

Yamaha ma już kilkadziesiąt produktów porozumiewających się bezprzewodowo w ramach systemu MusicCast, ale nie można pozostawić bez pomocy tych użytkowników, którzy nie chcą rezygnować ze swoich zestawów audio lub kolumn. Zwłaszcza że wzmacniacz (lub raczej przedwzmacniacz) strumieniujący może być znakomitą metodą na dodanie np. Spotify do hi-endowego systemu.

**T**estowany WXA-50 to jednak kompletny wzmacniacz; przedwzmacniacz ma symbol WXC-50 i kosztuje 800 zł mniej. Urządzenie jest wykonane wyjątkowo dobrze – wszystkie elementy, z wyjątkiem gałki głośności, są metalowe. Obudowa jest ciepła już po kilkunastu minutach odtwarzania muzyki, mimo że zarówno w górnym panelu, jak i po bokach wykonano otwory wentylacyjne. Przedni panel jest bardzo ładny. Gdyby nie wyraźna deklaracja, że jest to wzmacniacz sieciowy, mógłbym uznać, iż to regularna, chociaż miniaturowa, integracja. Jednak w gruncie rzeczy granica między tradycyjnymi wzmacniaczami a wzmacniaczami strumieniującymi, którym poświęcamy ten test, nie jest już ostra. Chyba jedyną ważną różnicą jest liczba wejść; opisywane urządzenia mają ich zbyt mało, aby obsłużyć wszystkie domowe źródła.

WXA-50 ma dużą wygodną gałkę oraz trzy przyciski i trzy diody na przednim panelu. Wszystkie elementy działają w sposób pewny i intuicyjny. Łączenie z siecią, strumieniowanie i obsługa nie sprawiają najmniejszych kłopotów. Nie korzystając z MusicCast, tylko z telefonu z iOS, przyłączenia do sieci Wi-Fi (dostępny tylko standard 2,4 GHz) dokonuje się jednym (!) kliknięciem. Później tylko trzeba odszukać WXA-50 w urządzeniach kompatybilnych z AirPlay i można grać, choćby ze Spotify'a.

Ściągnięcie aplikacji MusicCast daje oczywiście nie tylko większą elastyczność, ale przede wszystkim pozwala na konfigurację systemu. Warto pamiętać, że ten standard pozwala na obsługiwanie pełnego, bezprzewodowego multiroomu, w którym sygnał wędruje nie tylko do urządzenia, ale za jego pośrednictwem może być wysyłany do kolejnych. Aplikacja jest dostępna na urządzeniach przenośne z iOS, Androidem lub Windowsem. Nie ma jej w wersji na komputery, ale z tego poziomu można dostać się do systemu przez przeglądarkę. Liczba ustawień dostępnych we wzmacniaczu jest przeogromna. Jest tu np. wiele możliwości regulacji dźwięku, ustawianie rodzajów głośników (podłogowe, regałowe), hasłowanie, tryby pracy interfejsu graficznego, a nawet włączanie – na kilku poziomach – układu minimalizującego jitter. Aplikacja pozwala na odtwarzanie muzyki za pomocą Spotify Connect, ale także innych serwisów: egzotycznych i (oficjalnie) u nas niedostępnych Napster, Pandora i Juke. Ma także radio internetowe i komunikuje się przez BT, używając kodeków SBC i AAC. Do kompletu mamy jeszcze kompatybilność z protokołem

# Yamaha MUSICCAST WXA-50



DLNA, współpracę z NAS oraz gniazdo USB, pozwalające na odczytywanie danych z pendrajwów i niesieciowych dysków. Urządzenie odczytuje i strumieniuje następujące pliki: FLAC, WAV, AIFF, ALAC, DSD, AAC i MP3. Dostępne parametry obejmują 5,6 MHz dla DSD i 24 bit/192 kHz dla innych formatów. Pliki są odtwarzane bez przerw (gapless). Naprawdę trudno jest „zagiąć” ten wzmacniacz brakiem któregoś z możliwości strumieniowania.

WXA-50 można też obsługiwać małym, płaskim pilotem, za pomocą którego przełącza się źródła, zmienia programy radiowe, reguluje głośność i włącza oraz wyłącza.

