

Amplitunery wielokanałowe Harmana Kardona są z roku na rok coraz nowocześniejsze, w dodatku urządzenia tej firmy są wciąż niepodrabialne, nie mając na rynku odpowiednika od strony estetycznej.

Harman Kardon AVR365



Nie tylko sam design, również jakość wykonania amplitunerów Harmana Kardona pozostaje niemal niezmienną – wciąż na bardzo wysokim poziomie. Górną część frontu wykonano z tworzywa w modnej wersji „piano black”, a dół – ze szczotkowanego metalu (wcale nie z plastiku). Obowiązkowym elementem jest u Harmana podświetlane pokrętko wzmocnienia, a także pasujący do niego delikatny wyświetlacz, wystarczająco pojemny, by zaprezentować większą ilość informacji i struktur menu konfiguracyjnego.

Bezpośrednio na powierzchni frontu zainstalowano trzy gniazda: słuchawkowe (pełni także rolę wejścia dla mikrofonu kalibracyjnego), USB oraz HDMI. Zwłaszcza to ostatnie zasługuje na uznanie – przecież od kilku lat HDMI jest standardem także dla sprzętu przenośnego: aparatów fotograficznych, kamer cyfrowych czy konsol do gier. Niestety, tych samych słów uznania nie można skierować w stronę portu USB; bardzo dobrze, że znalazł się z przodu (i że jest w ogóle), ale jego umiejętności ograniczają się do wgrzywania aktualizacji oprogramowania sterującego oraz przesyłania plików MP3/WMA z pamięci typu pendrive. Konkurencja oferuje dziś znacznie więcej, niemal od razu rodzi się także pytanie, co z obsługą iPod'a? Producent nie bojkotuje wprawdzie „zabawek” Apple, ale aby z nich korzystać, trzeba zajrzeć na tylną ściankę, a potem do firmowego portu Bridge, podłączyć stację dokującą... której, niestety, nie ma w komplecie.

AVR365 ma łącznie sześć wejść HDMI, jedno wyjście, wszystkie w standardzie v1.4a, co oznacza przesyłanie sygnałów 3D. Jest również

Audio Return Channel. Nie ma analogowego, wielokanałowego wejścia 7.1, co (stety lub niestety) staje się normą. Są natomiast analogowe wejścia stereofoniczne oraz cyfrowe koaksjalne i optyczne. Wyjście z przedwzmacniacza zawężono do pojedynczego gniazda subwooflowego – nie ma więc kompletu 7.1, który mógłby posłużyć do podłączenia zewnętrznych końcówek mocy.

Zestaw wyjść głośnikowych tworzy klasyczny już komplet siedmiu par. Wyjścia dla „efektów” możemy w razie potrzeby przekierować do drugiej strefy; do jej uruchomienia może też posłużyć dedykowana para wyjść RCA.

Ponieważ w pakiecie dekodery surround, oprócz kompletu Dolby TrueHD i DTS HD Master Audio, jest system Dolby ProLogic IIz, to jedną parę zacisków głośnikowych opisano także jako kanały efektowe wysokości. W takiej sytuacji możliwe będzie oczywiście uruchomienie bazowego systemu 5.1. Harman dodał także swój Logic 7 (konwersja źródeł dwukanałowych do formy przestrzennej).

W nowoczesnym amplitunerze nie mogło zabraknąć gniazda sieci komputerowej LAN – to ostatnio coraz częściej występujący element. W przypadku AVR365 do dyspozycji pozostają dwa podstawowe obszary: radio internetowe oraz media strumieniowe, amplituner potrafi odtwarzać pliki MP3 oraz WMA z zasobów zgromadzonych zgodnie z protokołem DLNA.

Cała górna i boczna ścianki są pokryte otworami, o bezpieczeństwo termiczne układów dbają jeszcze dwa wentylatory – jeden na tylnej ściance, drugi bezpośrednio na radiatorze.

Konstrukcję wewnętrzną zorganizowano za pomocą kilku płytek, uniknięto jednak płataniny kabli, stosując zwory. Końcówki mocy tworzą tranzystory Sanken – po jednej parze na każdy z siedmiu kanałów. Układy cyfrowe rozbito na dwa moduły: górny odpowiada za sekcję wideo z głównym procesorem (Faroudją DCi), zaopatrzone w radiator i odwróconym do dolnej płytki; jej zadaniem jest obróbka dźwięku, realizowana głównie przez zaawansowany układ Cirrus Logic CS497024, aż szesnastokanałowy, 32-bitowy procesor, który dekoduje wszystkie formaty HD, ma również certyfikat THX Ultra2.



