



DAC30 wpisuje się w firmowy styl wzorniczy swoim niskim, grubym frontem, oddzielnym efektowną dylatacją. Oprócz diodowych wskaźników są na nim tylko dwa srebrne przyciski. Na pierwszy rzut oka nic nie zdradza faktu, że powstał on w epoce, w której obszar zastosowania DAC-ów jest znacznie szerszy niż 20 lat temu...

Urządzenie stoi na trzech wysokich nóżkach. Zamiast wyświetlacza, producent użył pięć diod, z których każda odpowiada jednemu z pięciu wybranych wejść. Poniżej zainstalowano sześć kolejnych diod z symbolami sześciu najpopularniejszych częstotliwości próbkowania, od 44,1 do 192 kHz. W ten sposób DAC30 sygnalizuje, jaki odbiera sygnał. Proste i skuteczne, choć mniej efektowne, niż w przypadku np. M51.

Sygnalizacja częstotliwości próbkowania nie miała do niedawna większego znaczenia, sygnał w większości przypadków i tak płynął z odtwarzacza (transportu) CD, więc jego parametry były znane. W dobie portu USB i komputera, w roli źródła sygnału dla plików wysokiej rozdzielczości podgląd parametrów transmisji staje się jedną w ważniejszych kwestii. Wprawdzie to w komputerze definiujemy (wybierając określony plik i konfigurując transmisję), jaki sygnał będzie wysyłany, jednak komputery mają to do siebie, że często realizują – zamiast polecenia użytkownika – zupełnie inne algorytmy i do końca nie wiadomo, co rzeczywiście odtwarzamy. Zatem nawet prosty, taki jak w DAC30, wskaźnik jest niezwykle przydatnym narzędziem (nie mówiąc już o tym, że lampka z napisem 196 kHz od razu poprawia humor, a czasem nawet i samo brzmienie...).

## Primare DAC30

Obsługa jest wyjątkowo prosta – jeden przycisk służy do włączania i wyłączania; drugim możemy wybrać wejście. I na tym koniec – żadnych dodatków, może z wyjątkiem wygaszania wskaźników wejście/częstotliwość, co wywołamy z pilota.

DAC30 pod względem różnorodności gniazd przyłączeniowych jest niemal tak innowacyjny jak M51 (tylko NAD ma HDMI). Primare jest jednak rekordzistą pod względem liczby wejść. Trzy z pięciu obsługiwanych selektorem źródeł ma podwójną naturę, grupuje zarówno standard optyczny, jak i elektryczny współosiowy, pozostawiając wybór użytkownikowi. Czwarte z wejść to studyjny format AES/EBU, a piąte – obowiązkowy dzisiaj port USB. Aby z niego skorzystać, użytkownicy systemu Windows muszą wcześniej odwiedzić stronę internetową producenta i pobrać z niej odpowiedni sterownik, który trzeba następnie zainstalować na komputerze; jak zwykle w uprzywilejowanej sytuacji są posiadacze sprzętu Mac i komputerów z zainstalowanym systemem Linux (choć tam – w zależności od dystrybucji, czyli wersji – trzeba niekiedy poświęcić trochę czasu na właściwą konfigurację).

Niezależnie od wejść, DAC30 ma także cyfrowe wyjście – w formacie elektrycznym współosiowym. Ważniejsze będą oczywiście

wyjścia analogowe, a tutaj mamy komplety RCA i XLR, w obydwu przypadkach napięcie na tych gniazdach jest stałe, nie podłączymy więc DAC30, tak jak M51 czy HD25, bezpośrednio do końcówki mocy.

Primare pracuje z maksymalną częstotliwością próbkowania 192 kHz i rozdzielczością 24 bity.

Wyjścia XLR mogą sugerować, że urządzenie ma konstrukcję zbalansowaną i tak jest w rzeczywistości, ale tylko w obszarze układów analogowych, gdzie docierający z sekcji cyfrowej sygnał jest zamieniany na postać symetryczną.

