agresywne, nade wszystko zaś – spójne. Najogólniej rzecz ujmując, „czteryssetka” potrafi grać w megaskali, bardzo ładnie definiując przy tym pojedyncze mikrodźwięki i różnicując muzyczne szczegóły.

Za wrażenie megaskali i głębi dźwięku odpowiada przede wszystkim bas. Jest chyba tylko jedno określenie, którym można skwitować jego charakter – mocarny. Niskie składowe Hegla są zdecydowane, obszerne i prężne, mają gładką fakturę i potrafią dosłownie zatrząść meblami. Wiąże się to z kolejnym niezwykle istotnym aspektem jego brzmienia.



<https://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...

Otóż w przekazie H400 dominuje nieodparte wrażenie siły i witalności. Nie wyobrażam sobie, by wzmacniacz ten nie był w stanie napędzić jakichś kolumn. Jestem przekonany, że posłuszeństwa nie odmówiłyby mu nawet najbardziej ospałe tudzież egzotyczne zestawy głośnikowe.

Świetnie, niebywale naturalnie, a zarazem soczyście pod względem barwy wypada zakres średnicy. Dźwięki instrumentów operujących w tej części pasma są namacalne i wiarygodne, a głosy wokalistów brzmią czysto i klarownie, zrozumiale. Połączenie z sopranami następuje gładko, całkowicie bezproblemowo. Wysokie tony mają rzetelne wsparcie ze strony środka, co sprawia, że z jednej strony odtwarzane są w pełnej krasie, a z drugiej – z dużą kulturą. Lekko złagodzone transjenty nie wpływają na poczucie ich obecności w przekazie. Ponadto soprany cechuje dobre rozseparowanie, dźwięczność i umiejętność zwrócenia na siebie uwagi. Krótko mówiąc, zamiast chować się na drugim planie, potrafią zabłysnąć. Skutkuje to m.in. lepszym wglądem w strukturę danego nagrania – pod tym względem Hegel nie wykazuje większych ograniczeń.

Słowa uznania należą się także H400 za sposób budowania zjawisk przestrzennych. Zarówno rozmiary sceny, jak i charakter akustyki pomieszczenia, w którym dokonano nagrania, są oddane w realistyczny sposób. Znakomicie wypadł m.in. ostatni solowy album Anji Lechner „Bach, Abel, Hume” (FLAC 24/96). Podczas jego odtwarzania H400 okazał się bardzo

hojny w kwestii budowania szerokości, głębi i „oddechu” sceny. Brzmienie było bardzo dobrze wypełnione, poszczególne dźwięki odpowiednio doświetlone, a czerń tła gęsta i namacalna.

### Podsumowanie

Hegel H400 to wzmacniacz, który charakteryzuje się nowoczesnymi rozwiązaniami technicznymi, wysoką jakością wykonania oraz spójnym, wiarygodnym, a jednocześnie wyszukany brzmieniem. W swojej cenie jest to bez wątpienia jedna z ciekawszych konstrukcji zintegrowanych na rynku. **Marcin Gałuszka**

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Budowa, wygląd i funkcjonalność (DAC bit-perfect). Pełna równowaga rejestrów, znakomite oddanie szczegółów bez uciekania się do przesadnej analityczności, muzykalność, realistyczne odwzorowanie sceny dźwiękowej i wrażenie megaskali

**MINUSY:** Brak

**OGÓLEM:** Skromna szata skrywa wzmacniacz o mocnym, głębokim, a zarazem eleganckim brzmieniu

### OCENA OGÓLNA



TOP HI-FI &  
VIDEO DESIGN

EKSPERCI  
DOBREGO  
BRZMIENIA



30 lat  
TOP HI-FI &  
VIDEO DESIGN

SALONÓW  
21  
W POLSCE

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

[tophifi.pl](http://tophifi.pl)

# Marantz Model M1

TEST

Testujemy Marantz Model M1 – kompaktowy wzmacniacz strumieniujący EISA 2024–2025

NAJLEPSZY ZAKUP

**hificlass.**



**marantz**

## DETALE

### PRODUKT

Marantz Model M1

### RODZAJ

Wzmacniacz strumieniowy

### WAGA

2,2kg

### CENA

4.399zł

### WYMIARY

(SxWxG)

217x84x239mm

### DYSTRYBUCJA

Horn Distribution

<https://pl.horn.eu/>

**K**ompaktowe wzmacniacze strumieniujące przez jakiś czas były domeną marek „z drugiej linii”, takich jak np. Bluesound, WiiM czy NuPrime. Sukces tych urządzeń sprawił jednak, że zainteresowali się nimi także bardziej rozpoznawalni producenci. Drogą tą podążyły takie marki, jak Cambridge Audio i NAD, a całkiem niedawno także Denon i Marantz. Model M1 tego ostatniego wyposażono zarówno w wejście analogowe, jak i cyfrowe, co pozwala podłączyć go

zarówno do tradycyjnych źródeł muzyki (odtwarzacza CD albo gramofonu z zewnętrznym stopniem korekcyjnym), jak i telewizora.

### Budowa

Zgrabną obudowę M1 wykonano w większości z tworzywa w kolorze czarnym o miłym w dotyku



^ satynowym wykończeniu. Materiał ten wygląda estetycznie, ale przyciąga kurz i odciski palców jak magnes, a jego czyszczenie nie należy do czynności przyjemnych. Ścianka górna jest podwójna. Warstwę dolną tworzy perforowany kawałek metalu, a górną częściowo wyprofilowana siatka. Wygląda to ciekawie, nawet nieco futurystycznie, jednak przede wszystkim ma skutecznie odprowadzać ciepło, ponieważ podczas pracy wzmacniacz wyraźnie się nagrzewa.

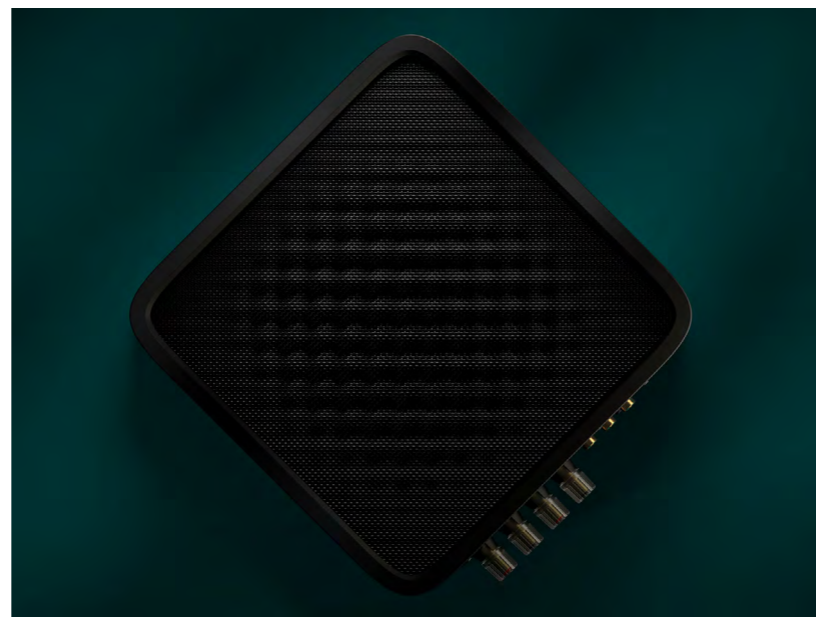


W częściowo ażurowej ścianie dolnej umieszczono nagwintowany otwór umożliwiający przymocowanie Modelu M1 np. do ściany.

Ścianka przednia wzmacniacza jest bardzo minimalistyczna. Pod logo marki w złotym kolorze umieszczono panel dotykowy z czterema funkcjami: ciszej, start/pauza i głośniej. Poniżej znalazł się wąski pasek z czujnikiem podczerwieni (M1 może nauczyć się współpracy z dowolnym pilotem) oraz diodę statusu, której jasność można ustawić w aplikacji sterującej (włącznie z jej całkowitym wygaszeniem).

Na interfejs użytkownika składają się także dwa przyciski umieszczone z tyłu: Connect (do bezprzewodowego połączenia z routerem z funkcją WPS) oraz parowania Bluetooth. Ponadto na

**„Całość estetycznie wieńczą szczegółowe soprany o raczej łagodnym, gładkim usposobieniu”**



## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc: 2x100W (8Ω, 20Hz–20kHz przy zniekształceniach 0,05% THD), 2x125W (4Ω, 1kHz przy zniekształceniach 0,05% THD)
- Pasma przenoszenia: 20Hz–20kHz (±1dB)
- Impedancja głośników: 4–16Ω
- Wejścia cyfrowe: HDMI (eARC), TOSLINK
- Wejścia analogowe: 1x RCA L/R
- Wyjścia: subwoofer Out RCA Mono, głośnikowe pojedyncze
- Połączenie z siecią: Ethernet/Wi-Fi
- EQ: Bass, Treble od -5dB do +5dB
- Dekodowanie: Dolby Digital+, Dolby Digital, LPCM, DSD
- Formaty (HEOS/USB): WMA: do 192kbps, AAC & MP3: do 320kbps, WAV, ALAC, FLAC do 24-bit/192kHz, DSD do 5,6MHz
- Technologie strumieniowania: Bluetooth 4.2.X, AirPlay 2, Spotify Connect, TIDAL Connect, Roon Ready
- Obsługiwane serwisy (HEOS): Pandora, Spotify, TuneIn, SiriusXM, Amazon Music, TIDAL (HiRes), iHeartRadio, Deezer, Deezer HiFi, Mood:Mix, Sony Hi-Res, AWA, QPlay, SoundCloud
- Pobór mocy: 70W (1,9–2,3W w trybie czuwania/gotowości)
- Dostępne wykończenie: matowa czerń

panelu tylnym ulokowano gniazda: RJ-45 (Network; przewodowe połączenie z siecią), USB-A (obsługuje nośniki sformatowane w FAT32 lub NTFS), HDMI (eARC/ARC; do

podłączenia TV), cyfrowe wejście optyczne (np. dla konsoli), gniazdo zasilające (tzw. „ósemka”), pojedyncze wyjścia głośnikowe (akceptują każdy rodzaj zakończeń kabli), wejście liniowe RCA, wyjście mono dla subwoofera oraz flasher IR In.

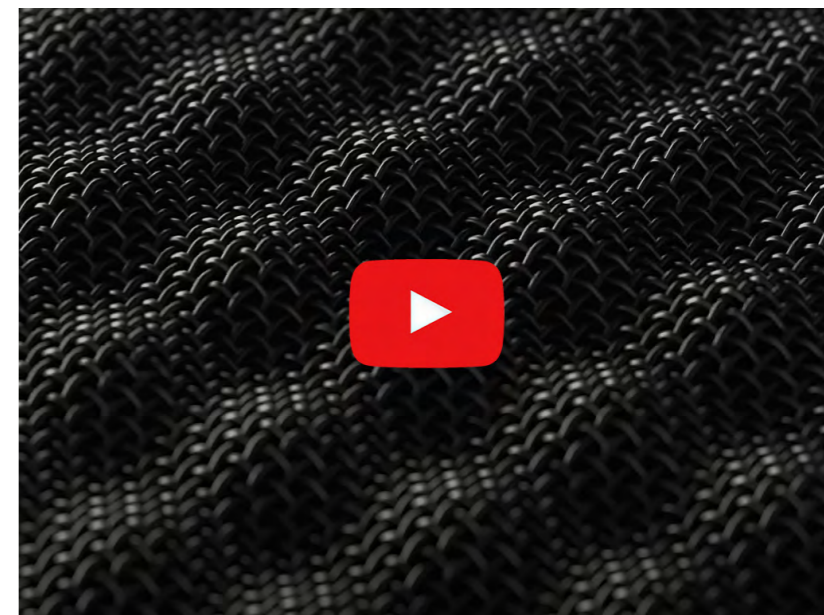
Sterowanie Modelem M1, jak każdego urządzenia z platformą HEOS na pokładzie, opiera się przede wszystkim na dedykowanej aplikacji, która daje dostęp m.in. do domowych serwerów plików, a także wybranych usług muzycznych,



na czele ze Spotify (Connect), TIDAL-em (Connect), Deezerem, Amazon Music, Soundcloud i TuneIn. M1 korzysta także z takich technologii, jak Bluetooth (kodek SMB), AirPlay2 oraz Roon ready.

W ustawieniach wzmacniacza nie zabrakło prostego korektora (soprany i bas regulowane w zakresie  $\pm 5\text{dB}$ ), możliwości wyboru jednego z dwóch cyfrowych filtrów, trybu wyjściowego (stereo/mono), ustawień dla filtrów górno- i dolnoprzepustowego wraz z regulacją poziomu subwoofera (w zakresie  $\pm 15\text{dB}$ ), regulacji balansu czy opcji aktualizacji oprogramowania.

Model M1 działa w domenie cyfrowej, co upraszcza przepływ sygnału i eliminuje błędy DAC-ów stosowanych w niedrogim sprzęcie hi-fi. Oznacza to również, że wszystkie źródła wykorzystują wbudowane technologie DSP, w tym Marantz Music Digital Filtering (MMDF). Zastosowany wzmacniacz klasy D oferuje 100W mocy wyjściowej stereo dla 8-omowego obciążenia przy bardzo niskich zniekształceniach – zaledwie 0,005%



THD za pośrednictwem wejść cyfrowych. Wśród obsługiwanych przez M1 formatów muzycznych znajdują się WMA (do 192kbps), AAC & MP3 (do 320kbps), WAV, ALAC i FLAC (do 24-bit/192kHz) oraz DSD (do 5,6MHz). Z kolei wbudowany dekodery Dolby Digital+ obsługuje najnowsze kodeki audio używane w usługach telewizyjnych, nadawanych i przesyłanych strumieniowo w wysokiej jakości.

### **Jakość brzmienia**

Od dłuższego czasu śledzę rozwój Marantza i dochodzę do wniosku, że mimo narzekania niektórych czas działa na jego korzyść. Postęp w dziedzinie podzespołów (przede wszystkim wzmacniacze w klasie D) oraz doświadczenie zdobyte na przestrzeni kolejnych dekad zaowocowało rozpoznawalnym, dopracowanym i dojrzałym brzmieniem. Lekkie, acz dość wyraźne ocieplenie rejestrów i krągłość poszczególnych dźwięków to swoisty znak rozpoznawczy wzmacniaczy tej japońskiej marki. Model M1 pasuje do tego „portretu” jak ulał.



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

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

Bas M1 jest obszerny, dobrze wypełniony i ma całkiem niskie zejście, czego jednak nie przytłacza ani nadmierną zwalistością, ani ciężkością przekazu. Nie czuć też jego poluzowania czy przesadnego rozmiękczenia, wręcz przeciwnie, niskie tony są żwawe, rytmiczne, niosą sporą dawkę energii i dają dobrą podstawę średnicy. Ta z kolei charakteryzuje się bogatą, zróżnicowaną barwą i nieprzeciętną intensywnością. Jej klarowność i komunikatywność nie budzą niedosytu, choć droższe wzmacniacze potrafią zagrać jeszcze bardziej transparentnie. Całość estetycznie wieńczą szczegółowe soprany o raczej łagodnym, gładkim usposobieniu.

Ogólnie rzecz ujmując, przekaz „em-jedynki” jest żywy i muzykalny. Jej mocną stroną jest także dynamika – kto wie, czy nie najlepsza wśród wzmacniaczy strumieniujących z tej półki cenowej. Na dość przeciętnym poziomie utrzymana jest tylko przestrzenność. Co prawda stereofonia jest wyraźna, a scena



całkiem szeroka, ale brakuje nieco głębi, wyraźniejszej perspektywy (dźwięk jest podany trochę na modłę radiową, tj. bardzo bezpośrednio, „na twarz”). Na korzyść przemawia za to ogniskowanie poszczególnych źródeł dźwięku – stabilne i łatwe do wychwycenia.

### Podsumowanie

Model M1 oferuje bardzo dobrą funkcjonalność oraz plastyczne, barwne, a zarazem dynamiczne brzmienie. W swojej cenie jest to bez wątpienia jeden z ciekawszych kompaktowych wzmacniaczy strumieniujących na rynku.