Tylna ścianka nie jest zatłoczona, ale cieszy sześć wejść HDMI i wysoka jakość wszystkich konektorów RCA.

Kanał zwrotu Audio

Chociaż sam miesięcznik Audio może pochwalić się niewielkimi zwrotami, to hasło ARC – Audio Return Channel – oznacza ważną funkcję, wprowadzoną w ostatniej generacji łącza HDMI. Pozwala ona tym samym kablem, którym dotąd przesyłaliśmy sygnały audio i video, ze źródła, za pośrednictwem amplitunera, do telewizora, przesać również w przeciwną stronę – z telewizora do amplitunera – sygnał audio, a więc słuchać ścieżki dźwiękowej programu telewizyjnego w systemie kina domowego; było to możliwe już wcześniej, ale wymagało wykonania dodatkowego połączenia, teraz między amplitunerem a telewizorem wystarczy pojedynczy HDMI, podobnie jak pomiędzy źródłem (dźwięku i obrazu) a amplitunerem – o ile i telewizor, i amplituner mają przy gniazdku znaczek ARC.



Potężny pilot może być wykorzystywany do obsługi całego systemu AV, także dzięki wbudowanej funkcji samouczącej.

W zestawie znajdziemy również drugi, skromniejszy sterownik, którego naturalnym środowiskiem ma być druga strefa.



AVR365

CENA: 3700 ZŁ

DYSTRYBUTOR: RB
www.jbl.pl

WYKONANIE

Niezmienny design, niezmiennie wysoka jakość wykonania. Na pokładzie siedem dyskretnych końcówek mocy, nowoczesne procesory dźwięku, bardzo dobre gniazda przyłączeniowe.

FUNKCJONALNOŚĆ

Konwerter wizyjny i komplet dekodów surround z HD i firmowym Logic 7. HDMI w ramach wejścia podręcznego (3D we wszystkich sześciu wejściach), obsługa iPod'a tylko przez firmową stację dokującą. Jest USB i port sieci LAN, jednak ze skromnymi możliwościami. Bazowa obsługa drugiej strefy z dodatkowym sterownikiem.

PARAMETRY

Bez słabości – dobra moc, umiarkowane szумы i zniekształcenia, bardzo szerokie pasmo.

BRZMIENIE

Spójne i gęste. Płynne i plastyczne na środku, delikatne, choć przejrzyste na górze, z nasyconym basem. Analogowy klimat i trochę dostojności.

ODSŁUCH

Zamiast kopać i masować basem, świdrować górą i kaleczyć środkiem... Harman zwykle brzmi w sposób kulturalny, wyrównany, lecz przyznać trzeba – niezbyt efektowny. Tak jest również w przypadku AVR365, choć pojawia się tutaj pewna znamienna cecha: można by ją nazwać ociepleniem, chociaż to raczej oleistość, gęstość materii. Wiele nagrań muzycznych czerpie z tego siłę i wiarygodność, bowiem Harman potrafi w dużym stopniu skorygować „cyfrowość” materiału i nadać mu naturalny, płynny charakter. Jednocześnie nie przeszkadza to w osiągnięciu dobrej przejrzystości, tyle że nie jest ona eksponowana jako ostra analityczność.

Wspomniane wygładzenie jest w sporej mierze domeną średnicy, która gra zawsze elegancko i plastycznie. Miękkoci można także doszukiwać się w najwyższych rejestrach i choć względem zamaszystego, bardzo otwartego Marantza poszukiwania te zakończą się pewnie sukcesem, to jednak na uniwersalnym tle ciężko oskarżać AVR365 o jakieś „mgliste” niedoskonałości. Wszystko jest podane z dobrą czytelnością, chociaż soprany nie będą zakresem epatującym radością i detalicznością. Z kolei rozciągnięcie i pewność siebie w zakresie basu dają Harmanowi duży dar przekonywania, może tylko w dziedzinie rytmu nie jest on zwycięzca; trzeba jednak pamiętać, że to charakter środka rzutuje na sąsiednie zakresy i trudno byłoby połączyć odmienne charaktery w jednym brzmieniu.

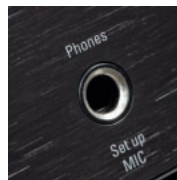
Większość z tych cech powtarza się w formule wielokanałowej i nie wszyscy będą zachwyceni – a przynajmniej nie od razu. Na rzecz spójności i plastyki trzeba było poświęcić część wybuchowości oraz drapieżności. Bas Harmana nie jest za to odpowiedzialny, bo zajmie się tym subwoofer aktywny, ale delikatniejsza góra pasma nie wspiera fajerwerków, za to sam środek pięknie realizuje naturalność dialogów.

