



Początkowo myślałem, że pomysł z serią X będzie obejmował trzy najtańsze amplitunery Denona – 500, 1000 i 2000 – podczas gdy w przypadku wyższych modeli nastąpi – tak jak do tej pory – tylko subtelna zmiana numeracji. Producent zapowiedział już jednak AVR-X3000 oraz AVR-X4000, więc widząc na sklepowej półce Denona z „iksem”, mamy pewność, że to najnowszy sprzęt.

Tylko AVR-X500 nie ma funkcji sieciowych, które są dostępne w testowanym kilka miesięcy temu AVR-X1000 i oczywiście we wszystkich jeszcze droższych modelach, a więc i w prezentowanym właśnie AVR-X2000. Nie samymi strumieniami człowiek jednak żyje. AVR-X2000 różni się od „tysiączki” między innymi liczbą końcówek mocy – dopiero tutaj jest ich siedem. Zarówno AVR-X1000, jak i AVR-X500 mają ich „tylko” pięć. Idąc za ciosem, producent wykorzystał osmiokanałowy potencjał, aby przygotować opcję drugiej strefy.

W wejściu podręcznym znajduje się USB i HDMI, obok jest także wyjście słuchawkowe oraz złącze dla mikrofonu kalibracyjnego. Port HDMI uzupełnia całą serię gniazd na tylnym panelu, potrafi przyjąć wszystkie sygnały, z 4K włącznie. Z kolei USB obsługuje nośniki pamięci oraz oczywiście sprzęt Apple.

Z tyłu jest skromnie, ale rozkład i rodzaj gniazd został przemyślany. Denon stawia na HDMI, rozpedził się nawet tak bardzo, że wśród sześciu wejść jedno opisał jako...CD.

*Mniej wejść oraz wyjść, zrobiono porządek i ustawiono gniazda tak, by manewrowanie kablami było łatwiejsze.*

## Denon AVR-X2000

Jest pojedyncze wyjście (oczywiście z protokołem ARC), są też dwa wejścia kompozyt i jedno komponent, nie ma jednak wyjść w żadnym z tych standardów – nie szkodzi, gdyż wśród układów elektronicznych znalazł się zarówno konwerter analogowo-cyfrowy, jak i skaler obrazu do najnowszego formatu 4K. Po macoszemu potraktowano natomiast wejścia cyfrowe dla dźwięku (tylko dwa optyczne), ale już analogowych par RCA dostajemy cztery.

W tej klasie amplitunerów zwykle nie spotykamy wejść ani wyjść wielokanałowych. Jest oczywiście obowiązkowe wyjście sygnału LFE (do subwoofera). W Denonie dodano niskopoziomowe gniazda dla drugiej strefy, sygnał możemy także wyprowadzić z dodatkowych końcówek mocy, rezygnując z konfiguracji 7.1 na rzecz 5.1 w głównym pomieszczeniu.

Denon może się pochwalić eleganckim menu ekranowym, komunikaty są wyświetlane nawet w języku polskim, na co zwracałem już uwagę w teście AVR-X1000.

Duże wrażenie robi także zakres funkcji sieciowych – po podłączeniu kabla LAN mamy dostęp nie tylko do internetowych stacji radiowych, strumieniowania muzyki (DLNA oraz AirPlay), lecz również obsługę internetowego serwisu Spotify. Amplituner potrafi dekodować pliki MP3, WMA, Flac (24/192 kHz) i Alac (24/96 kHz). W obszarze surround zadbano o pełne wsparcie systemów HD.

### Kolorowe porządki

W przypadku nowych amplitunerów wielokanałowych, zwłaszcza tych z niższych pułapów cenowych, producenci przestali się już ścigać na liczbę i różnorodność gniazdek, wejść czy wyjść. Ich redukcja na pewno przynosi oszczędności, ale jeśli tylko urządzenie spełnia wszystkie praktyczne wymogi, a zamiast gniazdek serwuje się nowe, przydatne funkcje, to chyba wszystko jest w porządku.

Zredukowanie liczby gniazd przyniosło też znaczne rozluźnienie na zatłoczonych wcześniej do granic możliwości tylnych panelach. Denon wykorzystał to i zadbał o nową, przejrzystą aranżację gniazdek, tak by stworzyć logiczne grupy i ułatwić podłączanie kabli. O ile HDMI czy RCA nie sprawiały nigdy większych problemów, to wyjścia głośnikowe bywały w wielu wypadkach prawdziwym koszmarem, tym większym, że producenci zmuszeni przepisami bezpieczeństwa stosują od dłuższego czasu zaślepki utrudniające podłączanie wtyczek bananowych. Zaślepki można oczywiście usunąć, ale trzeba się na ogół przy tym sporo namęczyć. Znam też takie przypadki, w których próby „wydłubania” kołeczków kończyły się uszkodzeniem delikatnego, plastikowego gniazdka.