Każde z wejść cyfrowych dostarcza dane najpierw do konwertera częstotliwości próbkowania Burr Brown SRC43921, który zamienia je na postać 24 bity/192 kHz. Przetwornik to Crystal Semiconductor CS4398 o tych samych parametrach i teoretycznej dynamice 120 dB. Układ ma zintegrowany filtr wyjściowy, a także możliwość regulacji głośności, którego jednak Primare nie wykorzystało.

W sekcji analogowej znów wkraczają do działania układy Burr Brown – tym razem wzmacniacze operacyjne OPA2134. Widać też bardzo dobre elementy biernie – kondensatory WIMA i EPCOS oraz rezystory MELF.



Taka liczba wejść pozwoli podłączyć wszystkie domowe źródła. Wejście USB akceptuje strumień 24 bity/192 kHz, DAC30 może także wysyłać na zewnątrz sygnały cyfrowe.

## Męki w wysokiej rozdzielczości

Do niedawna zabawa z instalowaniem programów, sterowników i konfiguracją w zamarkach menu była zabawą dla ślęczących po nocach fanatyków komputerów. Czy ktokolwiek wyobrażał sobie, że aby posłuchać muzyki, trzeba najpierw usiąść przed monitorem, przejść mękę ustawień programowo-sprzętowych?

Dostępne w internecie pliki 24 bity/192 kHz są jednak po DVD-Audio i SACD jedyną opcją zasmakowania cyfrowego dźwięku w jakości lepszej niż z płyty. O tym, jak ułomna jest obecnie droga zdobywania cyfrowych nagrań, już wcześniej pisałem i zakładam, że zakupy w sieci i ściąganie (legalne) plików na dysk twardy jest czymś, co zdołamy opanować. Jak jednak okiełznać plikowy bałagan?

Oprócz systemu audio (wzmacniacz, kolumny i przetwornik DAC) potrzebny nam będzie oczywiście komputer. Można podłączyć ten, z którego na co dzień korzystamy, ilekroć zechcemy czegoś posłuchać, ale to rozwiązanie nieszczególnie wygodne. Lepiej przeznaczyć (kupić) do plikofery oddzielną maszynę, która powinna być cicha, mała i elegancka. Nie będę oryginalny pisząc, że przychodzi mi od razu na

myśl Mac Mini (także dlatego, że dokładnie z takiego, i to wcale nie najnowszego, sam korzystam). Komputer ten zajmuje wygodne miejsce na szafce obok sprzętu audio, pobiera niewiele prądu, prezentuje się także nie najgorzej. Możemy wybrać sposób połączenia komputera z przetwornikiem (USB lub port optyczny), ale już sam wybór oprogramowania, bez którego komputerowe audio nie ruszy, jest tematem na długie, oddzielne opracowanie. Niemal każdy lubi i poleca coś innego, a cała sprawa jest, niestety, śliska. Okazuje się bowiem, że jeden program odtwarza to, inny tamto, jednemu 24 bity niestraszne, ale przy 192 kHz już kapituluje... Dobrze, że współczesne przetworniki na ogół wskazują sygnał, który jest dekodowany, co pozwala nie tyle uniknąć pułapek i błędów, co zdać sobie z nich sprawę. Ich rozwiązanie to jednak zupełnie inna historia.

Zalóżmy jednak na moment, że wszystko działa, komputer zaprzyjaźnił się z przetwornikiem (i na odwrót), a pliki 24/192 pieszczą audiofilskie uszy.