Marcin Gałuszka

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Budowa, wygląd i funkcjonalność. Lekkie ocieplenie rejestrów, soczyste barwy, bardzo dobra precyzja, dynamika i muzykalność

**MINUSY:** Przydałoby się wejście phono dla gramofonów. Scena mogłaby mieć lepsze „odejście”, brakuje nieco głębi, wyraźniejszych dalszych planów

**OGÓŁEM:** Model M1 nie jest może pod każdym względem doskonały, ale w tej cenie nie ma się tak naprawdę do czego przyczepić

### OCENA OGÓLNA



PMA-3000NE DCD-3000NE DP-3000NE

DENON®

# DOŚWIADCZ MUZYKI W NAJCZYSTSZEJ FORMIE

Seria referencyjna Denon 3000NE to esencja najwyższej jakości stereo, łącząca zaawansowaną technologię z bezkompromisowym designem. Idealna harmonia urządzeń audio dla najbardziej wymagających słuchaczy.



# JBL MA710

TEST

NAJLEPSZY ZAKUP

**hificlass.**



## DETALE

### PRODUKT

JBL MA710

### RODZAJ

7.2-kanalowy  
wzmacniacz AV

### CENA

4.299zł

### WYMIARY

(WxSxG)

110x432x347,6mm

### WAGA

6,3kg

### DYSTRYBUCJA

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

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

Nowy wzmacniacz od JBL-a zapewnia bezproblemową integrację z telewizorami Smart TV, konsolami do gier, dekoderni telewizji kablowej...  
A jak wypada w stereo?

**N**iedawno firma JBL przedstawiła sporo zaskakujących nowości, w tym amplitunery „Modern Audio”: 5.2-kanalowe MA310 i MA510, 7.2-kanalowe MA710 i MA7100HP oraz 9.2-kanalowy MA9100HP. Biorąc pod uwagę ich wyposażenie i funkcjonalność, można domniemywać, że są to urządzenia bardzo zaawansowane, pozwalające (wraz z dedykowanymi zestawami głośnikowymi z serii Stage) przenieść dźwiękowe wrażenia kinowe do naszych mieszkań i domów. A co z klasycznym stereo? Czy osoby chcące zainwestować w system kina domowego są skazane na kiepski dźwięk dwukanałowy? Postanowiłem to sprawdzić, stawiając MA710

w – jak można by sądzić – niekomfortowej sytuacji, tj. w konfiguracji 2.0.

### Wygląd, złącza i funkcjonalność

Świeży wygląd amplitunerów JBL-a wzbudza wyłącznie pozytywne odczucia. Podobać może się zarówno ogólna lekkość nowego designu, jak i jego oryginalność. Widać, że projektanci przystąpili do pracy, nie bacząc na wieloletnią tradycję JBL-a i zamiast na styl retro tym razem postawili na nowoczesność. Jej przejawem jest zwłaszcza akrylowy panel przedni oraz kolorowe wstawki (między czołówką a resztą obudowy oraz na nóżkach). Dzięki takiemu zabiegowi wzmacniacz



wygląda minimalistycznie, estetycznie i elegancko.

Na przedniej ścianie znalazły się dwa duże pokręta, ich delikatne przekręcenie wybudza wzmacniacz ze stanu gotowości. Z lewej strony znajduje się selektor źródeł,

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Kanały: 7.2
- Moc znamionowa: 110W RMS przy 8Ω, 160W RMS przy 4Ω (20Hz–20kHz, 2 kanały obciążone impedancją, maks. THD 0,5%)
- Wejścia: 6xHDMI (3x8K, 3x4K), cyfrowe koaksjalne, cyfrowe optyczne, Bluetooth (wer. 5.3, Low Energy, APTX HD, APTX Adaptive), Wi-Fi (2,4/5GHz), Ethernet, USB-A, liniowe RCA, phono
- Wyjścia: HDMI eARC, Strefa 2 stereo, subwoofer 1, subwoofer 2, 7x wyjścia głośnikowe
- Formaty plików: MP3/MPEG-4 AAC: maks. 48kHz/320kb/s, WMA: maks. 48kHz/192kb/s, ALAC: maks. 192kHz/24-bit, FLAC: maks. 192kHz/24-bit, PCM/WAV/AIFF: maks. 192kHz/24-bit
- Konwerter DA: 192kHz/24-bit
- Pozostałe funkcje: ulepszone funkcje obsługi HDMI 2.1 dla gier Gaming-VRR, ALLM, QFT, HFR (4K przy 120 Hz), HDR 10+, Dolby Vision, Pure Direct, EZ Set EQ, przedni kanał z podwójnym wzmocnieniem
- Maksymalny pobór mocy: 500W
- Pobór mocy w trybie gotowości: <0,5W

a z prawej regulator głośności, na którym nadrukowano napis „safe to turn beyond 11” oznaczający, że jego początkowe pozycje nie powinny skutkować przesadną głośnością. Pomiedzy pokrętłami umieszczono dwurzędowy wyświetlacz matrycowy, na którym odczytamy aktywne wejście (np. UPnP), głośność (0–99), rodzaj sygnału (np. PCM2.0) oraz tryb dźwięku (np. Dolby Surround). Pod wyświetlaczem ulokowano pięć guzików: Back (cofanie się w Menu), Menu (zob. dalej), Dim (ściemniacz wyświetlacza) oraz dwa przyciski oznaczone jako Surround (do wyboru kolejnych trybów dźwięku). Ostatnim elementem frontu jest podświetlany włącznik ulokowany u dołu z lewej strony.

Ścianka tylna ujawnia, z jak zaawansowanym urządzeniem mamy do czynienia. Uwagę zwraca aż siedem gniazd HDMI: jedno wyjście eARC oraz sześć wejść, z czego trzy obsługują sygnał 8K, a trzy – 4K. Pod wejściami HDMI ulokowano siedem par terminali głośnikowych oznaczonych jako Front, Center, Surround oraz Rear



Surround/Height. Uwzględniono również dwa wyjścia subwooferowe, gniazda dla strefy 2, dwa wejścia analogowe, wejście gramofonowe oraz złącza RJ-45 (Ethernet) i USB-A. Całości wyposażenia ścianki tylnej dopełniają wejścia cyfrowe koaksjalne i optyczne, gniazda anten Wi-Fi/Bluetooth oraz gniazdo zasilające wraz z głównym włącznikiem.

JBL MA710 ma rozbudowane menu, co jest pochodną jego funkcjonalności. Najważniejsze z punktu widzenia jakości



brzmienia są ustawienia Audio: Audio Effect z możliwością zmiany barwy dźwięku (Bass i Treble) w zakresie -12-12dB, Dolby z możliwością włączenia dekodera surround, wirtualizacji, DRC (Dynamic Range Control), wybrania trybu (Music, Movie/Night) oraz DTS z możliwością regulacji poziomu ścieżki dialogowej (Off, 0-6dB). Wśród innych ustawień moją uwagę zwróciły funkcje: Lip Sync dla każdego z wejść (zakres wartości opóźnienia dla synchronizacji wynosi

0-250ms), Room EQ (w sekcji Setup), czyli kalibracja systemu współpracująca z aplikacją EZ Set EQ (w ramach kalibracji w ciągu niespełna dwóch minut gromadzone są dane akustyczne pomieszczenia dla każdej grupy głośników; kalibrację może wykonać każdy, używając urządzenia przenośnego z systemem iOS lub Android) oraz Pure Analog dla źródeł sygnału analogowego – tryb pozwalający obejść przetwarzanie sygnałów cyfrowych, zapewniający ścieżkę analogową.

Obsługa zdalna MA710 jest możliwa zarówno za pomocą niewielkiego plastikowego pilota, jak i intuicyjnej w obsłudze aplikacji JBL Premium Audio. „Apka” daje dostęp do radia internetowego, podcastów, podłączonych nośników USB oraz lokalnych urządzeń sieciowych (UPnP). Wyposażenie wzmacniacza w sieciowego klienta audio pozwala mu obsługiwać technologie AirPlay 2 oraz Google Chromecast, a także łączyć go w celu odtwarzania muzyki z takimi aplikacjami/ usługami, jak Spotify Connect, TIDAL Connect, Roon oraz SmartThings.

### Jakość brzmienia

Na początek wypada stwierdzić, że JBL MA710 w stereo zachowuje się bardzo kompetentnie. Włączony w dość wymagający tor odsłuchowy jako wzmacniacz dwukanałowy, JBL nie wykazał ewidentnych słabości, udanie symulując brzmienie integry klasy średniej. Do największych atutów „siedemsetki” należą duża przezroczystość oraz precyzja przekazu.

Brzmienie MA710 jest swobodne i zasadniczo wolne od kompresji. Jasne, acz nie natarczywe górne rejestry chwilami mogą wydawać się zanadto konturowe (zwłaszcza na tle tego, co oferują droższe wzmacniacze zintegrowane), ale w gruncie rzeczy wiele zależy od jakości technicznej nagrań (nawiasem mówiąc, dla słabszych realizacji wzmacniacz JBL-a nie jest całkiem bezlitosny, za to te naprawdę staranne pokazują, że 710-ka oferuje niezłą rozdzielczość, dzięki



**„JBL MA710 zapewnia dużo więcej niż tylko namiastkę audiofilskich wzruszeń muzycznych. To pełnowartościowy wzmacniacz stereo, którego brzmienie pod kilkoma względami potrafi autentycznie zaskoczyć”**

czemu nawet w bardziej skomplikowane utwory muzyczne nie wkrada się większy bałagan). Wysoką klasę sopranów wzmacniacza JBL-a potwierdziło m.in. kilka płyt wydanych ostatnio przez wytwórnię ECM – dość zaskakujące było to, jak czysto i delikatne brzmiały na MA710 wybrzmienia perkusyjnych blach.

Jakość basu zależy od ustawień w trybie Stereo. Najlepiej powinien sprawdzić się Stereo 2.0, czyli konwencjonalny dwukanałowy tryb z sygnałem w pełnym zakresie przesyłanym do wyjścia lewego i prawego głośnika z przodu. Jeśli w trybie stereo w ustawieniach zostanie włączony subwoofer (Stereo 2.1), to nastąpi częściowe przetwarzanie sygnału, czego efektem będzie odchudzenie brzmienia



w zakresie basu (chodzi o sytuację, w której słuchacz ma do dyspozycji tylko dwie kolumny „frontowe”, bez subwoofera, czyli jak podczas testu). Podobna sytuacja będzie mieć miejsce po wybraniu trybu All stereo (którego działanie normalnie, tj. w instalacji wielokanałowej, polega na generowaniu sygnału wyjściowego ze wszystkich głośników poprzez kopiowanie lewego sygnału wyjściowego do wszystkich lewych głośników, a prawego – do prawych). Krótko mówiąc, w trybie Stereo 2.0 bas MA710 jest najbardziej treściwy, ma najlepszą definicję i całkiem niezłą rytmiczność, aczkolwiek jego charakter jest wyraźnie miękki.

Ogólna dynamika brzmienia wypada powyżej przeciętnej, nie słychać też wyraźnych uszczerbków w dziedzinie rytmiczności. Barwy instrumentów i głosów (średnica) odwzorowywane są z dużą dozą neutralności. W prezentacji 710-ki podobać może się również przestrzeń. Scena muzyczna jest dobrze zogniskowana i całkiem szeroka. O ile ogólny rozmach

dźwięku nie powinien budzić niedosytu, o tyle uwarstwienie sceny w trybie dwukanałowym mogłoby być bardziej realistyczne – to znak, że MA710 ma swoje „naturalne” ograniczenia, które wynikają z jego niewygórowanej ceny.

## Podsumowanie

JBL MA710 zapewnia dużo więcej niż tylko namiastkę audiofilskich wzruszeń muzycznych. To pełnowartościowy wzmacniacz stereo, którego brzmienie pod kilkoma względami potrafi autentycznie zaskoczyć. Jeśli ktoś rozważa zakup wzmacniacza do kina domowego, ale boi się o jakość w stereo, koniecznie powinien to urządzenie wypróbować w swoim systemie.

Marcin Gałuszka

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



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

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

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Ciekawy design, nieprzeciętna funkcjonalność, dobre brzmienie w stereo: precyzyjne i przezroczyście

**MINUSY:** Scena mogłaby mieć lepsze uwarstwienie, a bas lepszą dyscyplinę

**OGÓLEM:** W stereo MA710 sprawdza się naprawdę dobrze, a to zaledwie ułamek jego potencjału

### OCENA OGÓLNA





**JBL**

**4305P**

by **HARMAN**®

**Aktywne  
monitory  
studyjne  
JBL 4305P  
teraz aż 50%  
taniej!**

**Sprawdź**

Oferta dostępna u autoryzowanych  
dealerów do wyczerpania zapasów!

Chromecast  
built-in Bluetooth Works with  
Apple AirPlay WiFi  
CERTIFIED

**Dowiedz  
się  
więcej**



# Lindemann Musicbook Source II

NAJLEPSZY ZAKUP

**hificlass.**



TEST

LINDEMANN  
musicbooksource  
network music player

## DETALE

### PRODUKT

Lindemann  
Musicbook Source II

### RODZAJ

DAC/ Network  
player/Analog  
preamp/Headphone  
amplifier

### CENA

11.990zł

### WAGA

2,6kg

### WYMIARY

(SxWxG)  
280x63x220mm

### DYSTRYBUCJA

MIP sp. z o.o.

[www.mip.biz.pl](http://www.mip.biz.pl)

Nowe źródło Lindemanna z serii Musicbook, Source II, prezentuje cechy brzmieniowe, które zasługują na miano wybitnych

19 990 zł). Krótko mówiąc, mamy do czynienia z okazją jakich mało, dlatego warto bliżej zapoznać się z możliwościami oraz brzmieniem tego niezwykle ciekawego źródła dźwięku.