Denon ułożył terminale poziomo – trzpień obok trzpienia. Aby zapobiec pomyłkom, wyjścia dla każdej z kolumn oznaczono indywidualnym kolorem, a w woreczku z akcesoriami znajdziemy specjalne kolorowe naklejki – opaski, które można umieścić na kablach.



## ODSŁUCH

Kontekst potrafi zmienić sytuację, ale niezależnie od tego, czy Denon posłuchamy tuż po spokojniejszym Harman Kardonie AVR 170, czy też usiądziemy do AVR-X2000 z marszu, bez wcześniejszej rozgrzewki, zawsze zabrzmi tak, jakby go ktoś poparzył. Jest niesamowicie szybki, pełen blasku i animuszu, nie ma w tym graniu grzeczności i łagodności. Denon wydobywa z tła każdy dźwięk, jakby czytał na szczegóły wysokich tonów i zamieniał je w iskry. Sopran są bardzo dziarskie i efektywne, ale koniec końców boleśnie nie kłują w uszy, wcale nie są jednoznacznie metaliczne – raczej bardzo pikantne i rozdzielcze. Trudno nawet powiedzieć, że to brzmienie jest rozjaśnione, bowiem energia w całym pasmie jest rozłożona proporcjonalnie. Dźwięk jest spójny, tonalnie zrównoważony, lecz jego elementy nie są zlane i sklejo- ne – i nie nazwałbym go płynnym czy plastycznym, a raczej konturowym i zdetałowanym. Może AVR-X2000 niczego nie wyostrza i też niczego nie zaokrągla – pokazuje nagrania takie, jakimi one są. Średnica jest otwarta i bezpośrednia. Do pozytywnego odbioru i oceny tego charakteru skłania obserwacja: że brzmienie jest przejrzyste.

W podobny sposób Denon traktuje nagrania wielokanałowe, co w połączeniu z ambicjami niektórych realizatorów może prowadzić do wyjątkowych atrakcji. Nie sposób się z tym dźwiękiem nudzić, trudno złapać oddech, ale domyślam się, że w ocenie wielu słuchaczy o takie kino domowe właśnie chodzi.



USB i HDMI to najnowocześniejszy tandem w wejściu podręcznym.



Nowa aranżacja terminali głośnikowych i kolorowe naklejki do oznaczenia kabli pomogą opanować temat.



## AVR-X2000

CENA: 2600 ZŁ

DYSTRYBUTOR: HORN DISTRIBUTION  
[www.denon.pl](http://www.denon.pl)

### WYKONANIE

Bez fajerków i ozdobników, mniej zaokrągleń, więcej prostych kształtów, wewnątrz komplet klasycznych, analogowych wzmacniaczy z liniowym zasilaczem, nowoczesne systemy cyfrowe.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Obsługa drugiej strefy (dźwięk), siedem końcówek mocy, dekodery HD, komplet funkcji sieciowych uzupełniony wsparciem dla serwisu Spotify, AirPlay oraz USB dla sprzętu Apple. Obsługuje pliki Flac (24/192) oraz Apple Lossless (24/96), piękne i funkcjonalne menu ekranowe w języku polskim.

### PARAMETRY

Wysoka moc (2 x 104 W, 5 x 53 W), umiarkowany szum i zniekształcenia, szerokie pasmo – porządna konstrukcja.

### BRZMIENIE

Zywiolowe, iskrzące na górze pasma, przejrzyste i przestrzenne. Bardzo efektowna prezentacja wielokanałowa, muzyka w stereo też pobudzona.