Wciąż pozostaje problem biegania do komputera, monitora i myszki, aby włączyć wybraną

płyte. Kto chciałby zresztą stawiać monitor na szafce ze sprzętem audio – pół biedy, gdy obok mamy telewizor, choć konieczność jego włączania, gdy chcemy posłuchać muzyki, też jest mało nęcącą perspektywą. Obsługę, choć w ograniczonym zakresie, uruchomienia/zatrzymania odtwarzania i przeskakiwania między utworami zapewniają już niektóre piloty przetworników. Wciąż głównym problemem jest jednak sam wybór płyty, a biblioteka zawarta na dysku twardym mieści ich przecież całe mnóstwo. Częściowe rozwiązanie podsuwają aplikacje sterujące, przygotowane dla popularnych wersji tabletów i smartfonów. Ostatnio w reklamie jednego z bardzo drogiego przetworników (lub odtwarzaczy strumieniowych) widziałem pomysł na zestaw audio do plików wysokiej rozdzielczości złożony z tego właśnie przetwornika, komputera Mac Mini oraz tabletu iPad. Bez tych dwóch urządzeń (lub ich konkurentów spoza oferty Apple) ciężko dzisiaj myśleć na poważnie o komputerowym audio.

## BRZMIENIE

Primare potrzebuje czasu, aby przekonać słuchacza o swoich kompetencjach. Nie atakuje i nie eksploduje, nie tworzy własnego spektaklu ani specyficznego klimatu.

DAC30 jest jak profesjonalny sprzęt monitorujący, dzięki któremu dostajemy bardzo dokładne odwzorowanie rzeczywistości, ale bez upiększania. Wszystko wydaje się tutaj wypośredkowane, strawne, choć nie rozbudza emocji z byle jakiego powodu.

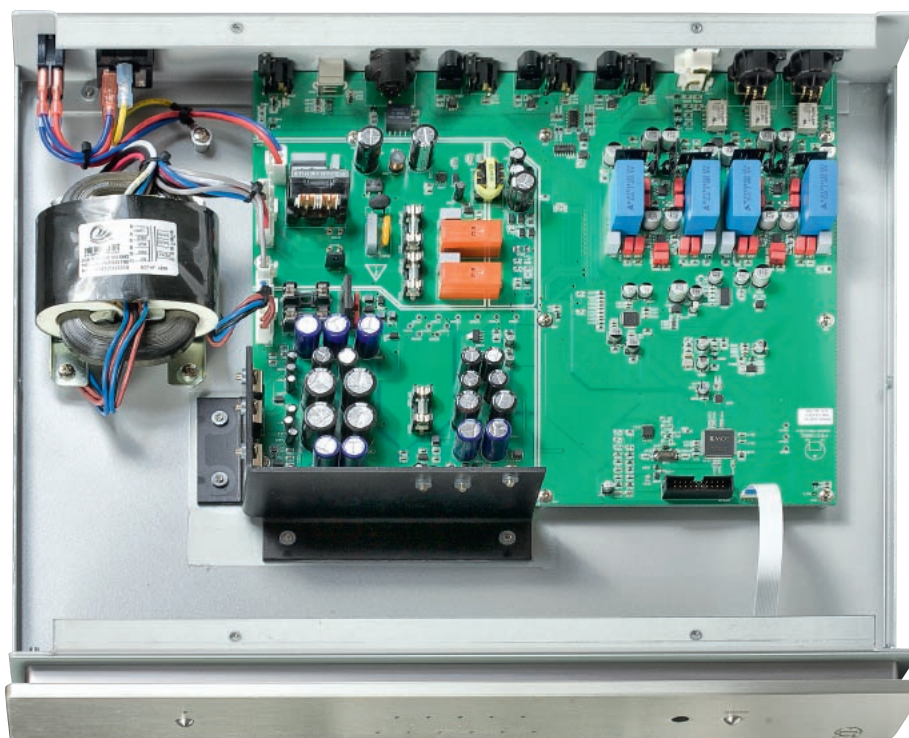
Być może jedynym odstępstwem od tej reguły jest sposób prezentacji niskich tonów, który kształtuje dynamikę i siłę jako podstawę wielu nagrań. Bas jest nie tylko dobrze rozciągnięty, ale też zróżnicowany, żwawy, operatywny. Pewność, odwaga i czystość nie tyle grzmiącego, co nasyczonego fakturą basu jest wyjątkowa. W wyższym podzakresie utwardza się, nabiera konturów, jest impulsywny.