### Budowa i funkcjonalność

Z zewnątrz Source II skojarzył mi się ze starszą generacją urządzeń AURALiC-a, przede wszystkim za

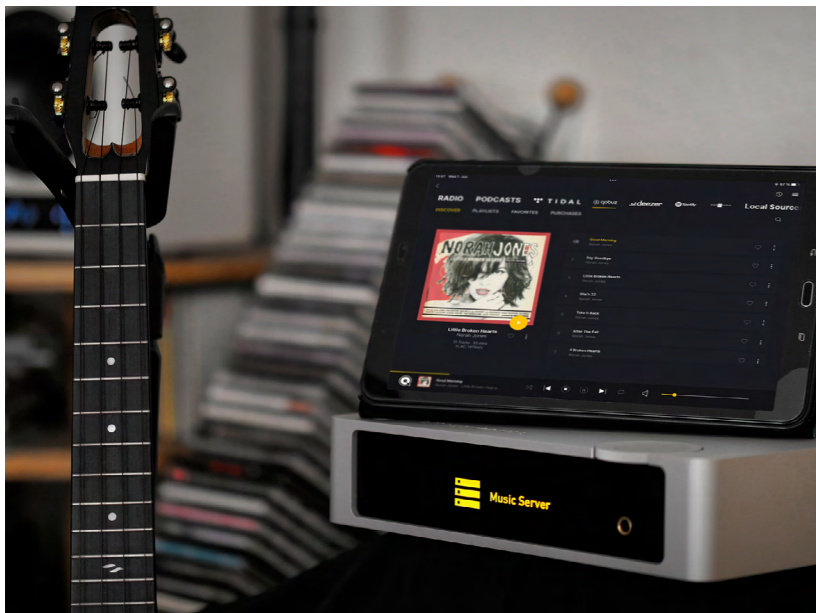
**N**ieczęsto zdarza się, że producenci audio znacząco obniżają ceny swoich produktów, a tak właśnie stało się ostatnio z urządzeniami niemieckiego Lindemanna z serii Musicbook. Jej główny przedstawiciel, Source II, w wersji podstawowej (tj. bez odtwarzacza CD) kosztuje teraz 11 990 zł (wcześniejsza cena wynosiła 17 999 zł), zaś Source II CD z wewnętrznym napędem CD – 12 990 zł (zamiast



^ sprawą czytelnego, acz minimalistycznego wyświetlacza OLED w kolorze żółtym. Jego jasność można regulować aż do całkowitego wyłączenia. Podczas odtwarzania muzyki widać na nim jedynie dużą ikonę aktywnego wejścia, zaś pozostałe informacje (jak np. okładka albumu, częstotliwość próbkowania, rodzaj pliku) odczytamy na ekranie telefonu albo tabletu po zainstalowaniu dedykowanej aplikacji o nazwie Lindemann. Trzeba przyznać, że niewielka (280mm szerokości i 220mm głębokości) aluminiowa obudowa prezentuje się bardzo elegancko i schludnie. Elementy interfejsu – włącznik oraz

## „Bez wątplenia Source II swoją szczytową formę prezentuje przy podawaniu materiału 1-bitowego”

pokrętko – przeniesiono na ściankę górną. Z przodu w obrębie akrylowego panelu umieszczono tylko jeden



## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



### Ogólne

- Pobór energii: 0,2W (czuwanie), 8W (odtwarzanie), 18W maks.
- Kolor: srebrny

### Przetwornik cyfrowo-analogowy

- Rozdzielczość: 768kHz/32-bit i DSD512
- Zakres dynamiki: >125dB
- Stosunek sygnału do szumu: <0,001 % (@ 0dB FS)
- Zegar główny: Ultra low jitter MEMS Femto Clock
- Re-Sampling: z 180dB dynamiką i rozdzielczością 32-bit, bit-perfect lub DSD
- Tłumienie jittera przy resamplingu: >60dB
- Architektura przetworników: dwa układy AK4493 w trybie różnicowym, po jednym na kanał, układ resamplera AK4137
- Napięcie wyjściowe: 3V @ 0dB FS RCA, 6V @ 0dB FS XLR

### Odtwarzacz sieciowy

- Interfejs Ethernet: 100Mbit/s
- Interfejs WLAN: Dual-band 802.11a/b/g/n/ac, wsparcie dla WPS
- Bluetooth: 4.2, A2DP
- USB: złącze typu „host” dla pamięci USB, napędów DVD ROM, dysków twardej, maksymalne natężenie prądu 1,5A
- Wspierane kodeki: WAV, FLAC, AIFF, ALAC, MP3, AAC, Ogg Vorbis, WMA, DSD
- Wsparcie dla UPnP oraz DLNA
- Rozdzielczość PCM: 44,1–384kHz, 24bit (po WLAN do 192kHz)
- Rozdzielczość DSD: 64–256 (po WLAN do DSD 128)
- Tryb gapless

- Wspierane serwisy strumieniujące: TIDAL Connect, Qobuz, Deezer, HighResAudio, Spotify Connect
- Wsparcie dla radia internetowego oraz podcastów
- Wsparcie dla aplikacji Roon – Roon Ready

### Przedwzmacniacz analogowy

- Wejścia: dwa analogowe o impedancji 50kΩ
- Maks. napięcie wejściowe 3V niezbalansowane. Wejście MM dla gramofonu. Parametry wejścia gramofonowego MM: 47kΩ/150pF
- Wyjścia: 1x zbalansowane, 1x niezbalansowane. Wejścia mogą być używane niezależnie. Impedancja wyjściowa: RCA: 100Ω, XLR: 100Ω. Maksymalne napięcie wyjściowe: 3V wyj. niezbalansowane, 6V wyjście zbalansowane
- Zakres sterowania głośnością: 0–80dB w krokach co 1dB
- Sterowanie balansem: +/-6dB w krokach co 1dB
- Pasma przenoszenia: 2–200kHz (-3dB)
- Zniekształcenia THD i szum: <0,001% @ 3V na wyjściu

### Wzmacniacz słuchawkowy

- Złącze dla słuchawek: gniazdo typu jack 6,35mm (1/4”) gniazdo typu jack
- Wzmocnienie: przełączalne 0dB/12dB
- Rekomendowana impedancja słuchawek: 16–200Ω
- Współczynnik tłumienia dla wyjścia słuchawkowego: >100

^ element – połączone wyjście słuchawkowe w standardzie 6,3mm.

Tył Source'a II nie różni się od urządzeń o podobnym przeznaczeniu, ale miejsca tam jak na lekarstwo. Podłączenie kabla masowego gramofonu do śruby uziemienia (bez tego słycać wyraźne brumienie) to czyn niemal ekwilibrystyczny. Uwzględniono dwie pary wyjść analogowych: RCA oraz XLR. Wejścia analogowe są trzy, z czego jedno obsługuje gramofon (jak przekonuje producent, wbudowany stopień korekcyjny MM jest kopią Limetree Phono). Wejścia cyfrowe są reprezentowane przez „optyka” (TosLink) i „elektryka” (S/PDIF). Nie zabrakło także złącza USB-A typu „host” dla pamięci USB, napędów CD-ROM czy dysków twardej (maks. natężenie prądu 1,5A) oraz gniazda RJ-45 (LAN). Całości dopełniają dwa gniazda anten Wi-Fi i Bluetooth, przycisk WPS ułatwiający połączenie z routerem oraz gniazdo IEC wraz z głównym włącznikiem.

Najciekawsze rzeczy dzieją się „pod maską” w części cyfrowej. Source II korzysta zarówno z dwóch przetworników AK4493 (każdy obsługuje jeden kanał i pracuje w trybie różnicowym), jak i resamplera AK4137, w którym odbywa się konwersja do 1-bitowej postaci DSD256. Oznacza to, że sygnał PCM z każdego wejścia cyfrowego jest konwertowany właśnie do postaci DSD (oczywiście pod warunkiem, że tego chcemy, ponieważ funkcję tę można wyłączyć w ustawieniach w aplikacji). Co ciekawe, znacząco uproszczono filtrację cyfrową (w samych układach AK4493 ją pominięto), a częstotliwość modulacji



wynosi 12MHz zamiast 22kHz, dzięki czemu filtr nie wpływa na odtwarzanie wysokich częstotliwości.

Funkcjonalność Source'a II jako streamera i DAC-a robi bardzo dobre wrażenie, choć brakuje tutaj klasycznego wejścia USB Audio (USB-B) dla komputera. Poczuciem może być bezproblemowa współpraca z Roonem (Roon Ready). Ponadto urządzenie obsługuje najważniejsze serwisy strumieniujące, na czele ze Spotify (Connect), TIDAL-em (Connect), Qobuzem, Deezerem oraz HighResAudio. Z poziomu aplikacji użytkownik uzyskuje dostęp do radia internetowego, podcastów oraz domowych bibliotek multimedialnych (UPnP i DLNA). Apka umożliwia także intuicyjną kontrolę różnych źródeł dźwięku oraz zarządzanie ustawieniami. Najważniejsze z nich dotyczy bitrate'u podczas streamingu (od Lowest do Premium) oraz trybu pracy DAC-a: DSD albo PCM). Zintegrowana funkcja multi-room pozwala na uruchomienie streamingu



w różnych pomieszczeniach zarówno zbiorczo, jak i indywidualnie. Przez wejście USB-A obsługiwane są praktycznie wszystkie formaty: PCM-y 768kHz/32-bit oraz DSD512, zaś przez LAN 24-bitowe PCM-y 44,1–384kHz (przez WLAN do 192kHz) oraz DSD 64–256 (przez WLAN do DSD 128).

### **Jakość brzmienia**

Słuchając Musicbooka Source II, łatwo ulec złudzeniu, że w jego brzmieniu (i brzmieniu

^ w ogóle) niewiele da się już poprawić – poczucie harmonii, odpowiednich proporcji wszystkich składników dźwięku jest bardzo silne. Projektantom Lindemanna niemal w każdym z aspektów brzmienia udało się osiągnąć znakomite wyniki, w związku z czym podczas odsłuchu nie pojawia się praktycznie żaden dyskomfort. Szczególnie ważne jest poczucie płynności, gładkości i „analogowości” – brzmienie tworzy gęstą fakturę pozbawioną najmniejszych chropowatości.

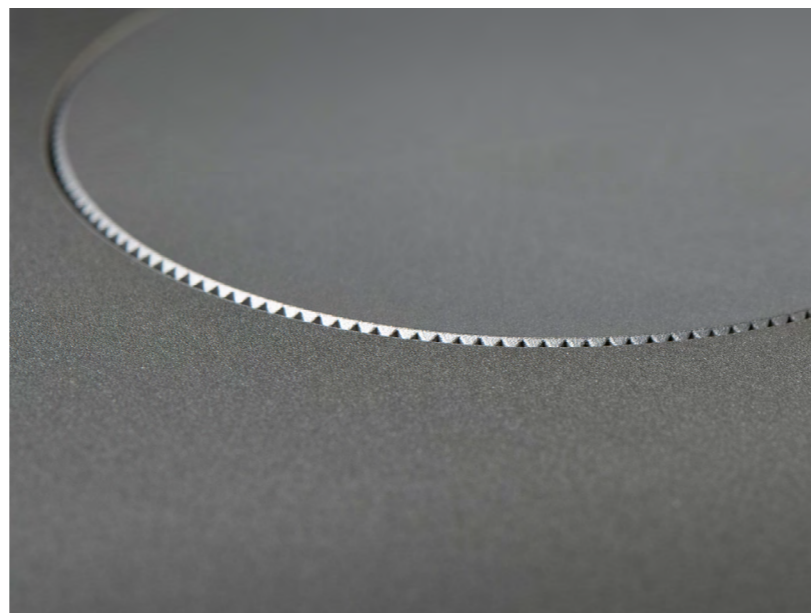


Niecyfrowa natura tego grania wyrażająca się w kapitalnej gładkości wybrzmień idzie tu w parze z gęstością i masywnością brzmienia, jak również pełnią barw, co świetnie sprawdza się podczas odsłuchu dobrze zrealizowanej muzyki kameralnej. Nagrania z albumu „Feel Like Making Live!” Bob James Trio (DSD64) zabrzmiały z oczekiwaną głębią, masą i dużą zawartością harmoniczną. Ani przez chwilę nie ulegało wątpliwości, że Source II to urządzenie wybitnie muzykalne. Bas był obszerny, bardzo dobrze wypełniony, a jednocześnie kontrolowany. Klasę Musicbooka potwierdziły także pierwszorzędna dynamika oraz namacalność wokali na płycie „Stones in My Passway” Carmen Gomes Inc. (DXD 32/352,8).

Pewnym zaskoczeniem okazało się jednak bezpośrednie porównanie ze streamerem wbudowanym w Hegla H400, do czego wykorzystałem płytę Anji Lechner „Bach, Abel, Hume” (FLAC 24/96). Szybko stało się dla mnie jasne,

że przejrzystość, „oddech” i głębia obrazu dźwiękowego mogą być (a jednak!) jeszcze lepsze. Owszem, Source II potrafi genialnie umocować brzmienie w obrębie niższej średnicy, co daje wrażenie ciepła oraz gęstości średnich tonów, jednak pod względem przestrzenności, a zwłaszcza głębi sceny dźwiękowej to Hegel był górą. Czy na wynik porównania wpłynęła obróbka sygnału? Bez wątpienia Source II swoją szczytową formę prezentuje przy podawaniu materiału 1-bitowego. Zmiana sposobu pracy DAC-a (DAC Mode z DSD na PCM) podczas odtwarzania plików w formacie FLAC nie przyniosła żadnego pożytku. Sprawdziłem również, co robi Hegel, gdy przyjdzie mu zmierzyć się z materiałem DSD (jego wejście Network obsługuje pliki DSD64 DoP), a następnie z Musicbookiem odtwarzającym przez wejście Ethernet dokładnie te same pliki (tyle że „natywnie”). Owszem, norweska integra poradziła sobie z tym zadaniem całkiem dobrze, ale całościowo to Lindemann okazał się lepszy – dzięki niemu przekaz zyskiwał więcej masy i namacalności, pojawiał się w nim także charakterystyczny „analogowy” sznyt nieosiągalny dla H400.

Ciekawym doświadczeniem okazało się porównanie wzmacniacza słuchawkowego oraz sekcji phono w Source II z ich odpowiednikami zaaplikowanymi w bardzo udanym wzmacniaczu Rogue Audio Sphinx 3 Magnum. O ile Sennheisery HD 660S2 zdecydowanie lepiej zagrały z Musicbookiem – brzmienie tego połączenia było lepsze pod



praktycznie każdym względem – o tyle przedwzmacniacz korekcyjny Lindemanna (sam w sobie naprawdę bardzo solidny) nie pokazał jednoznacznie swojej wyższości nad phono „Sfinksa” – dźwięk Pro-Jecta The Classic z wkładką Ortofon 2M Black podłączonego bezpośrednio do integry nie

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



[www.mip.bz](http://www.mip.bz)

Firma MIP działa od 2003 roku. Oferta firmy ukierunkowana jest głównie na sprzęt audio osobisty. W ofercie znajdziemy produkty, od konsumenckich poprzez profesjonalne a kończąc na produktach hi-end. Firma wybiera produkty z rozważą przez co oferowane urządzenia cechuje zawsze wysoka jakość i wydajność. Wszystkie posiadają gwarancje oraz odpowiednie certyfikaty. MIP jest dystrybutorem m.in. takich marek jak: Fostex, Astell&Kern, Matrix Audio, AudioEngine, MrSpeakers (DCA), FiiO, Phiaton, Auralic, Shure, IEAST, Ultrasonic, SoundMagic, WooAudio, Alo Audio, Campfire Audio, ADI-Furutech, Kinera, SMSL, HEDD Audio, EarMen, Cowon, Divoom, Monoprice, Obravo, Takstar.

był może aż tak dynamiczny i analityczny, jak z Source'em II, ale przekonywał pełniejszymi barwami, płynnością oraz muzykalnością, które lepiej pasują do „analogu”.

Została jeszcze kwestia klasy wbudowanego preampu. Tak się akurat złożyło, że jeden ze wzmacniaczy, które pod koniec roku trafiły do mnie do testów – Cambridge Audio EXA100 – wyposażono w tryb Amp Mode, dzięki któremu mogłem sprawdzić, jak Source II jako preamp (wyłączona funkcja Fixed Line-Out) zgra się ze stereofoniczną końcówką mocy. W takiej konfiguracji z jednej strony brzmienie straciło nieco na masie i dociążeniu – okazało się nieco szczuplejsze pod względem barwy i już nie tak muzykalne oraz homogeniczne jak wcześniej – a z drugiej miało jednak coś do zaoferowania, ponieważ zyskało na neutralności i analityczności, które to cechy w pewnych okolicznościach także mogą być pożądane. Ostatecznie w tego typu konfiguracji rozstrzygający okaże się



pewnie gust słuchacza, przy czym warto również pamiętać o tym, że Lindemann przygotował dedykowaną dla Source II końcówkę mocy – Musicbook Power II, która powinna być dla streamera/preampu najlepszym partnerem.

## Podsumowanie

Pod względem funkcjonalnym Musicbook Source II jest bardzo uniwersalnym źródłem dźwięku. To samo można powiedzieć o jego brzmieniu, które zwłaszcza podczas odtwarzania plików DSD jest fenomenalnie gładkie, gęste i „analogowe”. O zaletach tego urządzenia warto przekonać się samemu, zwłaszcza że jego nowa cena jest bardzo atrakcyjna.

**Marcin Gałuszka**

## hificlass WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Kompaktowe źródło dźwięku o fenomenalnie gładkim, nasyconym, muzykalnym brzmieniu

**MINUSY:** Brak wejścia USB-Audio dla komputera. Nie jest mistrzem świata w oddawaniu „oddechu” oraz głębi sceny dźwiękowej

**OGÓLEM:** Przekonuje budową, funkcjonalnością oraz brzmieniem – nie ma w nim nic przeciętnego

### OCENA OGÓLNA



# ESOTERIC

Doskonałość dźwięku w najczystszej postaci. Doświadczenie naturalnej dynamiki i głębi muzyki tak, jak została stworzona.