WYPOSAŻENIE

Końcówki mocy	7
Dekodery	DD-TrueHD, DTS HD MA, DD, DD Plus, DD EX, DTS, DTS ES, DTS Neo:6, DPLiIz, DPLiIz, DPLiI, Logic 7
Konwerter wideo	tak
Skaler obrazu	1080p
Wejścia wideo	6 x HDMI, 2 x komponent, 2 x kompozyt
Wyjścia wideo	1x HDMI, 2x kompozyt
Wej./wyj. analogowe audio	3 x RCA/2 x RCA
Wej. podręczne	HDMI
LAN	tak
USB	1x przód
Wej. gramofonowe	nie
Wyj. na subwoofer	1x
Wej. na zewnętrzny dekod	nie
Wej. na zewnętrzne końcówki mocy	nie
Wej. cyfrowe	2x coax., 2x opt.
Wyj. cyfrowe	1x opt.
Wyj. słuchawkowe	tak
Zaciski głośnikowe	zakręcane
Pilot uniwersalny	tak
iPOD	stacja dokująca
Obsługa II strefy	wyj. głośnikowe, RCA
Komunikacja	wyzwalacze, wej./wyj. podczerwiieni



Wejście podręczne nie ma tutaj popularnej formy skondensowanego panelu (z klapką), z przodu zainstalowano „luzem” trzy gniazda: USB, HDMI...



... oraz (po drugiej stronie) konektor pełniący zarówno rolę wyjścia słuchawkowego, jak i wejścia dla mikrofonu do kalibracji.



Rząd cienkich przycisków jest dyskretny a pozwala obsłużyć niemal wszystkie funkcje amplitunera.



Szerokie, nietypowe złącze Bridge oraz firmowa stacja dokująca to sposób Harmana na podłączenie iPod'a.



Poprzez port LAN, AVR365 będzie mógł się komunikować z komputerem (dostęp do muzyki z serwerów DLNA) oraz pełnić funkcję radia internetowego.

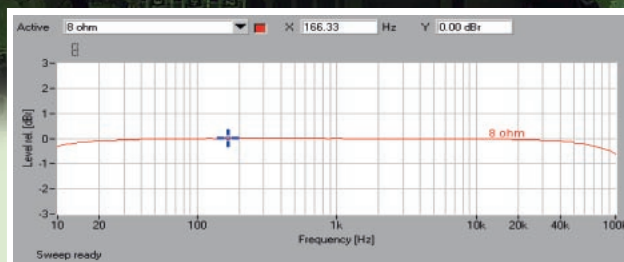


Nie każdy ma (i chce mieć) telewizor 3D, ale najnowsza specyfikacja HDMI wiąże się też z innymi cennymi dodatkami, m.in. protokołem ARC.

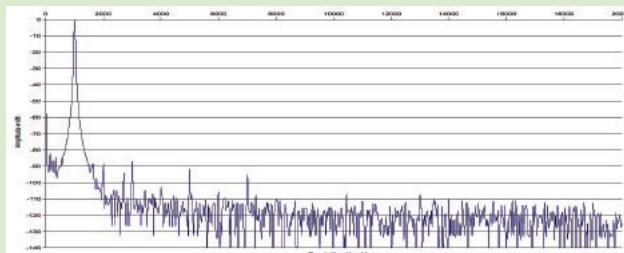
Laboratorium HK AVR365

Amplituner Harmana z tak wysoką mocą wyjściową nie pojawia się często. Możliwości urządzenia są w katalogu tylko minimalnie przeliczone, bo zamiast obiecanych 110 W otrzymujemy 107 W przy jednym kanale wysterowanym oraz wciąż wysokie 2 x 101 W przy dwóch jednocześnie. Zasilacz ma jednak trudne zadanie i w trybie wielokanałowym moc spada do 5 x 66 W. Czułość jest przy tym bardzo bliska standardowej – 0,24 V, a poziom szumów wynoszący -86 dB jest dość typowy. Oficjalnie amplituner pracuje tylko z obciążeniem 8-omowym. Pasma przenoszenia (rys.1.) jest rewelacyjne (spadki zaledwie kilka dziesiątych dB zarówno przy 10 Hz, jak i 100 kHz), być może to zasługa specjalnego trybu Direct. Spektrum z rys. 2. pokazuje niskie zniekształcenia, najsilniejsza jest trzecia przy -86 dB. Zniekształcenia THD+N poniżej 0,1 % odczytamy z rys. 3. prawie w całym użytecznym zakresie mocy. Wszystkie parametry AVR365 przedstawiają się co najmniej dobrze.