Wzmacniacz ma cztery dokręcone nóżki i z przyzwyczajenia ustawiłem go poziomo. Urządzenie może jednak stać pionowo, nóżki należy odkręcić, a obudowę wsunąć w dwa specjalne uchwyty, tworzące podstawkę. WXA-50 ma 42 mm bez nóżek, producent podaje, że jest to standard 1U, co pozwala wstawić dwa wzmacniacze obok siebie w szafie rackowej. Jednak do montażu w szafie potrzebne są uszy rack (wzmacniacz ich nie ma) oraz łącznik między urządzeniami (także go brakuje). Antenkę Wi-Fi wkręca się w dedykowane miejsce na tylnym panelu. Niewielkim hebelkiem użytkownik decyduje, czy włącza WLAN i BT, czy tylko BT, czy też

*Można sterować bezpośrednio z serwisów muzycznych lub aplikacji MusicCast, ale ten mały pilot też się przyda. „Analogowy” przycisk jest szybszy niż funkcja zasyta pod wizualizacją w telefonie.*



wyłącza obydwie metody komunikacji. Wejścia audio są dwa, analogowe i cyfrowe (światłowod), jest także jedno wyjście stereo oraz pojedyncze RCA na subwoofer aktywny (może być uruchamiany za pomocą triggera). WXA-50 ma także wejście 12V, zatem w grę wchodzi włączanie i wyłączanie wzmacniacza przy okazji sterowania innym elementem systemu. Z tyłu jest także wejście mini-jack na zewnętrzny odbiornik podczerwieni, gniazdo LAN oraz wspomniane wcześniej wejście USB. Zaciski głośnikowe są solidne, metalowe.

*Cały tył urządzenia został skrupiecznie zagospodarowany. Terminale głośnikowe są wyjątkowo duże i wygodne.*



## ODSŁUCH

WXA-50 zaczął mięciutko i spokojnie. Podczas bardzo cichego grania łagodność przechodzi już w matowość, jednak w zakresie wysokotonowym wciąż pojawiają się delikatne błyski i iskiere. Mimo że całościowo przekaz nie jest wyrazisty, to w takich porównaniach może być stosowny i przyjemny. Przy poziomach „normalnych”, wcale jeszcze nie bardzo wysokich, pojawiają się wyraźniejsze kontury w zakresie średniotonowym i dźwięczność, bas nabiera kształtów, dobrze trzyma rytm, lecz wciąż brzmieniem nie rządzi dynamika, twarde uderzenie i detal, lecz płynność i plastyczność. Selektywność jest na dobrym poziomie, a scena robi znakomite wrażenie, szczególnie sugestywna jest jej szerokość. Im głośniejszy, tym odważniejszy, chociaż nie jest to przeobrażenie. WXA-50 nie zaatakuję środkiem pasma, który pozostaje dystyngowany i uprzejmy, a góra pasma potrafi wpuścić do całego brzmienia dużo światła, nie wystraszając jednocześnie żadnego elementu. Czasami brakowało więc trochę „pazura”. Odważę się na sugestię, że WXA-50 to wzmacniacz kierowany do korpuldków w średnim wieku, snobujących się jazzem. Dobry efekt przyniosło wykorzystanie subwoofera, który dodaje brzmieniu siły i „męskości”, niekoniecznie eksponując bas, lecz modyfikując jego charakter. Można też wtedy poszaleć, ale zawsze będziemy w kontakcie z muzyką, a nie łomotem.

Dobre wyposażenie: wejście i wyjście 12V, gniazdo USB do odczytywania plików z przenośnych źródeł, cyfrowe wejście optyczne, gniazdo LAN i hebeleki włączający BT i WLAN.

## MUSICCAST WXA-50

CENA: 2500 ZŁ

DYSTRYBUTOR: AUDIO KLAN  
www.audioklan.pl

### WYKONANIE

Niewielka, ale metalowa i estetyczna obudowa. Dobrej jakości gniazda przyłączeniowe, pancerne terminale głośnikowe. Malefiki pilot.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Banalna konfiguracja, pracuje w systemie MusicCast. Jest BT, AirPlay, oprogramowanie na Windows dla urządzeń przenośnych. W komplecie pilot, na tylnym panelu – wejście IR i dwa wyjścia triggerowe. Możliwość ustawienia w pionie. USB służy do odczytu plików. Odtwarza DSD 5,6 MHz. Sterowanie przez przeglądarkę.

### PARAMETRY

Wysoka moc (2 x 66 W/8 Ω, 2 x 109 W/4 Ω), umiarkowany szum (-78 dB), niskie zniekształcenia.

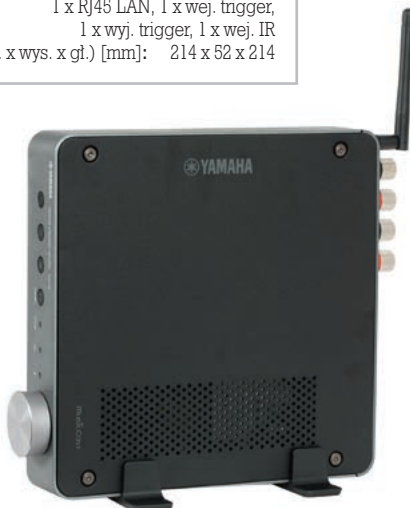
### BRZMIENIE

Szeroka scena, jasna i otwarta góra, obszerny i zaokrąglony bas, łagodna, plastyczna średnica. Całość jednocześnie efektywna i lekkostrawna, bez napięcia i zgrzytów.