*Grandioso S1X*  
Stereo Power Amplifier

Nowy standard wśród wzmacniaczy  
mocy stereo klasy A



*Grandioso C1X solo*  
Lineage Preamplifier


Przedwzmacniacz z ultraprecyzyjnym systemem tłumienia i zintegrowanym  
modułem dyskretnego wzmacniacza



*Grandioso K1X SE*  
Super Audio CD Player

VRDS ATLAS

Odtwarzacz Super Audio CD klasy High-end. Napęd VRDS-ATLAS i  
technologia Master Sound Discrete DAC

 ESOTERICPOLAND

GRANDIOSO - TERMIN MUZYCZNY OZNACZAJĄCY WIELKOŚĆ  
ESOTERIC - PERFEKCJA W KAŻDYM DETALU



# Integra DTM-7.4

TEST

## DETALE

### PRODUKT

Integra DTM-7.4

### RODZAJ

Stereofoniczny  
amplituner sieciowy

### CENA

3.999zł

### WAGA

9kg

### WYMIARY

(SxWxG)

435x149x328mm

### DYSTRYBUCJA

Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o.

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

DTM-7.4 to jeden z najlepiej wyposażonych dwukanałowych amplitunerów marki Integra, umożliwiający współpracę z szeroką gamą cyfrowych i analogowych źródeł sygnału

**O**ferta marki Integra opiera się na urządzeniach dwu- oraz wielokanałowych. Wśród amplitunerów znajdują się konstrukcje mogące obsłużyć zarówno rozbudowane kino domowe, jak i system stereo. Do tych ostatnich należą DTM-6, DTM-7 oraz najbardziej zaawansowany DTM-7.4, w którym zastosowano rozwiązania – głównie w sferze funkcjonalności oraz wyposażenia – będące w stanie zaspokoić potrzeby nawet bardziej wymagających użytkowników. Mimo że jest to urządzenie stereofoniczne, to wyposażono je w taki sposób, by umożliwić jego integrację z niemal dowolnym źródłem sygnału i cieszyć się dobrą jakością dźwiękiem.

NAJLEPSZY ZAKUP

**hificlass.**





## ^ Budowa

DTM-7.4 zaopatrzone w bogaty zestaw gniazd. Zastosowano np. oddzielne wejścia gramofonowe, wykorzystując do tego wysokiej jakości złącza RCA. Dzięki niewielkiemu przełącznikowi

### NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc: 2x140W przy 4Ω, 1% THD; 2x120W przy 8Ω, 1% THD
- Pasma przenoszenia: 5Hz-100kHz (+1dB, -3dB)
- Impedancja głośników: 4-16Ω (A lub B); 8-16Ω (A+B)
- Zniekształcenia: 0,08%
- Stosunek sygnał/szum: 106dB
- Wysokiej jakości przetwornik AKM Premium 768kHz/32-bit (AK4452)
- Wejścia liniowe niezbalansowane: 3x RCA
- Analogowe wyjścia z sekcji przedwzmacniacza
- Wejście Phono dla wkładek typu MM (4mV, 47kΩ); MC (0,4mV, 110Ω)
- Wejścia cyfrowe: 2x optyczne (192kHz/24-bit) i 1x koaksjalne (192kHz/24-bit)
- Złącza HDMI: 4 wejścia z HDCP 2.3 i 8K, 1 wyjście z ARC
- Połączane gniazdo słuchawkowe
- Wzmacniacz pracujący w klasie G
- Wyjście dla subwoofera aktywnego
- Wejście USB i Ethernet, Wi-Fi
- Bluetooth w specyfikacji 4.2 z A2DP 1.3.1, AVCTP 1.4, AVDTP 1.3, AVRCP 1.
- Obsługa Hi-Res Audio: FLAC, WAV, Apple Lossless, DSD 5,6MHz/11,2MHz, LPCM



przedwzmacniacz korekcyjny może obsługiwać wkładki MM lub MC. Rozwiązanie takie wciąż jest rzadko spotykane w amplitunerach stereo w tej cenie, więc Integra z pewnością wyróżnia się pod tym względem na tle podobnych konstrukcji. Obok zestawu trzech wejść analogowych znalazło się wyjście z sekcji przedwzmacniacza dla zewnętrznej dwukanałowej końcówki mocy albo wzmacniacza obsługującego kolejną parę kolumn w drugiej strefie. W obszarze

sekcji cyfrowej audio znalazły się dwa wejścia optyczne i jedno koaksjalne. Z kolei w sekcji obsługującej sygnał audio i wideo zastosowano bogaty zestaw złączy HDMI – cztery wejścia i jedno wyjście z obsługą sygnału wideo w rozdzielczości 8K i z kanałem zwrotnym audio ARC.

Integra może komunikować się z różnego rodzaju źródłami sygnału muzycznego poprzez sieć Wi-Fi oraz Bluetooth. Uwagę zwraca certyfikat Roon Ready, a także możliwość współpracy

z platformami Chromecast i Airplay. Amplituner jest również przystosowany do współpracy z popularnymi serwisami muzycznymi typu Spotify, TIDAL czy Deezer.

DTM-7.4 cechuje się wysoką mocą na poziomie 140W przy 4-omowym obciążeniu i dość dużą sprawnością, dzięki czemu za pomocą kolumn o przeciętnej efektywności, tj. w okolicach 87dB, bez problemów poradzi sobie z nagłośnieniem pomieszczeń o sporym metrażu. Warto przy okazji zauważyć, że dzięki podwójnym parom

terminali wyjściowych ze stopni końcowych można jednocześnie nagłośnić (przesyłając sygnał z tego samego źródła) dwa pomieszczenia za pośrednictwem dwóch par kolumn, przy czym należy pamiętać, że muszą one mieć impedancję równą 8Ω. W przypadku kolumn 4-omowych dozwolone jest napędzanie tylko jednej pary.

Wnętrze DTM-7.4 ujawnia rozbudowany układ zasilający z wydajnym transformatorem, a także wysokiej jakości podzespoły pracujące w torze sygnałowym



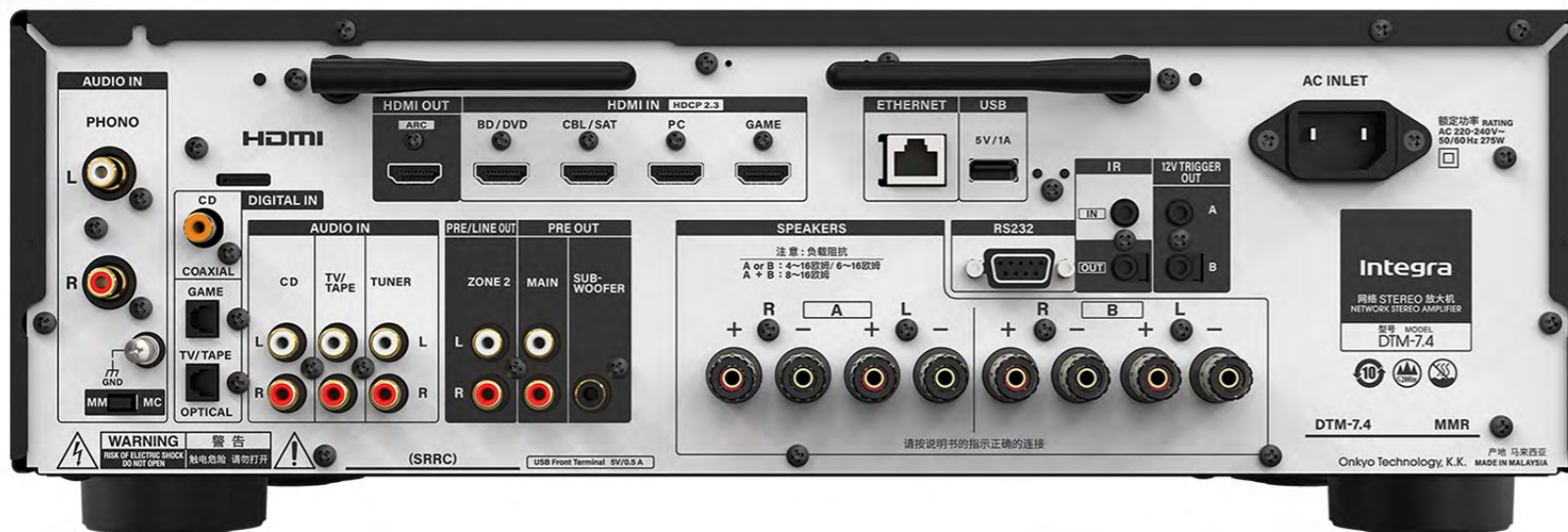
przedwzmacniacza oraz końcówek mocy działających w klasie G.

Wygląd zewnętrzny DTM-7.4 nawiązuje do całej gamy komponentów marki Integra. Dzięki charakterystycznemu wygiętemu przedniemu panelowi oraz chromowanemu pokrętku głośności i przyciskowi przejścia z trybu czuwania do trybu pracy amplituner prezentuje się elegancko i dostojnie.

### Jakość dźwięku

DTM-7.4 cechuje się wyrównanym balansem tonalnym, co skutkuje naturalnym przekazem dźwięku instrumentów, a także niewymuszoną, swobodną dynamiką. W jego brzmieniu słychać również tzw. „power” – nawet podczas głośnego słuchania można odnieść wrażenie rezerwy w zakresie dynamiki, zwłaszcza w skali makro. W połączeniu z kolumnami Klipsch R-60M amplituner popisał się efektownym, pełnym energii dźwiękiem oraz obszerną stereofonią.

Zakres niskich tonów okazał się zaskakująco finezyjny, barwny i plastyczny,



^ a zarazem dobrze kontrolowany i rytmiczny. W utworach Jana Garbarka bas został zaprezentowany soczyście, z „analogową” miękkością i rozłożystością. Podobnie było w wypełnionej elektroniką muzyce Oldfielda, zwłaszcza na albumie „Tubular Bells” odsłuchanym za pośrednictwem serwisu TIDAL. Oczywiście jeszcze wyższą jakość brzmienia w streamingu otrzymamy z wyspecjalizowanego odtwarzacza, ale

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



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

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

trzeba przyznać, że dźwięk prezentowany przez amplituner w zupełności wystarczy do słuchania muzyki na przyzwoitym poziomie. Integra jest zdolna do dobrego „technicznego” grania, dzięki czemu jest w stanie prawidłowo odwzorować brzmienie wielu instrumentów.

W średnicy Integra operuje dźwiękiem żywiołowym, namacalnym i zróżnicowanym. Słychać, że z jednej strony dźwięki są gęste, a z drugiej – gładkie i nienatarczywe. Góra pasma również nie popada w skrajność, uzupełniając dźwięk szczegółami, ale bez nadmiernego rozjaśnienia. Ponadto jest wolna od „cyfrowej” metaliczności, dość typowej dla wielu tanich amplitunerów, która pojawia się w brzmieniu zwłaszcza podczas streamingu muzyki poprzez sieć internetową. Jest to duża zaleta DTM-7.4, świadcząca o starannej implementacji w sygnałowym torze audio obwodów odpowiadających za przesył i obróbkę sygnałów cyfrowych.

Przestrzeń jest prezentowana przez DTM-7.4 ze swego rodzaju rozmachem – źródła pozorne są rozmieszczone na „napowietrzonych” i całkiem obszernej scenie, co potęguje zjawisko grania dużym dźwiękiem. Niedosytu nie pozostawia również przekazywanie realnej skali poszczególnych instrumentów i różnicowanie ich wielkości względem siebie.

### Podsumowanie

DTM-7.4 jest nowoczesnym dwukanałowym amplitunerem umożliwiającym odsłuch muzyki z wielu różnych źródeł. Miłośnicy

„analogu” w przystępnej cenie również powinni być z niego zadowoleni, ponieważ jest w stanie obsłużyć zarówno wkładki typu MM, jak i MC. Poza tym dzięki wydajnym stopniom końcowym amplituner ten można łączyć niemal z dowolnymi zestawami głośnikowymi w pomieszczeniach o dużej powierzchni. DTM-7.2 oferuje brzmienie zrównoważone, przyjemne w odbiorze, a zarazem czytelne i zróżnicowane, dzięki czemu stanowi ciekawą propozycję dla osób szukających nie tylko dobrze wyposażonego, ale też dobrze brzmiącego amplitunera stereo.

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Brzmienie gładkie, dźwięczne i plastyczne, oparte na dobrze kontrolowanym basie i czystych górnych rejestrach. Obszerne stereo z czytelnie zaznaczonymi planami

**MINUSY:** Drobnych korekt w ogólnym funkcjonowaniu wymaga aplikacja Integra Control Pro [nie ma o tym słowa w tekście – wypadłoby uzupełnić]

**OGÓLEM:** DTM-7.2 to oferujący dobre brzmienie, wszechstronny amplituner sieciowy wyposażony w wydajne wzmacniacze oraz bogaty zestaw złączy

### OCENA OGÓLNA



# ONKYO®

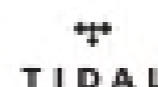


## TX-8470 AMPLITUNER SIECIOWY STEREO

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

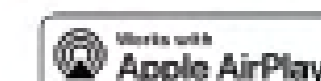


amazon music



deezer

Chromecast  
built-in



ROON  
READY

8K4K



HDMI

Bluetooth

Works with  
SONOS

TUNE  
IN

THE HEARTBEAT OF ENTERTAINMENT



# Martin Logan <sup>TEST</sup> Foundation F2

Kolumny F2 należą do największych konstrukcji z serii Foundation – wyposażone w trójdrożny układ głośnikowy, cechują się obszernym brzmieniem opartym na imponującym basie i efektownej dynamice



**S**erię Foundation oparto na najnowocześniejszych rozwiązaniach konstrukcyjnych, idących w parze z nietuzinkowym wyglądem. Amerykańskie kolumny niewątpliwie cechują się wyszukaniem designem, ale największą uwagę przykuwają głośniki Gen2 Folded Motion Tweeter S, stanowiące kolejny krok w rozwoju przetworników wysokotonowych Martina Logana.

F2 nie tylko należą do największych konstrukcji z serii Foundation, ale też bazują, zwłaszcza w stosunku do nieco mniejszego modelu wolnostojącego F1, na głośnikach niskotonowych o większej średnicy, co przekłada się na bas o zasięgu 36Hz.

## Budowa

W paśmie niskich tonów modelu F2 pracują aż trzy woofery. Niemal identyczną konstrukcją

## DETALE

### PRODUKT

Martin Logan Foundation F2

### RODZAJ

Kolumny podłogowe

### CENA

12.398zł (para)

### WAGA

23,8kg (szt.)

### WYMIARY

(SxWxG)  
222x1128x363mm

### DYSTRYBUCJA

Polpak Poland Sp. z o. o.

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





jest F1, aczkolwiek jest ona wyposażona w głośniki niskotonowe o mniejszej średnicy oraz zwrotnicę dzielącą pasmo częstotliwości w nieco innym przedziale. Zarówno głośniki niskotonowe, jak i średniotonowy wyposażono w membrany wykonane z aluminium. Wybór aluminiowych membran był oczywisty, chociażby ze względu na konieczność dopasowania dźwięku w paśmie średnich i niskich tonów do charakteru brzmienia głośnika Gen2 Folded Motion Tweeter S, oferującego nieprzeciętnie żywy i energiczny dźwięk. Aluminium jest idealnym materiałem do produkcji membran głośników stożkowych, z których konstruktor chce uzyskać dźwięk o wybitnej motoryce. Oczywiście dużo będzie zależało od samego zestrojenia zwrotnicy, ale nie zmienia to faktu, że głośniki wyposażone w aluminiowe membrany oferują niezwykle energiczny dźwięk. Z kolei Gen2 Folded Motion Tweeter S przykuwa uwagę lekką, nietypową membraną o znacznie większej powierzchni niż w przypadku klasycznych kopulek wysokotonowych. Jak łatwo się domyślić, przekłada się to na dźwięk, bo oprócz bardzo energicznego przekazu głośnik ten jest w stanie wygenerować holograficzną przestrzeń o imponującej obszerności.

Poszczególne głośniki otrzymują sygnał ze zwrotnicy McCracken-Vojtko opartej ma filtrach mających gwarantować jak najniższe straty, a także zapewnić driverom sygnał o właściwej fazie i w pożądanym przedziale częstotliwości. Każda z kolumn F2 bazuje łącznie na aż pięciu głośnikach, co znajduje przełożenie

na wysoką skuteczność na poziomie 92dB, a także zdolność do przyjmowania mocy w szerokim przedziale. Dzięki takim parametrom amerykańskie kolumny mogą być napędzane różnego rodzaju wzmacniaczami, a także nagłaśniać dużo większe pomieszczenia niż niejeden zestaw głośnikowy o zbliżonych gabarytach.

