



Obudowa z metalu jest wykonana solidnie, z grubym panelem przednim. DAC 100 jest dostępny w dwóch wersjach kolorystycznych, różniących się właściwie tylko frontem – czarnym lub srebrnym. W centralnej części znajduje się diodowy sygnalizator częstotliwości próbkowania sygnału docierającego do wybranego wejścia. Dane PCM 24 bit/192 kHz wyznaczają kres możliwości DAC 100, można je podać do wszystkich wejść cyfrowych.

Jest także wskaźnik oznaczony "Lock", dzięki któremu wiemy, że komunikacja ze źródłem została zestawiona poprawnie i przebiega bez zakłóceń.

DAC 100 ma pięć wejść, każdy z własnym przyciskiem i diodą, ostatnim elementem z przodu jest klawisz (oraz dioda) Phase wprowadzający odwrócenie fazy.

Wyjścia występują zarówno w standardzie RCA, jak i XLR (ze stałym poziomem napięcia). W środkowej części tyłu wycięto prostokątne "okienko", w które wkręcono panel wejść cyfrowych – dwa optyczne, dwa współosiowe oraz jedno USB (typ B) do podłączenia komputera. Wszystkie złącza RCA (zarówno te dla wejść cyfrowych, jak i wyjść analogowych) są wyjątkowo solidne – zakręcane.

Cary Audio nie ma mechanicznego wyłącznika sieciowego, klawisz na przedniej ścianie powiązany z układem elektronicznym, urządzenie (wyłączone) pracuje w trybie czuwania.

Na górnej płycie znajdują się dwa podłużne "okienka" wentylacyjne. W prezentowanej wersji DAC 100 nie zawiera żadnych układów, które potrzebowałyby intensywnego chłodzenia, jednak obudowa jest taka sama zarówno dla DAC 100, jak i modelu DAC 100t, który w stopniach wyjściowych (umieszczonych dokładnie pod kratkami wentylacyjnymi) ma lampy.

## Cary Audio DAC 100

Chociaż historia Cary Audio nie jest bardzo długa (marka powstała w 1989 roku), to od samego początku jest związana z lampami. Nie spotkamy ich jednak w każdym urządzeniu firmy, Cary nie jest aż tak „lampowe”. Firma zaangażowała się również, i to już dawno, w technikę cyfrową, a najlepszym tego przykładem jest źródło sieciowe DMS-500 i dwa przetworniki C/A – DAC-200 oraz testowany DAC-100.

Podstawą zasilania są dwa transformatory toroidalne: jeden pracuje dla układów cyfrowych, drugi dla analogowych. Napięcia przygotowywane są w niewielkiej płytce z przodu przetwornika, gdzie ulokowano także logikę sterującą (ta ogranicza się właściwie do selekcji źródeł).

Za sygnały docierające do wejścia USB odpowiada układ XMOS występujący w wielu urządzeniach na przestrzeni ostatnich 2–3 lat i ceniony głównie za bezproblemową obsługę od strony komputerów (dla Apple Mac OSX nie są wymagane żadne sterowniki, komputery z systemem Windows muszą pośilkować się dostarczonym przez Cary Audio oprogramowaniem).

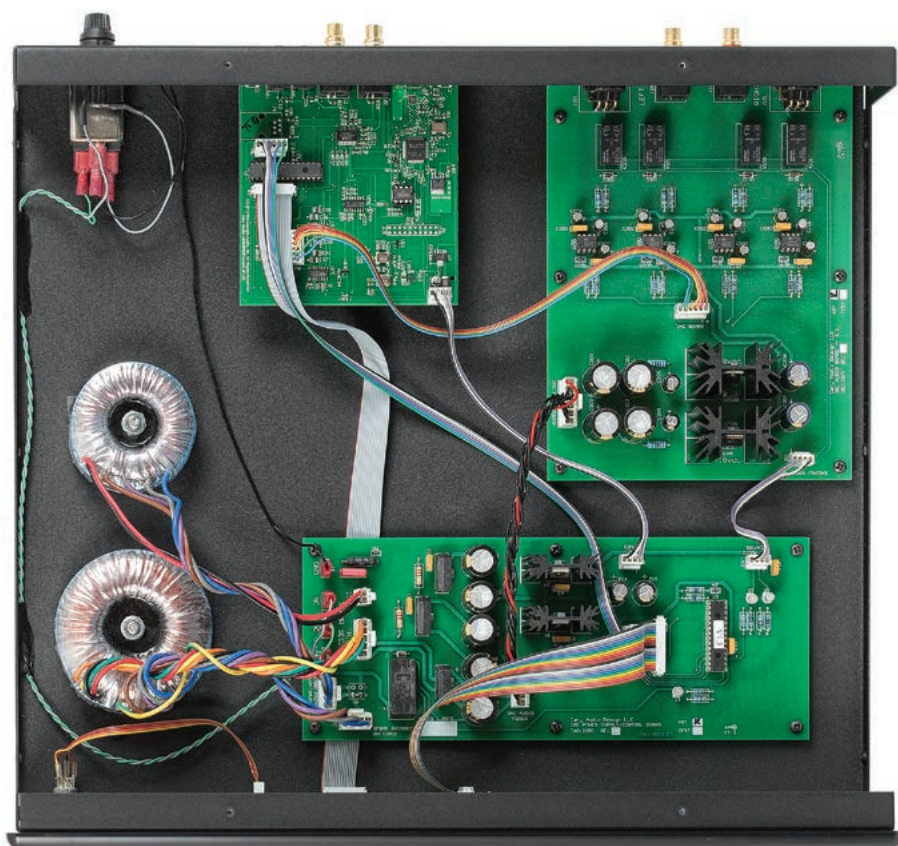
Interfejsem dla pozostałych wejść cyfrowych jest układ Wolfson WM8805, a samą konwersję cyfrowo-analogową powierzono

