

Z nową serią, oznaczoną „5” na końcu symbolu, zetknęliśmy się już dwa miesiące temu w teście modelu AVR365. Wielkich rewolucji w designie nie stwierdziliśmy, lecz jest w tej linii coś do tej pory nieznanego – nie spotkaliśmy wcześniej amplitunera wielokanałowego HK w cenie 2000 zł (tyle właśnie kosztuje AVR165), dzięki czemu marka ta po raz pierwszy pojawia się w teście modeli niskobudżetowych.

TEST



Zdążyliśmy się już dobrze zapoznać z pilotem Harmana Kardona – charakterystyczny, zwięzający się kształt i długa obudowa okazują się ergonomiczne.

Było już tak wiele opisów stylu i wyglądu urządzeń HK, że tym razem daną sobie zachwyty nad podświetlanym pierścieniem gałki głośności, mimo że wciąż bardzo mi się ono podoba i wyróżnia Harmana w tłumie generalnie podobnych do siebie Denonów, Pioneerów i Yamah. Kompozycja frontu pozostaje niezmienną, wyodrębniono na nim klawiskę wejścia podręcznego, wyposażonego jednak bez przepychu, z parką stereofoniczną oraz portem USB – służącym, niestety, tylko do aktualizacji oprogramowania. Z przodu jest jeszcze gniazdo słuchawkowe, które otwiera drogę do systemu automatycznej kalibracji i korekcji – w wydaniu Harmana Kardona (EzSet/EQ) jest on bardzo efektywnym narzędziem, ułatwiającym życie zwłaszcza początkującym użytkownikom systemów wielokanałowych.

Harman Kardon AVR165

Pod względem liczby gniazd, tylny panel prezentuje się skromnie, jednak jakość konektorów RCA robi dobre wrażenie. Pierwsza rzecz, jaka rzuca się w oczy, to jednak nie złączenia gniazdek, lecz – tylko – pięć wyjść głośnikowych. Biorąc pod uwagę praktykę, nie jest to poważny mankament, ale trzeba zdawać sobie sprawę z tego, że wraz z takim kompletem ograniczamy się do 5.1. Jednocześnie wszystkie układy dekodujące HD są na miejscu – to ważne, bo liczy się też (a może przede wszystkim) wysoka rozdzielczość standardów HD, choćby uzyskiwana w konfiguracji 5.1. Systemu nie rozbudujemy do 7.1 nawet za pomocą zewnętrznej końcówki, gdyż AVR165 nie ma też wyjść niskopoziomowych (oprócz LFE – obowiązkowego sygnału do subwoofera). Ustalmy jednak, że 5.1 to w zdecydowanej większości sytuacji wszystko, czego nam

trzeba, a w przypadku systemu w tej kategorii cenowej – to wręcz najlepsza opcja.

Główny punkt programu, a więc HDMI, występuje w proporcjach jedno wyjście i cztery wejścia – wszystkie zgodne ze specyfikacją v1.4 i funkcją ARC. Obok tego jest pojedyncze wejście komponentowe, które może pracować z układami skalującymi 1080p i być konwertowane do postaci cyfrowej, a później wysłane do telewizora kablem HDMI; w pakiecie wideo są jeszcze wejścia kompozytowe oraz wyjścia tego typu. Harman Kardon nie zrezygnował też z elektrycznych i optycznych gniazd cyfrowych oraz pięciu wejść analogowych, które pojawiają się w asyście dwóch wyjść tego typu.



Z tyłu znów skromnie: są wszystkie ważne typy wejść, wyjście – tylko w formacie 5.1.

Laboratorium HK AVR165

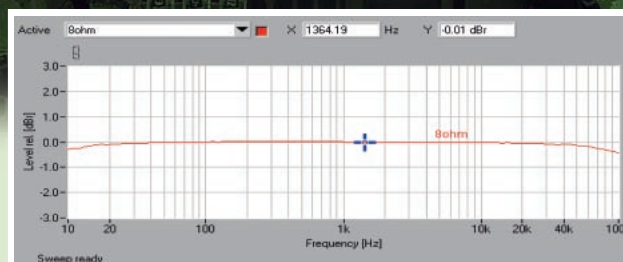
Deklaracja 5 x 95 W, którą znajdziemy w firmowej dokumentacji, uzupełniona jest przypisem mówiącym o dwóch jednocześnieysterowanych kanałach. Tym samym jest to niemal dokładnie zbieżne z wynikami uzyskanymi w naszym laboratorium, gdyż AVR165 generuje 2 x 93 W. Pojedynczy kanał może pochwalić się mocą 96 W, a tryb pięciokanałowy – wynikiem 5 x 53 W. Wszystkie dane odnoszą się do obciążenia 8-omowego, tylko z takim oficjalnie AVR165 pracuje.

Chociaż na pokładzie są cyfrowe złącza HDMI, to na potrzeby pomiarów ustaliłem także czułość, wynoszącą bliskie standardowi 0,23 V. AVR165 tylko zbliżył się pod względem mocy pojedynczego kanału do konkurentów, ale w rywalizacji o najniższy poziom szumów – już ich pokonał. Wynik -88 dB to naprawdę dobrze, nawet dla wzmacniacza zintegrowanego; w związku z tym dynamika osiągnęła pułap 108 dB.