W przypadku F2 uwagę zwraca również skrzynka, która mimo klasycznego prostopadłościennego kształtu urzeka starannie dobranymi elementami ozdobnymi oraz solidnością wykonania. Szczególnie efektownie prezentuje się biała

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: trójdrożna
- Przetworniki: 24/25mm głośnik wysokotonowy Gen2 Folded Motion Tweeter S, 140mm głośnik średniotonowy z aluminiową membraną, 3x165mm głośnik niskotonowy z aluminiową membraną
- Pasmo przenoszenia: 36Hz–23kHz (+/-3dB, rozproszenie 90°x90°)
- Skuteczność/impedancja: 92dB/4Ω
- Sugerowana moc wzmacniacza: 15–200W
- Obudowa otwarta z podwójnym układem bas-refleks wyprowadzonym z tyłu
- Punkty podziału w filtrach zwrotnicy: 330Hz, 3600Hz
- Niskostratna zwrotnica oparta na wysokiej jakości podzespołach
- Dostępne wersje i kolory: czarny błyszczący, biały satynowy, orzech

^ satynowa wersja kolorystyczna. Jednak bez względu na wersję wykończenia (do wyboru jest jeszcze klasyczna błyszcząca czerń oraz fornir orzechowy) kolumny te prezentują się szlachetnie i adekwatnie do ceny.

W części frontowej oprócz płóciennych maskownic, dla każdego z głośników stożkowych mocowanych magnetycznie, uwagę zwraca również falowód o niespotykanej dużej powierzchni. To właśnie dzięki niemu głośnik wysokotonowy Gen2 Folded Motion Tweeter S jest w stanie rozwinąć skrzydła. Falowód zapewnia nieco wyższą skuteczność głośnikowi praktycznie w całym przedziale częstotliwości, a także, co istotne, czuwa nad właściwym ukierunkowaniem fal wysokotonowych. Dźwięk rozchodzi się jednorodnie w bardzo szerokim zakresie, pozwalając kolumnom uzyskać stereo o nieprzeciętnej przestrzenności.

Z tyłu natrafimy na pojedyncze, solidne terminale wejściowe oraz podwójny układ bas-refleksu mający za zadanie wspomóc głośniki niskotonowe w wydobyciu z kolumn basu o pożądanej masie i głębi.

### **Jakość dźwięku**

O takich kolumnach, jak F2 mówi się, że mają rozmach, ponieważ grają dużym, ofensywnym dźwiękiem. Cechuje je wyśmienita dynamika w obydwu skalach. Aluminiowe przetworniki stożkowe pracujące w paśmie basu z łatwością odtwarzają szybkie i nagłe zmiany tempa oraz dynamiki. Wtóruje im wysokotonowy Gen2 Folded Motion Tweeter S, który z niezwykłym pietyzmem i dbałością o wybrzmienia wykańcza wszystkie drobne



dźwięki, nadając im odpowiednią moc przy jednoczesnym zachowaniu obłędnej lekkości. Jest to cecha typowa dla tego tweetera – z każdym dźwiękiem w górnych rejestrach obchodzi się on z niebywałą swobodą, a zarazem precyzją.

Jedną z moich ulubionych płyt, „Liberia Me” Larsa Danielssona, zabrzmiała w żywy i energiczny sposób, zachwycając każdym szczegółem „muzycznego obrazu”. Amerykańskie kolumny bardzo starannie obchodziły się z górnymi rejestrami, znakomicie stopniując dynamikę każdego dźwięku. Bardzo dobrze „wczuły się” też w klimat złożonej muzyki Covenant z albumu „The Blinding Dark”, pieczołowicie odwzorowując detale w przestrzeni.

W średnicy Foundation F2 radzą sobie nie gorzej niż w górze – uwagę zwraca neutralny, a zarazem energiczny przekaz tej części pasma. Podczas odsłuchu muzyki jazzowej w wykonaniu Patricii Barber czy Freddy’ego Cole’a moją uwagę zwróciła wprost urzekająca czystość oraz czytelność. Zarówno instrumenty dęte, jak i smyczkowe



brzmiały żywo i bezpośrednio, może nieco sterylnie, ale za to bez owijania w bawełnę. Wokale na tle instrumentów towarzyszących również były odtwarzane wyraźnie, podkreślając temperament wykonawców.

Do największych atutów amerykańskich kolumn należy zaliczyć bas – niskie tony schodzą niżej niż w modelu F1 i są bardziej rozbudowane, wyraźnie czuć ich większą masę. Martin Logan Foundation

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



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

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



F2 brzmią w paśmie basu zamasyście i z łatwością reagują na zmieniający się rytm, co jest pochodną lekkich i szybko reagujących na impuls aluminiowych wooferów. Imponująco nisko zapuszczający się i potężny w odbiorze bas w utworze „If I Give My Soul” zespołu Covenant pulsował z wielką siłą, ujawniając bardzo dobrą kontrolę, dyscyplinę i szybkość ataku.

Stereo w wykonaniu F2 również zasługuje na wysokie noty. Swoją cegiełkę do takiej prezentacji dokłada głośnik wysokotonowy Folded Motion Tweeter S, który dzięki dużej powierzchni membrany jest w stanie wyraźniej niż tradycyjne kopułki oddać złożoność zjawisk przestrzennych. Mając w pamięci odsłuch wcześniej testowanych kolumn F1, również w przypadku F2 sięgnąłem po fenomenalną muzykę w wykonaniu Rogera Watersa z albumu „Amused To Death” – do moich uszu docierał dźwięk precyzyjny, z wyraźnie zdefiniowanym położeniem poszczególnych źródeł pozornych na scenie, w tym w jej głębi i daleko po bokach.

## Podsumowanie

F2 należą do największych kolumn z serii Foundation, co „widać, słyszeć i czuć” – ich brzmienie jest obszerne, oparte na mocnym i nisko schodzącym basie oraz szczegółowej górze pasma. Zestawy te brzmią bezpośrednio i szybko, oferując pełen energii przekaz w całym przetwarzanym paśmie częstotliwości. Z pewnością znajdą uznanie osób szukających w muzyce zarówno emocji, jak i niespotykanych wrażeń związanych z prezentacją stereo. **Arkadiusz Ogrodnik**

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### WYSTEROWANIE



**PLUSY:** Efektowne, szybkie oraz imponujące dynamiką. Dokładny i precyzyjny przekaz w całym paśmie oraz wyraźnie masywniejszy i niżej schodzący bas w porównaniu z modelem F1

**MINUSY:** Kipiący dynamiką, bezpośredni dźwięk może okazać się zbyt męczący dla koneserów spokojnego muzycznego przekazu

**OGÓLEM:** Foundation F2 mają w sobie wszystko, co powinny mieć kolumny wolnostojące, a do tego są w stanie współpracować z szeroką gamą wzmacniaczy i nagłośnić pomieszczenia o różnej powierzchni

### OCENA OGÓLNA





# MARTIN LOGAN

POCZUJ  
BASS



DYNAMO



# Dynaudio Focus 30



Wolnostojące aktywne kolumny z serii Focus ze studyjnym rodowodem urzekają funkcjonalnością i wysokiej jakości dźwiękiem

**W**prowadzona przez Dynaudio do sprzedaży seria kolumn Focus bazuje na trzech modelach aktywnych – podstawkowym Focus 10 i dwóch wolnostojących: Focus 30 oraz Focus 50. Do najbardziej rozbudowanych i jednocześnie najdroższych kolumn serii należą trójdrożne Focus 50, natomiast dwupółdrożny model Focus 30 ma być konstrukcją łączącą w sobie zarówno pewne cechy monitorów Focus 10, jak i większych 50-ek. Kolumny łączą się ze sobą drogą radiową, wykorzystując nowy system WISA i do działania nie potrzebują już dodatkowego zewnętrznego urządzenia centralnego, co upraszcza całą instalację oraz proces konfiguracji do niezbędnego minimum.

## Budowa

Focus 30, tak jak wcześniej testowane monitory Focus 10, stanowią esencję skandynawskiej prostoty i elegancji, dzięki czemu świetnie pasują do nowoczesnie urządzonej wnętrz. Uwagę zwraca czystość formy osiągnięta poprzez wygładzenie i perfekcyjne licowanie wszelkich elementów na froncie, łącznie z przetwornikami. Głośniki niemal „wtapiają” się w eleganckie ścianki przednie,

## DETALE

### PRODUKT

Dynaudio Focus 30

### RODZAJ

Kolumny podłogowe

### CENA

34.900zł (para)

### WAGA

16,2kg (szt.)

### WYMIARY

(SxWxG)

180x900x261mm

### DYSTRYBUCJA

Nautilus

Dystrybucja

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



tworząc z nimi harmonijną całość. Te wszystkie zabiegi upiększające nie pozostają bez wpływu na dźwięk. Przykładowo

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: zamknięta
- Przetworniki: 28mm miękka kopułka Cerotar ze stożkiem Hexis, 140mm stożek nisko-średniotonowy z membraną MSP, 140mm stożek niskotonowy z membraną MSP
- Pasma przenoszenia: 30Hz–22kHz (+/-3dB), 18Hz–36kHz (-6dB)
- Zwrotnica: dwuipółdrożny procesor DSP
- Podział pasma częstotliwości: 220Hz, 2400Hz
- Moc wzmacniacza: 280W (głośnik niskotonowy); 280W (głośnik nisko-średniotonowy); 110W (głośnik wysokotonowy)
- Obudowa zamknięta wykonana z kompozytów o wysokiej gęstości
- Streaming: Roon, Airplay2, Chromecast, TIDAL Connect, Spotify Connect, Qplay, UPnP
- Bezprzewodowe połączenie między głośnikami WiSA (24bit/96kHz)
- Przewodowe połączenie między głośnikami RCA (24bit/192kHz)
- Wejścia analogowe: minijack, analogowe stereo RCA, subwooferowe
- Wejścia cyfrowe: optyczne, koaksjalne
- Bluetooth 4.2, Wi-Fi, Ethernet
- Maksymalny pobór mocy: 280W
- Pobór mocy w trybie standby: 2W
- Dostępne wersje wykończenia: Blonde Wood, Black High Gloss, White High Gloss, Walnut Wood

drobniutkie, gęsto usiane rowki wokół kołnierza kopułka wysokotonowej głośnika Cerotar, nawiązujące do powierzchni płyty winylowej, mają za zadanie korygować ewentualne odbicia fal akustycznych. Uwagę przykuwa również pięknie prezentująca się paleta zewnętrznych wykończeń skrzynek – dostępne są forniry o nazwie Blonde Wood czy Walnut Wood, a także dwie klasyczne wersje w połyskujących lakierach fortepianowych: czerń oraz biel.

Focus 30, tak jak pozostałe kolumny z serii Focus, są w pełni bezprzewodowe – nie trzeba ich łączyć z sobą za pośrednictwem kabli głośnikowych czy też z zewnętrznym hubem. Jedynymi kablami będą te doprowadzające prąd do każdej z kolumn. Obydwie posiadają po trzy wbudowane wzmacniacze klasy D marki Pascal Audio. Każdy wzmacniacz obsługuje tylko jeden głośnik, co stanowi idealne połączenie zarówno pod kątem zakresu odtwarzanego pasma, jak i mocy kierowanej bezpośrednio do głośnika. Wiele technologii zaczerpnięto tutaj bezpośrednio z profesjonalnej serii kolumn Dynaudio Core, co tylko podkreśla studyjny rodowód 30-ek.

Kolumny z serii Focus są proste i łatwe w obsłudze, zarówno za pośrednictwem aplikacji, jak i podczas łączenia z dowolnym źródłem sygnału drogą bezprzewodową. W ścieżce cyfrowo-analogowej uwagę zwraca układ Stream810 opracowany przez Stream Unlimited, mający za zadanie obsługiwać Wi-Fi i Bluetooth oraz funkcje bezpośrednio powiązane ze streamingiem. Z kolei w domenie DSP pracuje cyfrowy układ identyczny z tym stosowanym w profesjonalnej





linii kolumn Dynaudio Core. Istnieje również możliwość skorzystania z opcjonalnej funkcji korekcji Dirac Live. Z poziomu aplikacji dostępne są też podstawowe funkcje ustawień powiązane z regulacją dźwięku i dostosowaniem brzmienia kolumn do określonego pomieszczenia.

Jeśli chodzi o głośniki zainstalowane w kolumnach serii Focus, to zdecydowano się na jedne z najlepszych jednostek. Zakres wysokich tonów powierzono głośnikowi Cerotar bazującemu na miękkiej kopułce współpracującej ze specjalnym stożkiem tłumiącym Hexis. Zakres średnich i niskich tonów do częstotliwości 2,4kHz odtwarza głośnik z membraną stożkową wykonaną z materiału MSP o średnicy 140mm. Drugi identyczny głośnik odtwarza już tylko zakres niskich tonów z racji filtracji przy 220Hz.

### Jakość dźwięku

Focus 30 łączą w sobie zarówno cechy brzmienia kolumn wolnostojących, jak i podstawkowych. Bas zapuszcza się nisko przy zachowaniu fenomenalnej kontroli i różnicowania znanych z modelu Focus 10. Również średnica i góra pasma są treściwe, pełne informacji, autentyczne, a zarazem rzetelne i dokładne. Ta maestria i lekkość w operowaniu dźwiękiem bez wątplenia kojarzy się z kolumnami studyjnymi. „Trzydziestki” są w stanie odegrać każdy rodzaj muzyki bez słyszalnych ograniczeń zarówno w basie, jak i w zakresie wysokotonowym. W prezentacji 30-ek uderzająca jest także specyficzna delikatność, jak również brak oznak najmniejszego wysiłku



w operowaniu dynamiką, szczególnie w skali makro, a więc w momentach, gdy głośniki wymagają od wzmacniacza większych dawek prądu. Brzmieniowa symbioza między wzmacniaczami Pascal Audio pracującymi w klasie D a głośnikami jest słyszalna w każdym dźwięku.

Dynaudio Focus 30 z pewnością przypadną do gustu miłośnikom masywnego, nisko schodzącego i utrzymanego w ryzach basu. W utworach Mike’a Oldfielda (stream z serwisu TIDAL), zwłaszcza tych wymagających od kolumn pokazania szczególnych zdolności w operowaniu rytmem, zakres niskich tonów był odtwarzany dynamicznie, efektownie i z gęstą fakturą. Bas 30-ek jest naturalny, a zarazem witalny i szybki. Nie popada w nadmierną miękkość czy twardość.

Piętro wyżej mamy piękne i soczyste średnie tony, idealnie pasujące do muzyki klasycznej oraz jazzu. Brzmienie instrumentów smyczkowych czy dętych, zwłaszcza w utworach Patricii Barber, Wyntona Marsalisa czy Diany Krall, było czytelne,

^ a zarazem nieprzeciętnie nasycone, co jest typowe dla głośników stożkowych marki Dynaudio bazujących na membranach MSP. Muzyka w średnim zakresie sączy się z głośnikowych membran bez jakichkolwiek

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



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

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

śladów nerwowości, gładko, dźwięcznie i dokładnie. Zakres wysokich tonów charakterem idealnie wpasowuje się w plastyczne i nasycone tony średnie.

Góra pasma jest dźwięczna, a zarazem aksamitna i drobiazgowa. Ponadto charakteryzuje się perfekcyjnie odwzorowaną dynamiką w skali mikro. Podobnie jak w przypadku mniejszych Focusów 10, odsłuchując „trzydziestki”, postanowiłem sięgnąć po utwory Bacha w interpretacji wybitnego japońskiego klawesynisty Masaaki'ego Suzuki. Tym razem zamiast streamingu z TIDAL-a skorzystałem z odtwarzacza Ayon CD-10II Ultimate z lampowymi stopniami wyjściowymi, który swoim charakterem doskonale pasuje do Dynaudio, uatrakcyjniając odbiór muzyki pod kątem reprodukcji barw. Wysokie tony kolumn Focus 30 są bardzo podobne do górnych rejestrów monitorów Focus 10 – zachwycają szczegółowością i bezpretensjonalnością brzmienia, zwłaszcza podczas odtwarzania tak wymagającego instrumentu, jak klawesyn. Jednocześnie w ich brzmieniu pojawia się subtelna słodycz i delikatność, którą z muzyki potrafi wydobyć chyba tylko kopułka Cerotar.