dwóm układom ESS Sabre ES9023. Każdy z nich ma dwa kanały, co umożliwiło przygotowanie toru zbalansowanego. ES9023 to nieco starszy układ względem popularnych obecnie 9016 czy 9018, jego zakres dynamiczny jest także nieco węższy (wynosi 112 dB, wspomniana dwójka przekracza 120 dB). Wyjątkową cechą ES9023 jest jednak zintegrowany moduł wzmacniaczy operacyjnych i wyjście analogowe o napięciu 2 V, które już z minimalnym wsparciem zewnętrznym może zasilać wyjścia RCA. Cary Audio instaluje jednak własny moduł wyjść analogowych. Obydwie płytki (cyfrowa i analogowa) są połączone przewodami.

Urządzenie nie ma zdalnego sterowania, ale jego obsługa ogranicza się – pomijając włączanie i wyłączanie – do wyboru wejść.



Panel przyłączeniowy DAC 100 nie zawiera niczego zaskakującego – wyposażenie jest podstawowe.



*Obudowa jest bardzo głęboka, trzy główne moduły (zasilacz, konwerter, wyjścia analogowe) połączono przewodami.*

## Podgrzewanie

Dla tych, którzy szukają lamp, firma przygotowała nieco droższą (o ok. 2000 zł) wersję testowanego przetwornika – o symbolu DAC 100t, czyli "tube".

Są to bliźniacze projekty, jednak zmiana w układzie wyjściowym może przynieść fundamentalne różnice brzmieniowe. W modelu 100t, zamiast obwodów półprzewodnikowych, w stopniu analogowym zastosowano dwie lampy 6922. Jest to podwójna trioda (taki był wymóg, aby uzyskać konfigurację zbalansowaną), której pierwsze odmiany pochodzą jeszcze z lat 50. Początkowo lampy te były dedykowane do odbiorników telewizyjnych, ale szybko wykorzystano je także na rynku audio. Boddźcem było wysokie wzmocnienie – i tak 6922 stała się oczywistym wyborem w sekcji napięciowej źródeł i wzmacniaczy. Lampy tego typu występują w wielu bardzo drogich urządzeniach, ale są też stosowane w tańszym sprzęcie, a także przez hobbystów. Fascynacja trwa do dzisiaj, głównie dlatego, że w sprzedaży dostępnych jest całe mnóstwo odmian różniących się ceną i właściwościami brzmieniowymi, co zachęca do eksperymentów. Można je kupić u słowackiej JJ Electronics, ale także Sovteka czy Electro Harmonix; największym uznaniem cieszą się jednak "stare" Telefunkeny i Siemensy – zdecydowanie najdroższe.

## BRZMIENIE

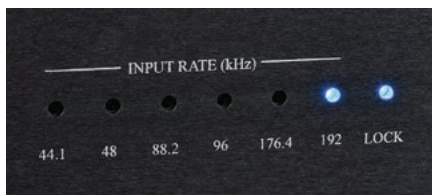
Nie testowałem wprawdzie lampowej wersji przetwornika (*DAC100t*), ale nie mogłem się do końca uwolnić od sugestii, że każde urządzenie firmy Cary powinno (musi?) w jakimś stopniu grać lampowo, i myślę, że podobne podejrzenia mogą być udziałem innych... Teraz mogę już wszystkich uspokoić (rozczarować?), że *DAC100* nie ma z brzmieniem lampowym nic wspólnego.

