

**P**rzetwornik C/A D3 mieści się w znanej już koncepcji "patyka USB" (USB Stick), co oznacza, że niewielka obudowa jest zintegrowana z wtyczką USB i należy ją delikatnie wsunąć do odpowiedniego portu w komputerze; podobnie jak popularny pendrajw. Model D3 jest dość ciężki i całkiem spory jak na produkt w tej formule. Obudowę wykonano z metalu, skręcając dwie połówki. D3 wygląda solidnie i chyba przetwra różne „przygody”, nawet upadki.

W zestawie nie ma typowej dla takich produktów osłonki – skuwki chroniącej złącze USB, gdy urządzenie nie jest używane; za to otrzymujemy włochate etui.

D3 ma jedno wyjście analogowe, co dość oczywiste w urządzeniu tego typu. Do gniazdzka o średnicy 3,5 mm, zgodnie z informacjami producenta, można podłączyć słuchawki o właściwie dowolnej impedancji, skoro jej zakres rozciąga się od 12 Ω aż po astronomicznie wysokie 10 kΩ. W zestawie jest też przejściówka z 3,5 mm na 6,3 mm (duży jack), mająca formę krótkiego, ale grubego kabla.

O wszechstronności D3 świadczy również maksymalne napięcie wyjściowe 2 V, dzięki czemu bez trudu podłączymy przetwornik do wzmacniacza, amplitunera lub np. kolumn aktywnych.

D3 sygnalizuje podłączenie do źródła miniaturową, białą diodą oraz wyraźnym stuknięciem wewnętrznego przekaznika. Jest jeszcze druga dioda, która świeci się na niebiesko, gdy częstotliwość próbkowania sygnału cyfrowego jest wyższa od 88,2 kHz.

Producent deklaruje, że D3 przyjmie każdy sygnał PCM o rozdzielczości 24 bitów i częstotliwości próbkowania 192 kHz, jednak na dalszych stronach instrukcji przeczytamy, że konwersja C/A odbywa się z maksymalną częstotliwością próbkowania 96 kHz – i tak jest w rzeczywistości. W celu łatwej instalacji w każdym środowisku i z każdym komputerem, D3 pracuje w standardzie USB 1.1, akceptując sygnał 24/96; w przypadku materiału 24/192

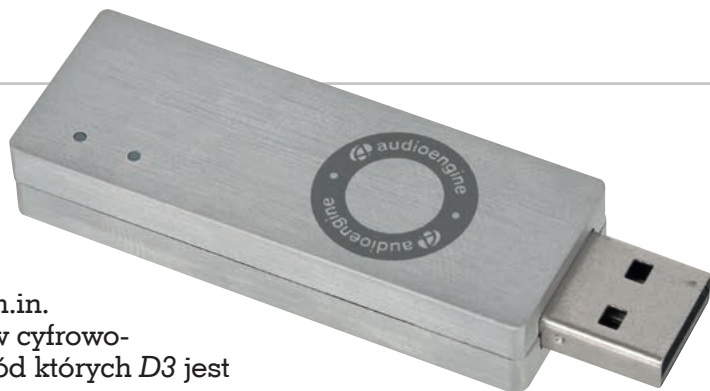


Przetwornik ma pojedyncze 3,5-mm wyjście, w komplecie jest krótki przewód – przejściówka na 6,3-mm gniazdo.

Złącze USB nie jest chronione przez osłonkę, ale producent dostarcza w komplecie miękkie etui.



Z firmą Audioengine spotykamy się na łamach AUDIO po raz pierwszy. Producent oferuje m.in. kilka przetworników cyfrowo-analogowych, wśród których D3 jest modelem najtańszym.



## Audioengine D3

to komputer (oprogramowanie odtwarzacza) podda je stosownej obróbce, wysyłając do D3 już akceptowalne 24/96.

D3 nie wymaga instalowania dodatkowych sterowników. Producent nie wspomina o możliwości podłączenia przetwornika do urządzeń mobilnych; nie jest to tak łatwe jak u konkurentów, ale może się udać, o ile zastosujemy tzw. rozdzielacz (Hub) USB, wpięty pomiędzy D3 a np. smartfon.