Stereofonia „trzydziestek” jest bardziej imponująca od tej, którą mogą pochwalić się monitory Focus 10. Scena dźwiękowa jest obszerniejsza, ale precyzja w pokazywaniu umiejscowienia poszczególnych instrumentów i trójwymiarowość dźwięku są porównywalne, co tylko potwierdza, że mniejsze „podłógówki” z serii Focus umiejętnie łączą cechy brzmienia monitorów oraz konstrukcji wolnostojących.

## Podsumowanie

Konstruktorzy kolumn Focus 30 skupili się na ich funkcjonalności oraz łatwości konfiguracji, co spodoba się zwłaszcza osobom przykładającym wagę do minimalizmu i prostoty użytkowania. Brzmieniowo kolumny te minimalistyczne już nie są, bo oferują duży, rozłożysty dźwięk z głębokim i fenomenalnie rozciągniętym do najniższych partii basem, a jednocześnie precyzję godną najlepszych monitorów Dynaudio. Z pewnością są to jedne z najlepszych dostępnych obecnie na rynku kolumn aktywnych, oferujących audiofilskie brzmienie o niemal studyjnej jakości.

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### WYSTEROWANIE



**PLUSY:** Barwne, plastyczne, wręcz aksamitne brzmienie oparte na precyzyjnym przekazie w całym paśmie. Obszerne i skrupulatnie odwzorowane stereo. Bas o imponującym zasięgu

**MINUSY:** Brak

**OGÓLEM:** Smukłe Focus 30 łączą w sobie cechy brzmienia studyjnych monitorów z obszernością dźwięku i imponującym basem typowym dla konstrukcji podłogowych

### OCENA OGÓLNA



# Audio Reveal

## Single-ended Class-A Dual Mono

14900 zł  
cena regularna 17900 zł



## Junior

Szlachetna integra Single Ended dual-mono w klasie A, zaprojektowana pod kątem lamp mocy 6550.

Starannie wykończone, solidne chassis z panelem czołowym z litego drewna kryje rzetelne 10 W mocy.

Wystarczy posłuchać, by przekonać się że to naprawdę sporo.

**Nautilus**  
DYSTRYBUCJA

Zapytaj o ofertę specjalną u lokalnego dealera  
[www.audioreveal.com](http://www.audioreveal.com)





TEST

# TARA Labs Master z systemem EVO

## DETALE

### PRODUKT

Tara Labs The Master z EVO

### RODZAJ

Kabel USB

### CENA

17.100zł (1m)

dodatkowy metr + 1.430zł

### DYSTRYBUCJA

Galeria Audio

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

Sprawdzając jak wiele w brzmieniu może zmienić kabel USB zagłębiamy się w wyższy poziom oferty firmy Tara Labs...

**P**o świetnym The Artist testujemy podstawowy kabel The Master USB z firmową stacją uziemiającą EVO. Podstawowy, co nie znaczy tani, kabel USB jednej z najbardziej znanych na świecie marek kablowych, Tara Labs, The Artist zrobił na mnie kilka miesięcy temu bardzo dobre wrażenie. Gdy więc padła propozycja posłuchania modelu, który w ofercie tej marki znajduje się o poziom wyżej, chętnie ją

przyjąłem. Owo wyżej wiąże się ze sporym przeskokiem cenowym Master ze stacją uziemiającą EVO to bowiem propozycja dla tych, którzy kupując go zapewne już nawet nie pytają o cenę, bo nie liczy się ona, a jedynie to, co kabel ma do zaproponowania w systemie z bardzo wysokiej półki. Zastosowana stacja to jedna z metod galwanicznego odizolowania urządzenia od podłączonego do niego kabla.



## ^Tara Labs Master USB z EVO

Mówiąc szczerze, Master z systemem EVO (o którym za chwilę) nie robi wizualnie, czy organoleptycznie wrażenia zdecydowanie droższego modelu niż wspomniany The Artist. Oba kable, przynajmniej z zewnątrz, są bowiem niemal identyczne - mają takie same koszulki, porządne, połączone wtyki, taka sama (na oko) jest ich grubość i giętkość. A ponieważ nie ma na nich nazwy modelu, a jedynie oznaczenia marki, łatwo można by się pomylić gdy nie jeden detal. Różnica widoczna z zewnątrz to cieniutki kabelek zakończony malutkim wtykiem wychodzący spod koszulki termokurczliwej na końcu podłączanym do źródła sygnału.

Różnica druga to sposób pakowania. The Artist jest w niewielkim czerwonym,

kartonowym pudełku, a Master EVO zapakowany jest w czymś w rodzaju sporego, okrągłego, zapinanego na suwak pokrowca. W pokrowcu tym (włożonym dodatkowo w kartonowe pudło), oprócz kabla znajdujemy jeszcze dwa elementy. Jeden to wspomniany system uziemienia EVO. Jest to niewielkie, z braku lepszego porównania, wielkości małej paczki papierosów, całkiem ciężkie metalowe (wykonanego z kawałka z wyjątkowo gęstego aluminium) „pudełko” opisane jako „floating ground station”, czyli w wolnym tłumaczeniu „stacja pływającego uziemienia”. Wyposażono ją w dwa gniazda na mikro-jacki, a całość stoi na czterech malutkich, silikonowych nóżkach. Aluminiowa obudowa wypełniona jest specjalną mieszanką, kompozytem ceramicznym, którego rolą jest eliminacja zakłóceń ze szczególnym uwzględnieniem radiowych i elektromagnetycznych. W praktyce przekłada się to na obniżeniu szumu tła, a to z kolei daje efekt w postaci większej czystości dźwięku i lepszej dostępności najdrobniejszych informacji (detali).

Drugi element, który znajduje się w opakowaniu, to paczka z cienkimi kablami zakończonymi różnymi wtykami bądź gniazdami, plus luźny wtyk. Wspomniany już kabelek wystający spod koszulki kabla Master USB, wpina się do gniazda oznaczonego „Shield input”, czyli wejścia do podłączenia ekranowania. Z drugiego gniazda wyprowadzamy kabelek uziemienia, tu wykorzystujemy jeden z dostarczonych w zestawie, a jego drugi koniec podpinamy do zacisku uziemiającego, jeśli takowy posiadamy w komponencie. Jeśli nie, Tara

Labs sugeruje wykręcenie jednej ze śrub w obudowie, najlepiej zlokalizowanej w górnym rogu obudowy i wkręcenie tam dołączonego w zestawie gwintowanego wtyku, do którego z kolei możemy podłączyć kabelek uziemiający z Mastera USB. Dodajmy, że System EVO jest stosowany przez Tarę Labs także w innych kablach, nie tylko USB, acz topowym osiągnięciem marki w tym zakresie jest system HFX.

Wracając do samego kabla Master USB z EVO. To dość giętka konstrukcja ubrana w czarną koszulkę. Producent wykorzystał w niej przewodniki z posrebrzanej miedzi

## „Pozbycie się zakłóceń z kabla poprzez połączenie ekranu ze stacją EVO, po prostu działa!”

monokrystalicznej o czystości 99,999999%. Jak czytamy na stronie Tary Labs, początkowe formowanie pary przewodników odbywa się przy użyciu specjalnie zaprojektowanych maszyn, które zapewniają równomierne skręcanie izolowanych przewodników, a to gwarantuje uzyskanie ich jednolitej pojemności i impedancji. Precyzyjne przeprowadzenie tego procesu jest szczególnie ważne w przypadku kabla USB, który przenosi zarówno sygnał, jak i zasilanie. W ten sposób uzyskuje się większą prędkość przesyłania danych i ogranicza jitter.

Jako izolację wykorzystano specjalny polipropylenowy polimer, który charakteryzuje się wysoką trwałością i odpornością na zgniatanie. Przy nakładaniu na przewodniki warstwy izolacji amerykański

### NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Wykonywane na zamówienie, połączone wtyki USB typu A i B
- Przewodniki z posrebrzanej miedzi monokrystalicznej o czystości 99,999999%
- Przewodniki jednolicie izolowane i skręcone
- Elastyczne dielektryki PTFE
- Polimery polipropylenowe odporne na zgniatanie
- Potrójne ekranowanie: podwójne ekrany z posrebrzanej plecionki miedzianej pełny ekran srebrno mylarowy
- Długość standardowa: 1m (inne na zamówienie)
- Stacja pływającego uziemienia EVO



^ producent wykorzystuje niezwykle precyzyjne dwuosiowe laserowe mikrometry. To pozwala mu kontrolować równomierność grubości warstwy izolacji, co przekłada się na stałą pojemność na całej długości przewodników. Ważną rolę spełnia również ekranowanie chroniące przed zewnętrznymi zakłóceniami elektro-magnetycznymi i radiowymi (EMI/RF). W Master USB wykorzystano powłoki antykorozyjne i potrójne ekranowanie, na które składają się podwójne ekrany z posrebrzanej plecionki miedzianej, a także pełny ekran srebrno-mylarowy. Elementami wyróżniającymi ten produkt są solidne, pozłacane wtyki typu USB A i USB B produkowane na zamówienie. Standardowa długość The Master USB to 1m i taką właśnie dostaliśmy do testu.

## Brzmienie

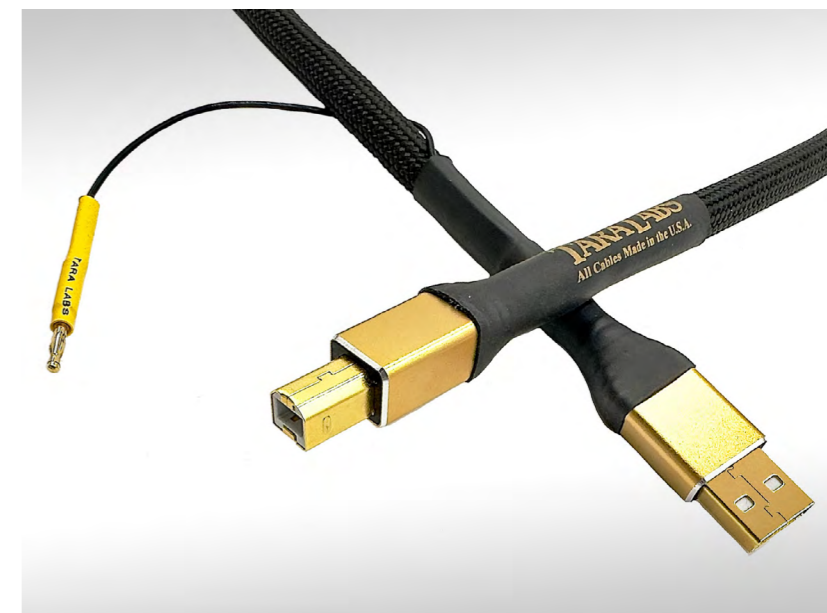
W czasie testów kabel USB Tara Labs The Master z EVO łączył mój serwer muzyczny z zainstalowanym Roonem, wyposażony w kartę JCAT XE EVO USB (z zewnętrznym zasilaniem) i upgradem w postaci firmowego zegara OCXO (także z osobnym zasilaniem), z referencyjnym przetwornikiem cyfrowo-analogowym LampizatOr Pacific 2. Jako kable odniesienia wykorzystałem używany na co dzień i wyraźnie tańszy David Laboga Custom Audio Expression Emerald Mk2, KBL Sound EXtrema USB, ale i The Artist, czyli podstawowy model Tary Labs. DAC przez interkonekt niezbalansowany Bastanis Imperial dostarczał sygnał do integry GrandiNote Shinai, a ta za pomocą kabla głośnikowego Soyaton

Benchmark napędzała kolumny tej samej włoskiej marki, model MACH4. Przez kilka dni Shinai został zastąpiony przez topową integrę Soul Note A-3.

W moim systemie służącym do odtwarzania plików używam dwóch dodatkowych uziemień. Jednym jest rozwiązanie marki JCAT o nazwie USB+LAN Ground Conditioner. W praktyce to kabel z jednej strony zakończony wtykami USB i LAN, które wpina się do wolnych gniazd w serwerze, z drugiej zakończony jest wtykiem Schuko (wpinany, w moim przypadku, do listwy GigaWatta), w którym jednakże podpięty jest wyłącznie styk uziemienia.

Drugim rozwiązaniem jest kondycjoner masy Acoustic Revive RGC-24K wpięty do zacisku uziemiającego mojego DACa, czyli LampizatOr Pacific 2. W praktyce nie spodziewałem się więc wielkiego wpływu stacji EVO. Uznałem, że aby zwiększyć szanse usłyszenia wpływu EVO, test powinienem podzielić na trzy etapy. Najpierw wykorzystałem same kable The Master, potem wpiąłem EVO, a w trzecim etapie EVO podłączyłem do zacisku uziemienia w DACu.

Jeśli zajrzycie na stronę Tary Labs to znajdziecie tam osobne zakładki dla obu modeli, tzn. The Artists i The Master z EVO, ale jak zagłębicie się w opisy obu, to okaże się, że są niemal identyczne. Główną różnicą wydaje się właśnie zastosowanie dodatkowo stacji pływającego uziemienia EVO. Być może podświadomie oczekiwałem więc brzmienia bardzo podobnego przynajmniej charakterem do testowanego wcześniej The Artist i to właśnie usłyszałem, gdy na początku podłączyłem Mastera bez stacji EVO. To było takie



samo, niezwykle otwarte, spójne, płynne i szczegółowe, acz w sensie ogromnej ilości detali/informacji, a nie ich przesadnej ekspozycji, czy czegoś, co zwykle opisuje się jako wysoką analityczność. Czystość i transparentność należały do cech wiodących, w czym Master zdecydowanie przypominał mi tańszy model Tary Labs, aczkolwiek...

Tu właśnie wkraczamy do świata nigdy do końca nie obiektywnego odbioru tego, co słyszymy. Bo choć opis producenta wydaje się sugerować, że między tymi kablami różnic niemal nie ma (poza EVO), to już na tym etapie wydawało mi się, że jednak w zakresie owej czystości i przejrzystości brzmienia, łatwości w dostępie do najdrobniejszych szczegółów, do najgłębszych warstw nagrań Master idzie jednak o krok dalej, podnosząc poprzeczkę klasy dźwięku jeszcze wyżej. Pytanie brzmi, czy jest to możliwe, jeśli kable zbudowane są niemal identycznie? Być może, a przynajmniej to podpowiadały mi moje uszy.

W przypadku The Artist producent nie określa jasno, jak wygląda jeden

z elementów konstrukcji, kluczowy w przypadku modeli z systemem EVO bądź HFX. W tych ostatnich stosuje bowiem tzw. pływające ekranowanie, które nie jest połączone z masą w kablu. Takie połączenie, stosowane w większości kabli audio dostępnych na rynku, zdaniem inżynierów Tary Labs, może prowadzić do wprowadzenia zakłóceń z ekranu do kabla (sygnału), a w efekcie do pogorszenia jakości dźwięku. W przypadku Mastera, ów wystający kabelek z wtyczką jest połączony właśnie z pływającym ekranowaniem i ma za zadanie wyprowadzić wszelkie zakłócenie na zewnątrz. Czy to wystarczy, żeby poprawić brzmienie? Moje uszy twierdziły, że tak.

Weźmy choćby krążek „Portable Infinity” nagrany przez kwartet znakomitych muzyków Benjamin Koppel, Scott Colley, Jacob Karlzon, Magnus Öström, którzy czarowali mnie wyjątkową płynnością i naturalnością brzmienia, a jednocześnie doskonale została oddana barwa każdego z instrumentów, pełny zakres dynamiczny, ale i przestrzenne aspekty realizacji. Wybitnie



naturalnie, na co zawsze zwracam szczególną uwagę, zabrzmiał też udział publiczności, w tym brawa. Te ostatnie, o czym pisałem już nie raz, rzadko brzmią tak prawdziwie, jak z Tarą Labs The Master (jeszcze ciągle bez EVO). Zarówno to nagranie, jak i kilka kolejnych, pokazało również wysoką rozdzielczość testowanego kabla i towarzyszące jej bardzo dobre różnicowanie.