W tym przypadku Cary Audio nie proponuje własnych interpretacji i specjalnych barw, zdecydowanie skupia się na dokładnym i neutralnym różnicowaniu. Jeżeli już wyszukiwać śladów własnego charakteru, to będzie on się skłaniał ku prezentacji jasnej i otwartej, chociaż trudno zarzucić jej przejaskrawienie; to raczej subiektywne wrażenie wynikające właśnie z nieobecności „cieplarnianych” klimatów, które często są substytutem naturalności. Brzmieniem wcale nie rządzą wysokotonowe detale, całość jest wyjątkowo przejrzysta, średnica jest chłodna i bogata – profesjonalna, skoncentrowana na przekazaniu maksimum informacji. Można to brzmienie uznać za bezosobowe, ale w sferze obiektywnie najwyższych wymagań nie można z tego robić zarzutu; *DAC100* reprezentuje koncepcję źródła bezkompromisowo precyzyjnego, pozostawiając ewentualne modelowanie innym urządzeniom systemu. Ponadto dokładność brzmienia *DAC100* wcale nie ogranicza ani żywości, ani łagodności nagrania – wręcz przeciwnie: *DAC100* jest bardzo elastyczny i uniwersalny, wręcz zaskakuje swoją dyspozycyjnością, często przekazuje więcej emocji niż konkurencyjne przetworniki, bowiem potrafi wydobyć to, co leży głębiej, niczego nie maskuje własnymi manierami i skłonnościami. Nie robi w muzyce „generalnych porządków”, nie ustawia wszystkiego w jednym szeregu, lecz pokazuje sytuację taką, jaka została zarejestrowana. Zderzy się więc z dźwiękami twardymi i suchymi, ale też ze swobodą, soczystością, plastycznością. Dzięki tak rozumianej dyscyplinie, Cary Audio gra angażująco, a jednocześnie utrzymuje bezpieczny dystans wobec wyostreń. Wyjątkowe jest połączenie precyzji i szczegółowości z kulturą powstrzymania się od jakiegokolwiek przesady.

Trzeba podkreślić, że nie jest to brzmienie szczupłe, w którym basu trzeba się domyślać albo łapać go w locie. Podstawa jest mocna, dynamiczna i ponownie różnorodna – niskie tony nie zawsze są twarde jak skała, przecież bywają różnie nagrane, co *DAC100* pokazuje ze swoistą lekkością. Zwinnie żongluje ciężkimi dźwiękami, a jednocześnie zapewnia konsystencję; dźwięki są wypełnione i tworzą stabilną scenę, z dobrą równowagą gęstości i przejrzystości. Trudno się czegoś czepiać, chociaż specjalnych nastrojów i wielkich fajerków zawsze można szukać dalej.



Urządzenie wyposażono w wysokie, antywibracyjne nóżki.



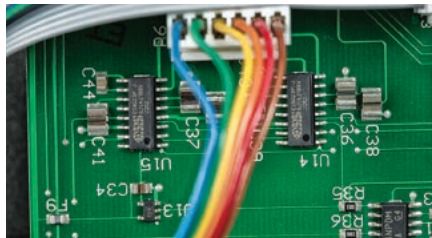
Diodowy wskaźnik poinformuje o częstotliwości próbkowania docierającego sygnału.



„Okienko” przygotowano do wkręcenia gotowego modułu wejść cyfrowych i układu konwertera.



*DAC 100* przyjmuje sygnały PCM 24/192 na wszystkich wejściach cyfrowych.



Każdy kanał ma swój własny, stereofoniczny przetwornik DAC ESS Sabre; tandem pozwolił więc przygotować tor zbalansowany.

## DAC 100

CENA: 11 000 zł

DYSTRYBUTOR: AUDIO SYSTEM  
www.audiosystem.com.pl

### WYKONANIE

Made in USA w surowym stylu i starannym wykonaniu. Układ modułowy z rozdzielonymi sekcjami zasilacza, przetwornika i wyjść analogowych. Dwa dwukanałowe konwertery ESS Sabre, scalone bufony wyjść. Dostępna wersja z wyjściem lampowym.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Spora wejść, ale bez AES/EBU, przyjmuje sygnały PCM do 24/192. Brak zdalnego sterowania.

### BRZMIENIE

Otwarte, czyste, dokładne, sugerujące lekkie rozjaśnienie, ale też wsparte mocnym basem.



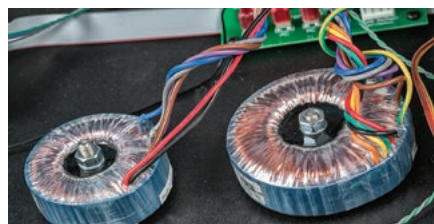
W górnej ścianie przygotowano dwa otwory wentylacyjne, potrzebne w lampowej wersji 100t.



Obsługa przetwornika sprowadza się do wyboru źródła, ale można też eksperymentować ze zmianą fazy sygnału.



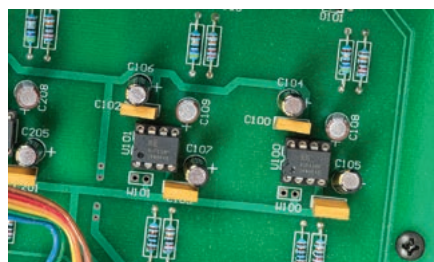
We wszystkich trzech testowanych przetwornikach dostępne są wyjścia zarówno w standardzie RCA, jak i XLR



W zasilaczu pracują dwa transformatory toroidalne – jeden zasila obwody cyfrowe, drugi – analogowe.



Scalaki Xilinx często pojawiają się w roli interfejsu wyjściowego USB, złącze pracuje w trybie asynchronicznym.



W sekcji wyjściowej wersji DAC 100 użyto scalonych wzmacniaczy operacyjnych Burr Browna.