

# Bezprzewodowe hi-fi

## Cambridge Audio StreamMagic 6

Małgorzata Filo

Cambridge Audio

Scan for networks  
Enter network name  
View Config  
Edit Config  
Signal Warning

W ofercie Cambridge Audio znajdują się dwa urządzenia dające dostęp do muzyki z dysku sieciowego: NP30 oraz StreamMagic 6. Bohater dzisiejszego testu to połączenie odtwarzacza NP30 i przetwornika DacMagic Plus.



## Budowa

Rozmiarów i wyglądu StreamMagica 6 nie powstydziliby się solidny wzmacniacz. Obudowa jest w pełni metalowa i dostępna w kolorze czarnym albo srebrnym. Przednią ściankę wykonano ze szrotowanego aluminium. Oprócz odtwarzacza w pudełku znajdziemy pilot do sterowania zarówno StreamMagikiem 6, jak i wzmacniaczami z serii Azur. Zadanie to można także powierzyć smartfonowi, o ile jest kontrolowany przez system Android lub iOS. Producent napisał bezpłatną aplikację StreamMagic Remote, która umożliwi sterowanie niemal wszystkimi funkcjami StreamMagica 6 oraz regulację głośności we wzmacniaczach Azur.

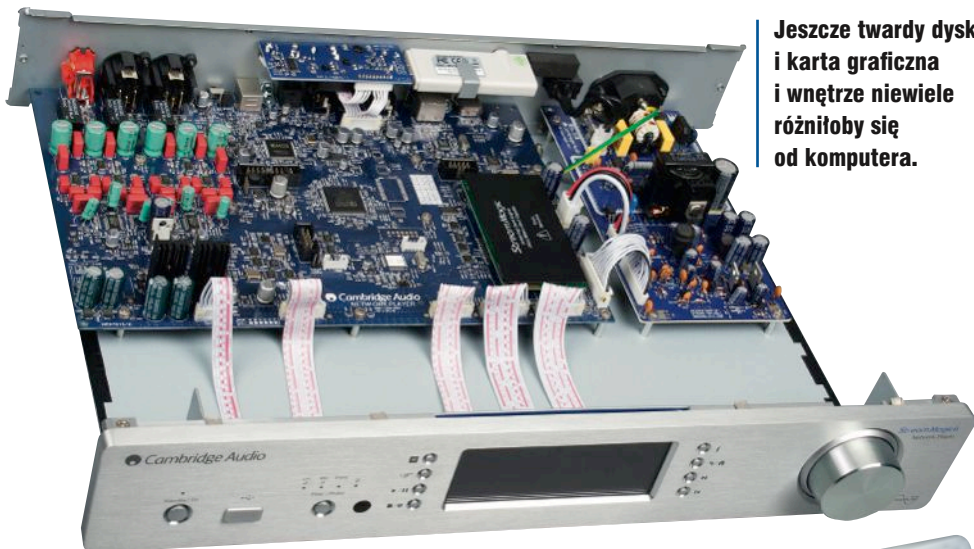
Z lewej strony frontu znajduje się przycisk Standby/On oraz złącze USB. Należy

Z prawej strony umieszczono duże pokrętkę nawigacji. Jako że StreamMagica może pełnić również funkcję przedwzmacniacza, gałka służy także do regulacji głośności. Do pełni szczęścia przydałoby się wyjście słuchawkowe.

Tylną ściankę zabudowano gniazdam niemal do ostatniego centymetra. Obok gniazda IEC i wyłącznika zasilania znajdują się tu złącze Ethernetu oraz antena łączności bezprzewodowej.

śnych, można podłączyć adapter Bluetooth Cambridge Audio BT100. Zapewnia on bezprzewodową transmisję dźwięku ze smartfona, tabletu, laptopa lub innego urządzenia wyposażonego w tę technologię.

StreamMagic 6 zawiera cyfrowe wejścia S/PDIF i toslink oraz USB typu B. Zarówno gniazdo koaksjalne, jak i optyczne odbierają sygnał o rozdzielczości od 16 do 24 bitów, ale będą się różnić graniczną



**Jeszcze twardy dysk i karta graficzna i wewnątrz niewiele różniłoby się od komputera.**

**Mimo kilkunastu przycisków odtwarzacz najwygodniej obsługiwać pilotem albo smartfonem.**

się uzbroić w cierpliwość, ponieważ pełna procedura uruchamiania trwa około 30 sekund. Istnieje również możliwość pracy w trybie niskiego poboru energii, jednak należy odblokować tę opcję w menu.