Znakomicie zabrzmiał więc i kolejny krążek pochodzący z zupełnie „innej bajki”, że tak to ujmę, autorstwa Szymona Marciniaka z nagraniami utworów Hertla i jemu współczesnych na kontrabas i fortepian. Żaden z tych instrumentów, jak się wydaje, nie został nagrany z bliska, więc nie były one aż tak wielkie i namacalne, jak w wielu innych nagraniach, ale w połączeniu ze znakomitym wglądem w nagranie serwowanym przez testowany kabel pozwoliło mi to może nawet bardziej docenić pięknie uchwyconą barwę i fakturę obu instrumentów. Z testowaną Tarą Labs dostałem niezwykle swobodne i nienachalne granie, które można określić mianem wnikliwego i odkrywającego niuanse realizacji i wykonania, a jednocześnie zrelaksowanego i wywołującego takiż stan u słuchacza. Wszystko z tym kablem dostajemy podane jak na dłoni (rzecz w precyzji i łatwości dostępu, a nie sztucznym przybliżaniu) i dlatego nawet na dłuższym dystansie jest ono niemęczące i jednocześnie interesujące, a chwilami wręcz ekscytujące.

Przyszedł czas by do akcji wkroczyła stacja pływającego uziemienia EVO. Na początek podłączyłem do niej Mastera, bez wyprowadzania kolejnego kabla do punktu

uziemienia. Pierwsze wrażenie było ciekawe, bo mówiło mi, że system gra... ciszej. Oczywiście nie ruszałem potencjometru we wzmacniaczu, a mimo to, wydawało się, jakby poziom dźwięku został obniżony o 2-3dB. Tyle tylko, że wcale nie czułem potrzeby pogłaśniania, bo wszystkie elementy muzyki były słyszalne co najmniej równie dobrze, jak wcześniej. Po dłuższym odsłuchu uznałem wręcz, że teraz, z wpiętą stacją EVO, klarowność i dostęp do najdrobniejszych informacji, kontrastów barwowych i dynamicznych na poziomie mikro (o makro nawet nie wspominając), były nawet lepsze. Ciszej, ale z jeszcze lepszym wglądem w nagraniach. Zupełnie jakby... zniknął jakiś przeszkadzający wcześniej, choć niby niesłyszalny, element, ów niemal legendarny „szum tła”. Gdy jego poziom znacząco się obniżył (bo zapewne nie zniknął całkowicie) niejako wyeksponowane zostało to, co w nagraniu jest faktycznie istotne, czyli informacje muzyczne i około muzyczne. Zwiększyła się klarowność i przejrzystość prezentacji, zarówno w porównaniu do Mastera bez EVO, jak i do The Artist. Nie oznaczało to bynajmniej wypychania czegokolwiek do przodu, podkreślania jakichkolwiek elementów większej całości, a jedynie większą wyrazistość nadal doskonale spójnej i płynnej, a w efekcie niezwykle naturalnie brzmiącej, całości.

W ostatnim etapie testu wykorzystałem dwa (chodziło o uzyskanie pożądanej długości, by sięgnąć jednym końcem do EVO, a drugim do zacisku uziemienia w Pacificu 2) kabelki z dostarczonych wraz z kablem USB, by sprawdzić efekt działania, nazwijmy

to, kompletnego systemu EVO. Na początek niespodzianka - głośność „wróciła do normy”, czyli do stanu sprzed pierwszego podłączenia EVO. Potem było tylko lepiej. Wszystko to, o czym pisałem po podłączeniu kabla do samej stacji EVO, teraz uległo wzmocnieniu. Dźwięk zrobił się z jednej strony jeszcze gładszy i płynniejszy, z drugiej góra pasma była jeszcze dźwięczniejsza, nabrała więcej blasku, acz bez śladów choćby ostrości, czy szorstkości, albo rozjaśnienia. I tak na krążku Scotta Hamiltona

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



galeria audio

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

Firma Galeria Audio powstała, jak twierdzi jej założyciel, z miłości do muzyki oraz potrzeby rozwijania pasji. Na rynku funkcjonuje od roku 1995, a salon firmowy umożliwia zakup dobrej klasy sprzętu na każdą kieszeń, wymianę aktualnie posiadanego systemu na nowy, jak również jest miejscem spotkań towarzyskich przy dobrej kawie. Firma Galeria Audio jest autoryzowanym dystrybutorem w Polsce kilkunastu wiodących w audiofilskim świecie marek: Manley Labs, Davone, Leema Acoustic, SPEC, Sonneteer i Penaudio.

„Looking back” jego saksofon miał jeszcze głębsze, bardziej nasycone brzmienie, a z drugiej miotłki tańczące na blachach perkusji, były lepiej różnicowane. Gdy zamiast nich dźwięki z blach wydobywały dynamiczne uderzenia pałeczek, dźwięki były mocniejsze, bardziej „metalowe”, syłało się z nich więcej iskier. Fortepian, podobnie jak saksofon, grał pełnym, gęstym głosem płynącym swobodnie z dużego, potężnego wręcz instrumentu. To właśnie takie połączenie niesamowitej swobody i energii kojarzących mi się z muzyką graną na żywo, z nasyceniem i naturalnością każdego dźwięku dawało w efekcie brzmienie bardzo wysokiej, high-endowej klasy.

### Podsumowanie

Zmiany głośności dźwięku w zależności od tego, czy stacja uziemiająca EVO była podłączona do kabla i do punktu uziemienia, czy tylko do pierwszego z nich (albo w ogóle) były swego rodzaju ciekawostką, ale powtarzalną - każdą z tych opcji sprawdzałem kilka razy. Piszę o tym głównie po to, by podkreślić, że zastosowanie tego rozwiązania z kablem Tara Labs Master jest warte zachodu. Pozbycie się zakłóceń z kabla poprzez połączenie ekranu ze stacją EVO, po prostu działa! Zmiany nie należą do kategorii ogromnych, ale w systemie wysokiej klasy, bo przecież kabla USB za blisko 20 tysięcy złotych nikt nie będzie stosował w niedrogim zestawie, będą znaczące i to na tyle, że osoby z odpowiednio zasobnymi kieszeniami nie będą chciały wrócić do tańszych rozwiązań. Choć model The

Artist nadal uważam za świetny, to jednak powrót do niego (czy mojego Emerald) z Mastera z EVO był trudny, bo miałem wrażenie, że z dźwięku zniknęła część informacji. Tych drobnych, teoretycznie niemal nieistotnych, ale które w swojej masie, robiącego dużą różnicę. To właśnie miliardy najdrobniejszych muzycznych i około muzycznych informacji sprawiają, że zarejestrowane wydarzenie muzyczne odbieramy jako zdecydowanie bardziej wiarygodne, prawdziwe. Kabel Tara Labs Master z EVO pozwala przekroczyć ów umowny próg między brzmieniem bardzo dobrym, nawet znakomitym, a znakomicie prawdziwym. Tylko tyle i aż tyle. Klasa!

Marek Dyba

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Precyzyjne, wysoce rozdzielcze i transparentne, otwarte, i bajecznie płynne brzmienie

**MINUSY:** Trzeba mieć dobre oczy i zwinne palce do podłączenia mikrowtyków

**OGÓLEM:** Kabel z bardzo wysokiej półki, czysty high-end, kapitalnie neutralny i muzyczny, pokazujący prawdę o nagraniach bez nadmiernej ekspozycji ich słabości

### OCENA OGÓLNA



 **KHARMA**



  
**GOLDMUND**  
SWISS MADE

TOP HIGH-END AUDIO PRODUCTS

# Melodika Sky Blue SBSC4025

Serię Sky Blue stworzono z myślą o budżetowych systemach, a mimo to testowany kabel głośnikowy zaskakuje dojrzałym dźwiękiem o fenomenalnej stereofonii

**S**eria Sky Blue w ofercie polskiej marki Melodika adresowana jest do posiadaczy budżetowych systemów audio. W jej obrębie znajdziemy zarówno kable głośnikowe, sygnałowe, a także innego rodzaju kable ułatwiające integrację poszczególnych urządzeń zarówno w systemach kina domowego, jak i stereofonicznych.

W przypadku nowego kabla głośnikowego Sky Blue zastosowano technologię Bass Core, polegającą na użyciu żyły o zwiększonym przekroju specjalnie z myślą o wyższym zapotrzebowaniu na prąd dla zakresu niskich tonów. W celu obniżenia pojemności przewodu zastosowano również, oprócz dodatkowego dielektryka w postaci włókien polipropylenowych,

charakterystyczną zewnętrzną izolację z PVC w kolorze niebieskim, mającą wyróżniać produkty serii Sky Blue na tle innych z katalogu marki Melodika.

## Budowa

Sky Blue SBSC4025 składa się z przewodników wykonanych z miedzi beztlenowej 4N. Główne przewodniki są ze sobą skręcane w celu eliminacji interferencji, a dodatkowa izolacja w postaci włókien polipropylenowych ma za zadanie poprawić właściwości przewodników pod kątem jak najniższej pojemności. Kable

TEST

NAJLEPSZY ZAKUP

**hificlass.**



## DETALE

### PRODUKT

Melodika Sky Blue  
SBSC4025

### RODZAJ

Kabel głośnikowy

### CENA

729zł (2,5m)

### DYSTRYBUCJA

Rafko Dystrybucja

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



^ bazują na technologii BassCore cechującej się zastosowaniem żył o różnym przekroju w zależności od tego, jakie pasmo mają bardziej preferować. Specjalna wiązka dla pasma niskich tonów jest grubsza, stawiając tym samym mniejszy opór.

Uwagę zwraca specyficzna niebieska izolacja zewnętrzna o dużej odporności na uszkodzenia mechaniczne, dzięki czemu kable głośnikowe z serii Sky Blue idealnie nadają się do instalacji podtynkowej. Tak jak w przypadku wyższych serii, również

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: 170x0,15mm oraz 1x1,10mm
- Główny przewodnik z polskiej miedzi OFC 4N
- Dodatkowy dielektryk w postaci włókien polipropylenowych
- Technologia BassCore: specjalna konstrukcja przewodu, z rozróżnieniem żył do niskich oraz wysokich-średnich tonów
- Geometria: Przewodniki wzajemnie ze sobą skręcone w celu eliminacji własnych interferencji
- Izolacja: Przewód idealnie nadaje się do instalacji podtynkowej w ścianach
- Solid Grip Technology – szczelne połączenie wtyku z przewodem w procesie prasowania
- Kabel dostępny zarówno w konfekcji jak i ze szpuli na metry
- Wtyki połączone 24-karatowym złotem
- Wyprodukowany w Polsce

i w linii produktów Sky Blue wtyki są mocowane z ogromną siłą poprzez prasę hydrauliczną, co wydatnie poprawia kontakt między przewodem a wtykiem.

### Jakość dźwięku

Sky Blue jest budżetowym kablem głośnikowym, który w konfekcjonowanych odcinkach (do testu trafiła wersja wykończona wtykami) kosztuje ledwie kilkaset złotych, a i tak potrafi pokazać się z dobrej strony, zarówno w tańszych systemach, jak i nawet tych ze średniej półki cenowej. Sky Blue oferuje dźwięk o dobrej kontroli, dość rozłożysty w basie i dobrze czytelny zarówno w średnicy, jak i w zakresie wysokich tonów.

Mocną stroną kabla głośnikowego Melodika jest to, że w niezmałony sposób pokazuje zarówno zalety wzmacniacza, jak i kolumn, zwłaszcza pod względem prezentacji stereofonii. Przestrzenność brzmienia z pewnością należy zaliczyć do najmocniejszych cech tego polskiego kabla.

Podczas testu kabel doprowadzał sygnał do kolumn Chario Constellation Delphinus MK2 ze wzmacniacza Accuphase E-270 i muszę przyznać, że taka konfiguracja cechowała się brzmieniem o dużej swobodzie dynamicznej i dość wyrównanej charakterystyce tonalnej. Włoskie monitory są w charakterze dosyć stonowane, zwłaszcza jeśli chodzi o prezentację przełomu średnich i wysokich tonów. Sky Blue z racji nieznacznej tendencji do otwierania dźwięku właśnie na przejściu wyższych partii średnich tonów w niższe partie wysokich tonów, potrafił tchnąć we włoskie kolumny



## „Przestrzenność brzmienia z pewnością należy zaliczyć do najmocniejszych cech tego polskiego kabla”

więcej wigoru i otwartości na przełomie średnich i górnych rejestrów. Z kolei próba z kolumnami Martin Logan Foundation B1 pokazała, że kabla Sky Blue nie powinniśmy łączyć z bardzo bogato brzmiącymi w zakresie wysokich tonów kolumnami, które wymagają, zwłaszcza w tym zakresie wyjątkowo dobrze wyważonych brzmieniowo kabli. Mimo to, przekaz dźwięku nie irytował aż tak bardzo przejasnieniami, choć balans tonalny był bardzo wyraźnie przesunięty w kierunku wysokich tonów.

Konfiguracja z kolumnami Chario okazała się być zdecydowanie bardziej udana i niosąca wiele pozytywów, zwłaszcza w kontekście szczegółowości wysokich tonów i ogólnej, żywej, pełnej energii charakterystyki brzmienia. Sky Blue

^ wyraźnie poprawił to, zwłaszcza w muzyce Jana Garbarka, co włoskie kolumny odtwarzały zbyt powściągliwie. Góra pasma stała się żywsza, a wszelkie detale



których na albumie „Rites” nie brakuje, były lepiej uwidaczniane w wielowymiarowej przestrzeni. Ale to właśnie budowę stereofonii należy zaliczyć do najmniejszych cech kabla głośnikowego z serii Sky Blue. Muzyka cechowała się wyraźnie nanoszonymi w przestrzeni dźwiękami z precyzyjnie zaznaczonymi poszczególnymi planami oraz zaskakująco dobrze uwidocznioną głębią sceny dźwiękowej.

### Podsumowanie

Kabel głośnikowy Sky Blue zasługuje na wysokie noty, zwłaszcza za otwarty i niespłycony przekaz wysokich tonów, ale też za to, jak znakomicie radzi sobie z uwidocznieniem stereofonii. Mimo

niewysokiej ceny Melodika ma w sobie pewne cechy audiofilskiego stylu grania. Muzyka nie traci na intensywności barw, a dość plastyczny i przyjemny przekaz średnicy uzupełnia zdecydowany i zaskakująco konturowo brzmiący bas. Z pewnością jest to kabel wart uwagi, zwłaszcza ze strony osób chcących być w posiadaniu niedrogiego kabla głośnikowego, który w systemach, nawet tych ze średniej półki niczego nie popsuje, sprawiając jednocześnie, że kolumny nabiorą wigoru, a stereo będzie prezentowane bardzo dobrze.

Arkadiusz Ogrodnik

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



**RAFKO**  
DYSTRYBUCJA

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

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

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

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Pełen wigoru dźwięk ze szczegółowo brzmiącymi wysokimi tonami oraz czytelną średnicą wspartą mocnym, a zarazem konturowym basem

**MINUSY:** W przypadku kolumn nie skąpiących wysokich rejestrów może się nie sprawdzić

**OGÓLEM:** Sky Blue sprawdzi się w systemach, w przypadku których zależy nam na subtelnym uwypukleniu zakresu wysokich tonów. Jednak najmocniejszą cechą polskiego kabla głośnikowego jest stereofonia

### OCENA OGÓLNA





TRIANGLE  
MANUFACTURE ELECTROACOUSTIQUE

# Borea BR10



Originalne produkty marki TRIANGLE dostępne u autoryzowanych dealerów oraz w

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







# ViaBlue SC-6 AIR Single Wire T8 Banana

TEST



Testujemy topowy model kabla głośnikowego niemieckiej marki ViaBlue stworzony z myślą o zaawansowanych systemach audio wyższej klasy



## DETALE

### PRODUKT

ViaBlue SC-6 AIR  
Single Wire T8  
Banana

### RODZAJ

Kabel głośnikowy

### CENA

5.329zł (2x1,5m)

6.759zł (2x2,5m)

7.469zł (2x3m)

8.909zł (2x4m)

10.339zł (2x5m)

13.409zł (2x7,5m)

### DYSTRYBUCJA

Instal Audio

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

**M**odel SC-6 AIR to topowa konstrukcja wśród kabli głośnikowych ViaBlue. Dostępny jest zarówno w wersji Single Wire, jak i Bi Wire. Najbardziej rzucającą się cechą tego kabla jest jego duża średnica wynikająca z bardzo zaawansowanej konstrukcji. Tak jak w przypadku interkonektu analogowego NF-S6 AIR T8 RCA, również tutaj zastosowano doskonały izolator w postaci układu rurek Air Pipe oraz imponująco rozbudowany system przewodników.