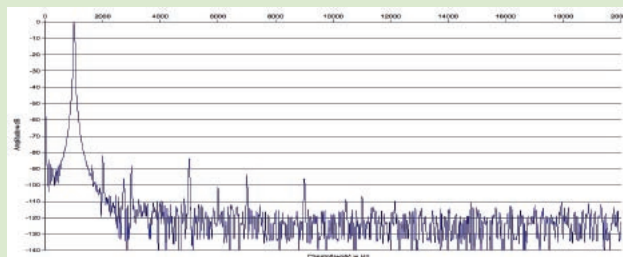
Pasma przenoszenia (rys.1.) prezentuje się wybitnie, zarówno w najniższych, jak i najwyższych skrajach zakresu spadki nie przekraczają -0,3 dB.

Głównie druga (-82 dB) oraz kilka dalszych nieparzystych są przeważającymi składnikami spektrum zniekształceń z rys. 2. Wystarczy moc 2 W, aby uzyskać poziom THD+N poniżej granicy 0,1 % (rys. 3.).

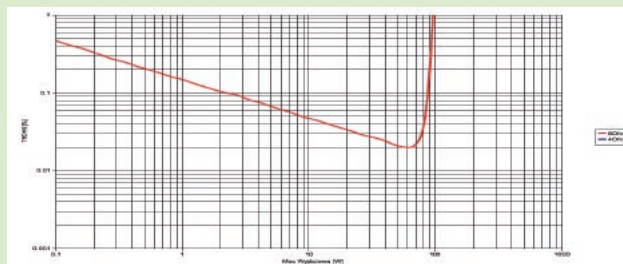
Moc znamionowa (1% THD + N, 1 kHz) [W]	1 x	2 x	3 x	4 x	5 x
[Ω]	8	96	93	79	64
4	-	-	-	-	-
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	0,23				
Stosunek sygnał/szum [dB]	88				
Dynamika [dB]	108				
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)	39				



Rys. 1. Pasma przenoszenia



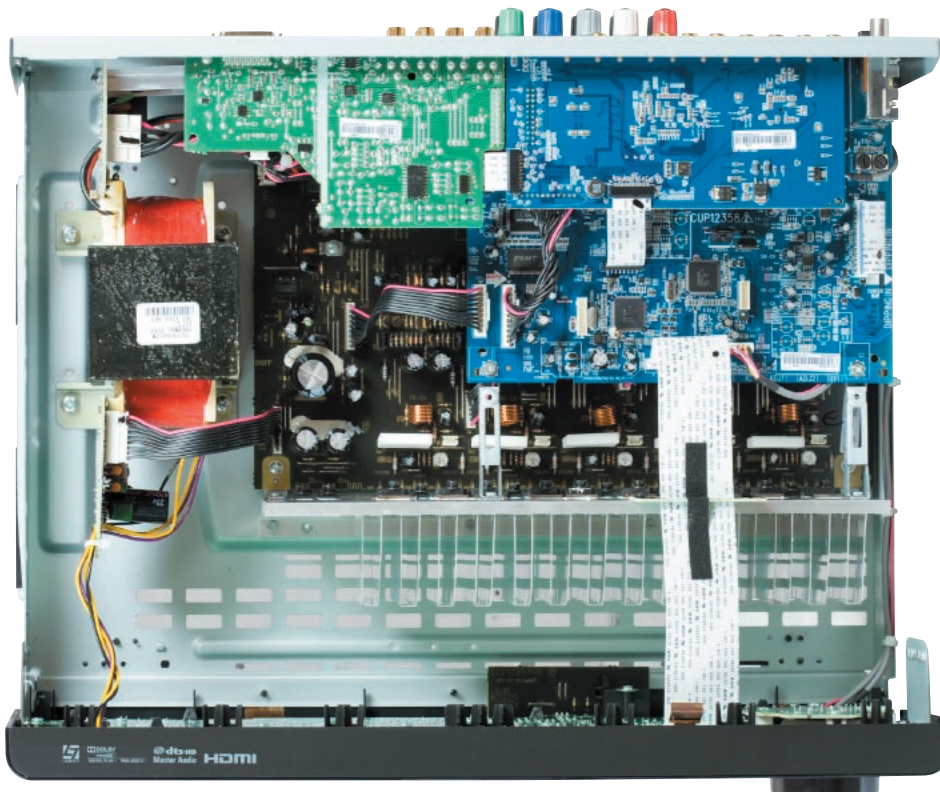
Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc

WYPOSAŻENIE

Końcówki mocy	5
Dekodery	DD+TrueHD, DTS HD MA, DD, DD Plus, DD EX, DTS, DTS ES, DTS Neo:6, DPLIIx, DPLII, Logic 7
Konwerter wideo	tak
Skaler obrazu	1080p
Wejścia wideo	4 x HDMI, 3 x kompozyt, 1 x komponent
Wyjścia wideo	1 x HDMI, 2 x kompozyt
Wej./wyj. analogowe audio	5 x RCA/2 x RCA
Wej. podręczne	RCA
LAN	nie
USB	1 x przód (tryb serwisowy)
Wej. gramofonowe	nie
Wyj. na subwoofer	1 x
Wej. na zewnętrzny dekodery	nie
Wej. na zewnętrzne końcówki mocy	nie
Wej. cyfrowe	1 x coax., 2 x opt.
Wyj. cyfrowe	1 x opt.
Wyj. słuchawkowe	tak
Zaciski głośnikowe	zakręcane
Pilot uniwersalny	tak
iPOD	stacja dokująca
Obsługa II strefy	nie
Komunikacja	wyzwalacz



Mocny dekodery surround ze stajni Cirrus Logic odpowiada za obsługę wszystkich formatów HD i ma nawet certyfikat THX Ultra2.

Wewnątrz dużej obudowy zostało sporo wolnego miejsca – i nie ma się czym martwić, bo ścisk układów wcale nie służy jakości.