Charakterystyki filtra cyfrowego można przełączać z zewnątrz. Do wyboru są trzy: liniowa (Lin), opóźniająca o jednakową wartość wszystkie częstotliwości, co ma dawać pełną spójność sygnału na wyjściu; Min, w której odpowiedź impulsowa praktycznie nie wykazuje oscylacji, oraz ostatni filtr o charakterystyce stromej – Steep, odcinający szybko częstotliwości powyżej 22 kHz. Aktualny wybór sygnalizują diody.

Wyświetlacz jest duży i czytelny. Pozostałe przyciski umożliwiają poruszanie się po menu, programowanie stacji radiowych oraz obsługę funkcji interaktywnych.

wej. Dzięki niej streamer nawiązuje łączność z urządzeniami przyłączonymi do sieci zgodnej ze standardem 802.11b/g lub n. Do gniazda USB, oprócz urządzeń przeno-

częstotliwością próbkowania – 192 kHz przepuści tylko wejście koaksjalne. USB obsługuje zarówno standard 1.1 (24/96), jak i 2.0 (24/192). Z 3.0 też zadziała, ale komputer rozpozna urządzenia jako USB 2.0 lub 1.1. Dostępne są ponadto dwa wyjścia cyfrowe: koaksjalne oraz optyczne, do których sygnał jest przesyłany w postaci nieprzetworzonej, tzn. bez sterowania poziomem głośności ani zwiększania rozdzielczości.

Złącza Control Bus umożliwiają przesyłanie poleceń m.in. z systemów multiroom. Ground/lift odłącza uziemienie złącza USB od obudowy. Sygnał analogowy wyprowadzają wyjścia XLR oraz RCA.

Cała elektronika znajduje się na dużej, gęsto upakowanej płytce. Większość miejsca zajmują przetworniki oraz obwody cyfrowe. Z układami sterującymi w pobliżu przedniej ścianki połączono ją pięcioma szerokimi taśmami komputerowymi, co daje obraz tego, jak wiele informacji jest tu wymienianych. Zamiast transformatorów wiel-

**Sterownik – szkoda, że nie metalowy.**

**Wszystko, czego cyfrowa dusza potrzebuje.**



kości dużej kajzerki zastosowano zasilacz impulsowy.

StreamMagic 6 zawiera dwa przetworniki Wolfson WM8740. Przyjmują one sygnał do 24 bitów/384 kHz. Takie same CA montuje w przetworniku DacMagic Plus. Kolejną wspólną technologią jest ATF2 (Adaptive Time Filtering), opracowana we współpracy ze szwajcarską firmą Anagram Technologies. Układ odpowiada za filtrowanie cyfrowe i upsampling. Sygnał wejściowy jest zamieniany na 24 bity i 384 kHz w 32-bitowym procesorze DSP Analog Devices. Układ ten buforuje dane oraz ponownie je taktuje w celu wyeliminowania szybkozmiennych fluktuacji fazy (jitter). Są one powodowane opóźnieniem, z jakim odbierane są pakiety danych i mogą powodować utratę szczegółowości, dynamiki oraz spłaszczenie dźwięku. Wypracowanie własnej metody walki z jitterem świadczy o poważnym podejściu Cambridge'a do kwestii przetwarzania plików.

## Funkcjonalność

Odtwarzacz może się łączyć z komputerami i przyłączonymi do sieci urządzeniami NAS, obsługującymi funkcję serwera UPnP (Universal Plug and Play). Nie jest potrzebne żadne dodatkowe



oprogramowanie. Lista formatów zawiera m.in.: WAV, FLAC, AIFF, WMA, MP3, AAC, HE AAC, AAC+ oraz OGG Vorbis. W przypadku UPnP producent zaznacza, że do słuchania nagrań 24 bity/48 kHz i 24 bity/96 kHz wymagane jest połączenie przewodowe, ponieważ Wi-Fi nie zapewni wystarczająco dużej szybkości transferu.

Nawigacja po radiu internetowym jest prosta, co jest o tyle istotne, że StreamMagic 6 daje dostęp do około 20 tysięcy rozgłośni. Znalezienie stacji ułatwia sortowanie według lokalizacji, języka i gatunku. Z pewnością wiele osób zainteresuje również kompatybilność z transmisją strumieniową w przypadku najpopularniejszych serwisów. Są to m.in. Aupeo!, BBC iPlayer Radio, Pandora, Rhapsody, Sirius/XM oraz MP3Tunes.