Średnica pasma to pokaz bezkompromisowej rzetelności – gdy trzeba, jest otwarta, mocna, innym razem nieco wycofana, może się podobać lub nie, ale nie sposób przylapać jej na stroniczości. Primare prezentuje bardzo dobrą dynamikę oraz przejrzystość, nie traktując przy tym priorytetowo szczegółowości, która może, ale nie musi być priorytetem.

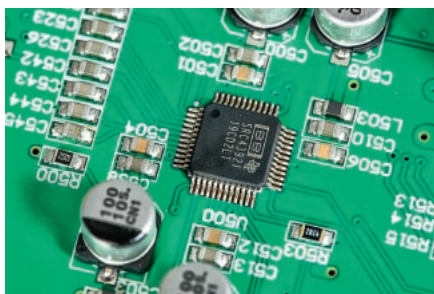
Podobnie jest z sopranami – dosadnie i precyzyjnie kończącymi każdy dźwięk, raczej ostrzejszymi niż wyglądającymi przekaz, ale w większości wypadków stanowiącymi pochodną mocnego postanowienia o bezosobowej, żywej i neutralnej prezentacji.

Primare nie jest specjalnie pobłażliwy dla słabszych nagrań, a wraz ze spadającą jakością sygnału źródłowego staje się wręcz bezwzględny. Takie zachowanie działa jednak także w drugą stronę – naprawdę dobrze realizacje eksplodują blaskiem, dokładnością i wyjątkowym oddaniem muzycznych niuansów, czy to w sferze detaliczności, barwy czy dynamiki. Warto dostarczyć do modelu DAC30 wysokiej jakości sygnał.

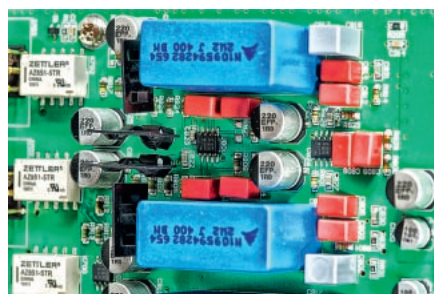
*Plastikowe piloty nie są najmocniejszą stroną Primare...*



*Rozbudowany zasilacz jest w pełni liniowy, składa się z trzech niezależnych sekcji dla układów analogowych, czterech dla cyfrowych i dodatkowego obwodu dedykowanego trybowi czuwania.*



*Sygnal z wejść cyfrowych podlega wstępnej obróbce w konwerterze częstotliwości próbkowania, który nadaje mu postać 24 bity/192 kHz.*



*W sekcji analogowej pracują wzmacniacze operacyjne Burr Brown, sygnał jest symetryzowany po wyjściu z przetwornika.*

## DAC30

CENA: 10 400 ZŁ

DYSTRYBUTOR: VOICE  
www.voice.com.pl

### WYKONANIE

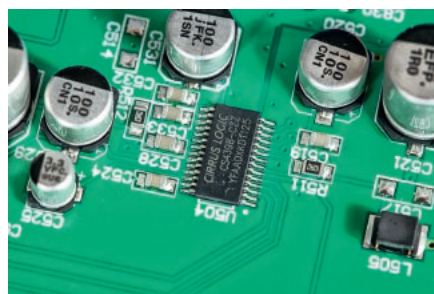
Szykowny styl Primare. Układowo i funkcjonalnie klasyczny przetwornik, zbudowany na bazie komponentów Burr Brown i Crystal. Zbalansowany tor analogowy.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Szeroka gama wejść, jest też 24 bity/192 kHz. Bez regulacji poziomu wyjściowego i regulacji filtrów.

### BRZMIENIE

Neutralne, różnicujące, „monitorujące”.



*Cyfrowe serce urządzenia, czyli przetwornik C/A Crystal Semiconductor 24 bity/192 kHz.*