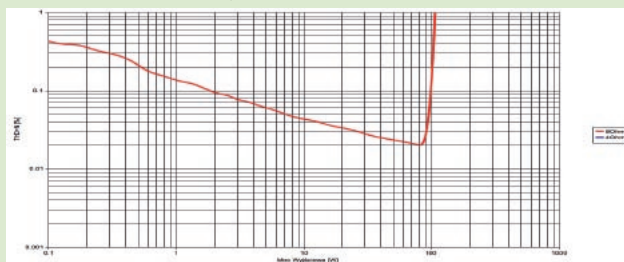
Moc znamionowa (1% THD + N, 1 kHz) [W]					
[Ω]	1 x	2 x	3 x	4 x	5 x
8	107	101	76	70	66
4	-	-	-	-	-
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	0,24				
Stosunek sygnał/szum [dB]	86				
Dynamika [dB]	106				
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)	51				



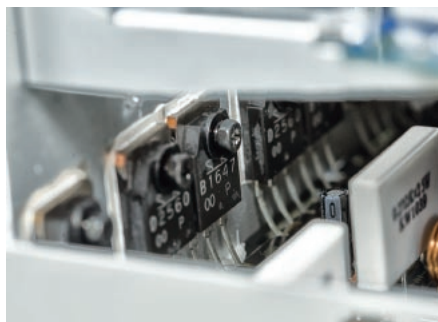
Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



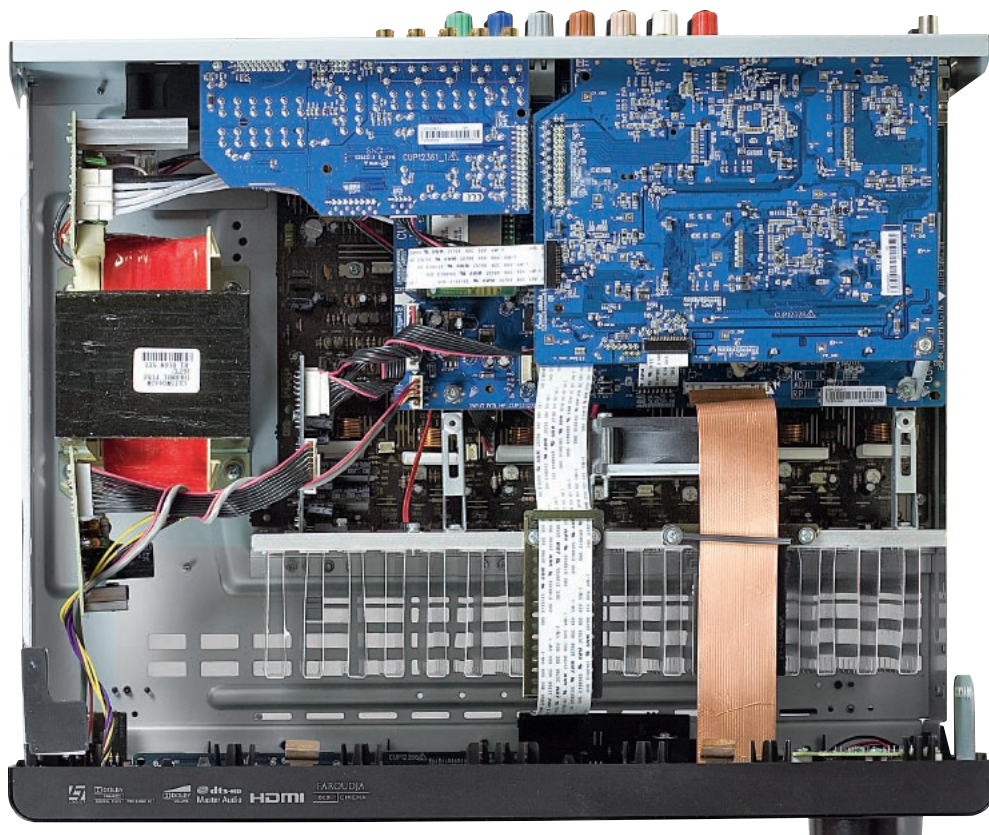
Rys. 3. Moc



W amplitunerze tej klasy nie ma miejsca na skalaki, końcówkę zbudowano z porządných tranzystorów Sanken.



Sercem cyfrowej sekcji audio jest nowoczesny procesor Cirrus Logic.



Sekcja procesorów zajmuje miejsce z tyłu, płytki zamocowano poziomo – jedna nad drugą. Do chłodzenia AVR365 wykorzystano aż dwa wentylatory – jeden pracuje bezpośrednio na radiatorze końcówek mocy.