Producent zapewnia, że systematycznie pracuje nad nowymi usługami. Istnieje możliwość korzystania z różnego rodzaju podcastów.

Pod względem wygody użytkownika StreamMagic 6 pasuje się pomiędzy smartfonem a odtwarzaczem CD. Z jednej strony mamy bogactwo funkcji; z drugiej – klasyczną obudowę i przyciski zamiast wieloosiowych manipulatorów. Metoda wpisywania hasła sieci bezprzewodowej okazuje się zabawna (a także irytująca, jeśli w choć jednym znaku się pomylimy), ale ostatecznie zawsze udaje się uruchomić, co trzeba. Najwygodniej jednak skorzystać z pilota, którego centralnym elementem są cztery strzałki i przycisk zatwierdzający w środku. Sterownik jest plastikowy, ale poręczny. Nie tak dawno Cambridge dodawał podobne piloty z metalową powierzchnią nawet do wzmacniaczy za 990 zł, ale najwyraźniej teraz nawet w odtwarzaczu za 3990 zł trzeba było zaoszczędzić.

## Konfiguracja

Cambridge grał ze wzmacniaczem Creek Destiny 2 i kolumnami Audio Physic Tempo VI. Jako źródło odniesienia pracowałem

wał Naim CD 5X. Okablowanie: Gigawatt LC-2 mkII (komplet), łączówki Audioquest Niagara i Albedo Geo oraz głośnikowe Sevenrods ROD3. Prąd filtrowała listwa Gigawatt PF-2.

## Brzmienie

Skoro StreamMagic 6 to kombinacja streamera NP30 i przetwornika DacMagic Plus, nie powinno dziwić, że wymienione urządzenia oferują podobny charakter dźwięku. Sprzęt z logo Cambridge Audio ma grać zdecydowanie i przejrzysto. StreamMagic 6 niczego nie ukrywa ani nie zostawia na później. Jest dynamika, rozdzielczość i energia – od pierwszych dźwięków aż do momentu,

w którym postanowimy zakończyć słuchanie. Niektórzy pewnie stwierdzą, że to żadna frajda i że nie ma czego odkrywać, ale większość doceni rzetelność brytyjskiego strumieniowca.

Szczegóły nie są wygładzane, co czasami prowadzi do bolesnych wniosków. Kilka gorzej nagranych albumów lub słabej jakości plików może sprawić, że zaczniemy się zastanawiać, za co niektórzy realizatorzy biorą pieniądze. Jeżeli natomiast okoliczności okażą się sprzyjające, dynamika i rozdzielczość będą bardzo pożądane. Pochwalić należy czytelną i neutralną pod względem barwy średnicę oraz mocny, rytmiczny bas. Stereofonia także nie rozczarowuje, szczególnie jeśli się weźmie pod uwagę cenę urządzenia i to, że płacimy nie tylko za dźwięk, ale też za wszystkie gniazda i udogodnienia.

Minusy? Trochę rozjaśniona i wyostrzona góra. Gdyby cofnęła się o pół kroku, zachowując rozdzielczość i temperament, byłoby znakomicie. Niektórzy audiofile mogą też uznać to brzmienie za nieco techniczne albo tranzystorowe.

CA stawia na rockowy pazur i selektywność, co automatycznie (przynajmniej w sprzęcie z tej półki) powoduje, że otrzymujemy mniej mięsistości i wypełnienia. Dobrze, że konstruktor nie próbował na siłę łączyć jednego z drugim, bo dźwięk mógłby się stać nudny i pozbawiony cech wyróżniających go na tle konkurencji. A tak udało się zbudować odtwarzacz, który dla ludzi szukających dynamiki i przejrzystości będzie strzałem w dziesiątkę.

## Konkluzja

Bogactwo możliwości i dynamiczny, przejrzysty dźwięk. StreamMagic 6 ma zadatki na hit.

## Cambridge Audio StreamMagic 6

Cena: 3990 zł

### Dane techniczne:

Rodzaj przetwornika:	2 przetworniki 24-bitowe
Pasma przenoszenia:	20 Hz – 20 kHz
Zniekształcenia:	< 0,001%
Sygnał/szum:	112 dB
Wejścia cyfrowe:	koaksjalne, optyczne, USB
Wyjścia cyfrowe:	koaksjalne, optyczne
Wyjścia analogowe:	XLR, RCA
Formaty plików:	WAV, FLAC, AIFF, WMA, MP3, AAC, HE AAC, AAC+, OGG Vorbis
Wymiary:	85 x 430 x 305 mm
Masa:	4 kg