*Pochwały należą się też za pilot, którego formę znacznie uproszczono, ułatwiając przy tym codzienną obsługę. Oczywiście można też sięgnąć po wirtualny sterownik, dzięki stale rozwijanej aplikacji dla smartfonów czy tabletów.*

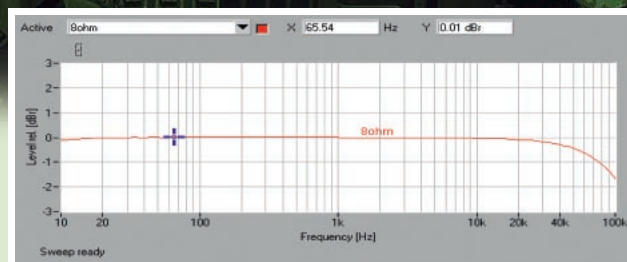
# Laboratorium Denon AVR-X2000

Denon, podobnie jak Harman Kardon i zdecydowana większość amplitunerów wielokanałowych, nie obsługuje oficjalnie kolumn o impedancji 4 omów. Przy 8 omach urządzenie może się pochwalić mocą 113 W w każdym kanale i wydajnym zasilaczem, którego zasługą są następujące wyniki: 2 x 104 W i 5 x 53 W. Co się dzieje przy siedmiu kanałachysterowanych jednocześnie – niestety, nie możemy zbadać, mając tylko pięć obciążen testowych. Czułość wynosi dokładnie standardowe 0,2 V. Poziom szumów jest dość niski (-84 dB), dynamika osiągnęła 104 dB – pod tym względem Denon i Harman Kardon idą łeb w łeb.

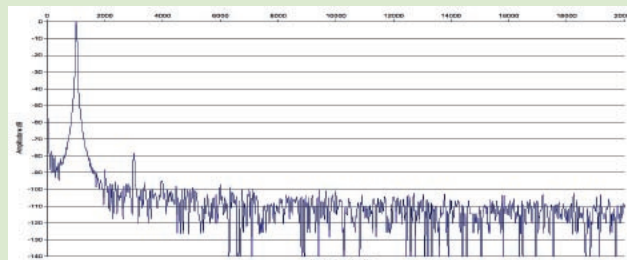
Pasma przenoszenia (rys.1) wygląda idealnie przy 10 Hz (ledwie widoczny na wykresie spadek) oraz całkiem dobry poziom (-1,7 dB) na drugim skraju – przy 100 kHz.

W spektrum zniekształceń (rys. 2) widać trzecią harmoniczną, której poziom sięga -79 dB, druga leży przy -88 dB, a kolejne są już maskowane przez szum.

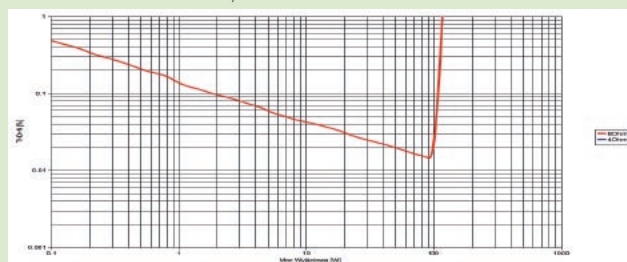
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]	1 x	2 x	3 x	4 x	5 x
[Ω]					
8	113	104	69	58	53
4	-	-	-	-	-
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]					0,20
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]					84
Dynamika [dB]					104
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 8 Ω)					44



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc

Końcówki mocy	7
Dekodery	DD-TrueHD, DTS HD MA, DD, DD Plus, DD EX, DTS, DTS ES, DPL II, DTS Neo:6
Konwerter wideo	tak
Skalery obrazu	4K
Wejścia wideo	6 x HDMI, 2 x kompozyt, 1 x komponent
Wyjścia wideo	1 x HDMI
Wej./wyj. analogowe audio	4 x RCA / -
Wej. podręczne	USB, HDMI
LAN	tak
USB	1 x przód
Wej. gramofonowe	nie
Wyj. na subwoofer	1 x
Wej. na zewnętrzny dekodery	nie
Wej. na zewnętrzne końcówki mocy	nie
Wej. cyfrowe	2 x opt.
Wyj. cyfrowe	nie
Wyj. słuchawkowe	tak
Zaciski głośnikowe	zakręcane
Pilot uniwersalny	nie
iPOD	USB, AirPlay
Obsługa II strefy	RCA, wyj. głośnikowe
Komunikacja	LAN

Wewnątrz obudowy płytki i szerokie zwory umieszczono poziomo i pionowo, choć nowoczesny moduł cyfrowy jest duży i gromadzi wszystkie kluczowe układy. Tuż pod płytką z procesorami znajduje się duży transformator zasilający, a obok zajmujący całą szerokość obudowy radiator z dyskretnymi końcówkami mocy. Denon stosuje scalaki Analog Devices, zarówno w sekcji audio (procesory rodziny Sharc), jak i wideo (skalowanie 4K).