### Budowa

ViaBlue SC-6 AIR Single Wire T8 Banana ma średnicę 27mm. Wpływ na taką grubość kabla ma jego rozbudowana konstrukcja. Wszystkich przewodników z cieniutkich nitek miedzianych OFC, jest łącznie 684. Z tych cienkich nitek wyodrębniono 6 głównych przewodników, a każdy z nich składa się z sześciu niezależnie izolowanych

przewodów. W przypadku SC-6 AIR Single Wire T8 Banana przewidziano po dwie główne żyły przypadające na każdy z trzech zakresów częstotliwości. Wszystkie sześć żył umieszczono wokół centralnego rdzenia rury powietrznej o średnicy 10mm wchodzącej w skład rozbudowanego systemu izolacyjnego. Również między trzema grupami głównych przewodników zastosowano rurki powietrzne o średnicy 5mm, a także w przypadku każdego głównego przewodnika, w jego wnętrzu znalazł się centralny rdzeń z rurką powietrzną o średnicy 1mm.

Tak skomplikowany system Air Pipe ma nie tylko dbać o właściwą geometrię kabla na jego całej długości, ale przede wszystkim doskonale izolować, a także zmniejszać pojemność elektryczną, co ma przekładać się na bardziej szczegółowe i transparentne brzmienie. Kabel wykończono wtykami T8 z połączoną częścią przewodzącą oraz



aluminiowym korpusem, pokrytym estetycznie prezentującą się satynową czarną farbą.

## Jakość dźwięku

ViaBlue SC-6 AIR oferuje dźwięk zbalansowany tonalnie o dużej rozpiętości dynamicznej, z mocno zróżnicowanym i rozbudowanym basem. Również sposób w jaki budowana jest scena dźwiękowa jednoznacznie wskazuje na to, że jest to kabel głośnikowy adresowany do bezkompromisowo brzmiących systemów. Stereo oparte jest na precyzyjnie nanoszonych na scenę dźwiękową i pełnowymiarowo prezentowanych źródłach pozornych.

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



# Instal Audio

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

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

Topowy kabel głośnikowy marki ViaBlue jest neutralny i nie wprowadza do dźwięku własnej charakterystyki brzmienia. Tak było, gdy współpracował z japońską tranzystorową integrą Accuphase E-270, jak i z japońską filigranową lampą Leben CS-300F. W przypadku obydwu wzmacniaczy niemiecki kabel doprowadzał sygnał do dwudrożnych wolnostojących kolumn mojej konstrukcji. W obydwu konfiguracjach SC-6 AIR zachowywał się nad wyraz neutralnie, pozwalając poszczególnym wzmacniaczom zaprezentować pełnię swoich możliwości.

W przypadku Accuphase E-270 dźwięk w utworze „Winter Comes” zespołu Covenant był zamaszty, majestatyczny oraz potężny z imponującym zasięgiem w paśmie niskich tonów. Z kolei w połączeniu z lampową integrą Leben CS-300F bas stał się bardziej kameralny, ale też zróżnicowany, bardziej barwny i z lepszą plastyką. Podobnie było z pozostałymi zakresami, co tylko utwierdziło mnie, że SC-6 AIR jest bezwzględny brzmieniowo, oczywiście w pozytywnym znaczeniu tego słowa i zawsze pokaże cechy dźwięku typowe dla danego systemu audio.

Jest jednak pewien element dźwięku, który w przypadku tego niemieckiego kabla głośnikowego może mieć wyraźny wpływ na brzmienie niemal każdego systemu. Chodzi przede wszystkim o stereofonię. Nie ma znaczenia czy będzie to słaba lampka, czy też mocniejszy tranzystor, bo z każdym wzmacniaczem scena dźwiękowa będzie budowana obszernie i przy szeroko rozmieszczonych źródłach pozornych. Znamienna jest również wysoka precyzja w ogniskowaniu źródeł pozornych niezależnie od planu na jakim się znajdują. W muzyce

klasycznej dźwięk instrumentów smyczkowych nie będzie się sklejał, a w jazzie każdy instrument znajdujący się na scenie, wskażemy bez problemu palcem.

## Podsumowanie

Po długich odsłuchach, moim zdaniem tylko jedno określenie może dobitnie scharakteryzować styl brzmienia topowego niemieckiego kabla głośnikowego SC-6 AIR. Jest to słowo bezkompromisowy. ViaBlue SC-6 AIR to kabel stworzony z myślą o najbardziej wymagających systemach audio i oczywiście użytkownikach takich systemów, ceniących sobie neutralność dźwięku, gdzie muzyczna treść przekazywana jest ze wzmacniacza do kolumn w skali niemal „jeden do jednego”.

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Neutralny, wierny i zdyscyplinowany przekaz. Zróżnicowany, rozbudowany bas oraz obszerne i autentycznie zwymiarowane stereo

**MINUSY:** Nie stwierdziłem

**OGÓLEM:** ViaBlue SC-6 AIR sprawdzi się wszędzie tam, gdzie od kabla głośnikowego oczekujemy neutralnego i bezkompromisowego przekazu

### OCENA OGÓLNA



” Prawdziwy system referencyjny dla najbardziej wybrednego słuchacza.

Moon Audio

# LINA SYSTEM



Bartók APEX



Rossini APEX



Vivaldi APEX



# Praktyczne drobiazgi

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

## Creative Outliner Go

Bezprzewodowe słuchawki Creative Outliner Go są ciekawą alternatywą dla popularnych modeli dousznych i dokanałowych

Obecna od ponad 30 lat na rynku komputerowego audio firma Creative kontynuuje tradycję innowacyjności, wprowadzając niemal seryjnie kolejne modele akcesoriów audio. Ich najnowszy model słuchawek Creative Outliner Go zaskakuje nieco inną konstrukcją od popularnych „pchełek” czy modeli dokanałowych.

To bezprzewodowe słuchawki „nauszne”, jednak w ich przypadku określenia „nauszne” nie należy rozumieć dosłownie, jak w przypadku klasycznych słuchawek z dużymi padami, które przykrywają nasze uszy (w całości lub częściowo). Zastosowano w nich bowiem specjalne zawieszki w kształcie haczyków, dzięki którym mocujemy stosunkowo niewielkie słuchawki na małżowinie usznej, bez konieczności wtykania ich w kanał uszny, jak należy to należy robić posiadając słuchawki dokanałowe. Tak więc głośniczki pozostają przez cały czas na zewnątrz ucha, a dzięki miękkim i elastycznym silikonowym



„zawieszkom” możemy je w pewnym zakresie odchyłać i dopasowywać do budowy własnego ucha. Zawieszki nie powinny także przeszkadzać osobom noszącym okulary.

Fakt, że słuchawki pozostają przez cały czas na zewnątrz ucha, sprawia że nie izolują one użytkownika od hałasu i dźwięków z otoczenia, co dla jednych może być wadą lecz dla innych zaletą. Bez wątpienia całkowite odcięcie się od dźwięków z otoczenia dla osób aktywnych, poruszających się po ulicach miast, korzystających z komunikacji miejskiej itp. może powodować pewne niebezpieczeństwo gdyż po prostu mogą nie usłyszeć sygnałów ostrzegawczych



i różnych mniej lub bardziej niebezpiecznych zdarzeń, które odbywają się w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Dlatego warto jest mieć chociażby częściowy kontakt z otaczającą nas rzeczywistością nawet podczas słuchania ulubionej muzyki, podcastów czy rozmowy telefonicznej. A odnośnie rozmów telefonicznych to dobrą wiadomością dla potencjalnych nabywców tych słuchawek jest fakt, że dzięki mikrofonowi zainstalowanemu w każdej z tych słuchawek, jakość rozmów jest bardzo wysoka.

Jeśli ktoś nie korzystał dotychczas ze słuchawek o takiej konstrukcji, czyli z „zawieszkami” potrzebuje trochę czasu, aby się do nich przyzwyczaić. Na szczęście



niedużo, gdyż te silikonowe „haczyki” są wygodne, nie powodują nieprzyjemnego ucisku na uszy. Nieco więcej wysiłku musimy włożyć w oswojenie się z ich obsługą, gdyż obsługuje się je dotykowo. Jeśli jednak mieliście kiedykolwiek słuchawki sterowane właśnie dotykowo, to obsługa Creative Outliner Go nie powinna przysporzyć Wam najmniejszych problemów, gdyż jest tak samo intuicyjna.

Głośniczki w jakie zaopatrzone ten model to neodymowe przetworniki 14,2 mm. Ich brzmienie charakteryzuje się wyrazistym basem, detalicznością wysokich tonów oraz naturalną i namacalną średnicą. Co więcej dźwiękiem bardzo przyzwoitej jakości możemy cieszyć się także podczas



spacerów czy aktywności sportowej na świeżym powietrzu nawet gdy warunki pogodowe nie są zbyt sprzyjające, a więc podczas opadów deszczu czy śniegu. Słuchawki są bowiem wodoodporne co jest potwierdzone certyfikatem IPX4.

W zestawie otrzymujemy eleganckie matowe czarne etui ładujące oraz kabel USB-C i instrukcję. Słuchawki są tego samego koloru co etui zaś silikonowe haczyki mają odcień ciemnej szarości, co się bardzo ładnie komponuje. Warto jeszcze podkreślić, że możemy korzystać z firmowej aplikacji Creative, o której wspominaliśmy już wielokrotnie przy prezentacji innych słuchawek tej marki.

Reasumując Creative Outliner Go to propozycja godna uwagi, którą szczególnie polecamy osobom aktywnym, przebywającym dużo na zewnątrz oraz tym wszystkim, którzy chcą cieszyć się dobrej jakości muzyką zachowując zarazem bezpieczną kontrolę nad dźwiękami dochodzącymi z otoczenia. Żywotność baterii to około 6 godzin na jednym ładowaniu oraz do 26 godzin całkowitej pracy słuchawek. Są to osiągi wystarczające do długiego ich używania bez konieczności ładowania. A to z kolei jest zachętą do zabierania ich na treningi, spacerów, czy

dłuższe wyprawy, bez konieczności rozstawania się w tym czasie z ulubioną muzyką, lub zapewniając sobie możliwość swobodnego prowadzenia rozmów telefonicznych.

Cena 269,00 zł

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

### **Creative Pebble SE**

Pebble SE to kolejna edycja głośników komputerowych z tej serii o charakterystycznym kształcie ściętej kuli

Niedrogie głośniczki Creative Pebble cieszyły się wielką popularnością wśród fanów muzyki i filmów korzystających z komputera. Niedawno ukazała się ich najnowsza wersja, nawiązująca wzornictwem do poprzedniej, acz z pewnymi zmianami w stosunku do poprzedników. Atutem tych nowych głośników oprócz atrakcyjnego wzornictwa są ich kompaktowe rozmiary co sprawia, że świetnie sprawdzają się zarówno w domu, jak i w podróży. Dodatkowym plusem jest prosty sposób ich podłączenia do komputera, dzięki czemu można korzystać z nich praktycznie od razu po wyjęciu z pudełka.

Creative Pebble SE wyposażone są w 2-calowe przetworniki miedziano-mylarowe, które po ustawieniu na blacie

14 salonów w całej Polsce

Eksp  
erci

dobrego  
brzmienia

TOP HI-FI &  
VIDEO DESIGN

biurka, dzięki kulistym kształtom obudów ściętych pod kątem 45 stopni, generują muzykę w kierunku naszych uszu. Firma Creative to doświadczony gracz na rynku urządzeń audio przeznaczonych do współpracy z komputerami, więc po tych głośniczkach powinniśmy spodziewać się dobrej jakości dźwięku i tak jest w istocie. Mimo niewielkiej ceny brzmienie Creative Pebble SE bardzo pozytywnie zaskakuje, co nie jest często spotykane w monitorach dedykowanych do komputerów. Do ich atutów możemy zaliczyć dość mocny bas i przestrzenność grania.

Jest to już druga odsłona bardzo dobrze przyjętych Creative Pebble, więc przy ich powstawaniu bazowano,



rzecz jasna, na modelu podstawowym. Wprowadzono jednak pewne zmiany w stosunku do pierwowzoru np. zrezygnowano z wtyku zasilania USB-A na rzecz USB-C. Nowym bajerkim wizualnym, przykuwającym uwagę i mogącym spodobać się zwłaszcza młodszym użytkownikom jest podświetlenie dolnej części okrągłych głośników. Dzięki temu rozwiązaniu, świetlna iluminacja odbywa się również na naszym biurku. Jest tu aż 8 wbudowanych ustawień oświetlenia RGB. Jeśli jednak chcemy zrezygnować z innych bodźców i skupić się na dźwięku, można po prostu całkowicie wyłączyć oświetlenie.

Podłączenie i obsługa głośników



to bułka z masłem. Głośniki zasilane są poprzez złącze USB typu C. Natomiast do komputera lub innego źródła muzyki podłączamy je przy pomocy końcówki AUX. Głośniki są prawie identyczne, różnią się jedynie tym, że na jednym z nich znajduje się pokrętło głośności, którym również można głośniki wyłączyć, oraz przycisk odpowiadający za oświetlenie. Z tyłu monitorów znajduje się pasywny radiator do basów.

Głośniki Creative Pebble SE dostępne są w dwóch klasycznych, matowych kolorach – białym i czarnym, z membraną w kolorze miedzianym.

Reasumując, Creative Pebble SE z końcówką USB-C sprawia, że w czasach królowania tego złącza głośniki stają się jeszcze bardziej uniwersalne, a zasilić je może nawet powerbankiem.

Głośniczki Creative Pebble SE powinny przypaść do gustu każdemu, kto dysponując niewielkim budżetem, chce sprawić, żeby dźwięk z komputera - muzyka, ścieżki filmowe, czy fonie z gier wideo - prezentowały wyższy poziom. Nie dość że wyglądają atrakcyjnie to grają, jak na swoją cenę, nadszodziejanie dobrze.

Cena 129 zł

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



Eksp  
erci

dobrego  
brzmienia

TOP HI-FI &  
VIDEO DESIGN



Wydanie Cyfrowe

# hificlass.

## & HOME CINEMA

### Zapraszamy na nasze strony internetowe

The screenshot shows the hificlass.com website with a navigation bar and several article cards. The cards include:

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

The screenshot shows the hifichoice.pl website with a red banner at the top: "BEZPŁATNY MAGAZYN CYFROWY DLA MIŁOŚNIKÓW HI-FI I KINA DOMOWEGO". Below the banner is the hificlass & HOME CINEMA logo and a text block: "Zapraszamy do lektury bezpłatnych interaktywnych wydań cyfrowych magazynu Hi-Fi Class & Home Cinema, które dostępne są w formie aplikacji na tablety iPad, urządzenia z systemem Android oraz komputery Mac/PC. Znajdziecie w nich m.in. rzetelne testy urządzeń audio-wideo, artykuły poradnikowe i publicystyczne oraz recenzje płyt muzycznych i filmów."

Below the text is a grid of digital magazine covers for "Hi-Fi Choice" featuring:

- Marantz PM7000N
- Leben CS-600X
- Bladellius TVR Mk III
- Onkyo TX-NR696
- Auralic Vega G2
- Marantz NR1710

# Serwis informacyjny

## www.hfc.com.pl

# Wydania cyfrowe

## www.hifichoice.pl



### Dołącz do nas



### Oglądaj nasze filmy