**Komunikacja:** WLAN, LAN, BT  
**Sposoby strumieniowania:** DLNA, AirPlay  
**Pliki wysokiej rozdzielczości:** 24 bit/192 kHz, 5,6 MHz  
**We/wy audio:** 1 x analogowe RCA, 1 x cyfr. opt./1 x analogowe RCA  
**Wyjście na subwoofer:** 1 x RCA  
**USB:** 1 x tylny panel  
**Podłączenia:** 1 x RJ45 LAN, 1 x wej. trigger, 1 x wyj. trigger, 1 x wej. IR  
**Wymiary (szer. x wys. x gł.) [mm]:** 214 x 52 x 214



Wzmacniacz po odkręceniu nóżek (a nawet bez odkręcania) można wcisnąć w specjalne podstawki i podstawić pionowo. Lokalizacja wśród książek nie będzie jednak dobrym pomysłem, ponieważ aluminiowa obudowa wyraźnie się nagrzewa.



## Yamaha MUSICCAST WXA-50

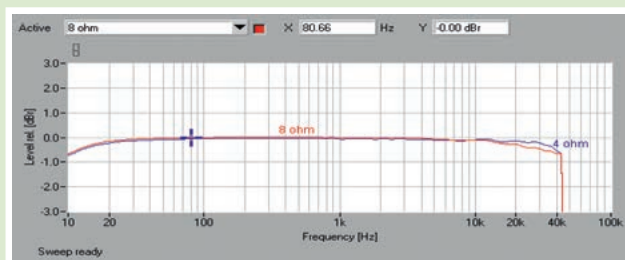
Taka moc z tak małej konstrukcji możliwa jest dzięki nowoczesnym układom impulsowym. WXA-50 nie deklasuje konkurentów, którzy stosują podobną technikę, ale jest w tym teście rekordzistą, dostarczając 66 W przy 8 Ω i 121 W przy 4 Ω; w trybie stereo jest również świetnie, odpowiednio 2 x 66 W i 2 x 109 W przy 4 Ω.

Czułość jest niska, ale to też typowe dla testowanych urządzeń – do pełnego wystereowania potrzebne jest napięcie o wartości 1,4 V.

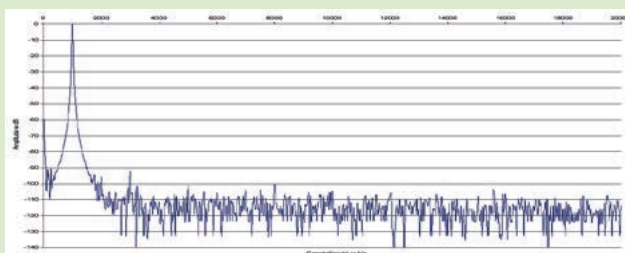
Jak na układ impulsowy, odstęp od szumów (78 dB) jest całkiem niezły.

Charakterystyka przenoszenia (rys. 1) rozciąga się od 10 Hz (-0,8 dB) do 42 kHz (-3 dB) i jest wyrównana, bez częstych (we wzmacniaczach impulsowych) problemów w zakresie wysokotonowym. Spektrum harmonicznych (rys. 2) ujawnia tylko trzecią, ale i ona znajduje się poniżej -90 dB.

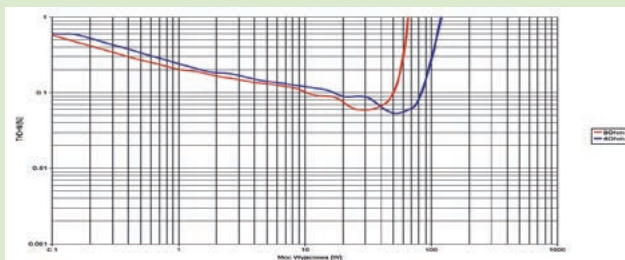
Wykres z rys. 3. potwierdza bezproblemową pracę przy 4 Ω, chociaż THD+N niższe od 0,1 % można osiągnąć dopiero dla mocy powyżej 10 W przy 8 Ω i 15 W przy 4 Ω.



Rys. 1 Pasma przenoszenia



Rys. 2 Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD+N / moc

Moc znamionowa (1% THD + N, 1 kHz) [W]	1 x	2 x
[Ω]		
8	66	66
4	121	109
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		1,4
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		78
Dynamika [dB]		96
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		62