Wejście (cyfrowe) w D3 sprzężono z układem Texas Instruments TI1020 – to skalak już nie najnowszy, a jego główne ograniczenie wynika właśnie z pracy w standardzie USB 1.1, co przekłada się na parametry 24/96. Przetwornik cyfrowo-analogowy pochodzi z firmy AKM – jest to układ AK4396, także już nie najświeższy, jednak jego kompetencje okazują

### ODSŁUCH

D3 brzmi efektownie, potrafi wygenerować potęgę, jeszcze częściej błysnąć, a czasami zaiskrzyć, gra z energią i emocjami. Jest entuzjazm, chwilami niemal radość – to oczywiście skojarzenia, bardzo umowne, ale chyba każdy się z nimi zgodzi – muzyka jakby nabierała rumieńców, soczystość, unikając suchości, może pewnym kosztem neutralności, jednak w urządzeniu tej klasy całkowicie usprawiedliwionym, a nawet uzasadnionym. Więcej jest w tym efekciarstwa niż nudziarstwa, brzmienie na początku zaskakuje, potem absorbuje, po jakimś czasie staje się już przewidywalne, jednak do końca nie męczy. Z jednej strony masywność, a z drugiej – świeżość mają pewien związek z wyeksponowaniem skrajów pasma. Chociaż trudno stwierdzić, że średnica jest cofnięta, skoro wokale potrafią być bliskie i żywe, to jednak obszerny, zamaszty bas zwraca uwagę częściej niż zwykle; czy częściej niż powinien? Daje brzmieniu dodatkową siłę, chociaż nie służy ona podkreśleniu tempa. Muzyka trzyma rytm, ale specjalną atrakcją jest swoboda i rozciąganie. Wysokie tony, dobrze doświetlone, bywają nieco

się być znacznie większe – poradziliby sobie nie tylko z sygnałami PCM 24/192 (i może stąd informacja o takich parametrach), ale także z danymi DSD (których jednak D3 jako urządzenie nie obsługuje). Atutem tego układu jest wysoka dynamika (120 dB).

Sygnały analogowe przygotowuje układ LME49726 Texas Instruments – to wysokiej klasy wzmacniacz operacyjny, zapewniający deklarowane przez firmę Audioengine napięcie wyjściowe 2 V. W sekcji analogowej kryje się jedna z ciekawostek D3, a mianowicie regulacja głośności. Jak przekonuje producent: chociaż sygnały sterujące są cyfrowe (pochodzą z komputera i stosownego oprogramowania), to już sama regulacja (tłumienie sygnału) odbywa się w układach analogowych.

szorstkie lub metaliczne. Zawsze „dużo się dzieje”. Nawet gdy nie są to dźwięki najprzejmniejsze, to pokazują charakter nagrania. Taki spontaniczny przekaz nie wspina się na wyżyny precyzji i wyrafinowania – D3 woli „przywalić”, niż czytelować szczegóły. Mimo to (a może dlatego) dobrze współpracuje z różnymi typami słuchawek, sprawdza się też jako źródło liniowe, może grać bardzo głośno, utrzymując swój charakter. Na tle iDSD LE nie jest to specjalne osiągnięcie, ale przecież D3 jest urządzeniem malutkim. Wydobywa się z niego tyle mocy, że można by nią obdzielić parę innych mikro-DAC-ów.

### D3

CENA: 750 zł

DYSTRYBUTOR: IBDL DV  
www.audioengine.pl

#### WYKONANIE

Dość duża i ciężka (jak na "USB Stick") metalowa obudowa, nie najnowszy już interfejs wejścia USB, dobry przetwornik C/A, analogowy układ regulacji wzmacnienia.

#### FUNKCJONALNOŚĆ

Przyjmuje tylko sygnały PCM 24/96, pojedyncze wyjście 3,5 mm „napędzi” słuchawki o dowolnej impedancji, może również służyć jako wyjście liniowe (2 V). W zestawie tekstylna etui i przejściówka na standard 6,3 mm.

#### BRZMIENIE

Mocne, wyraziste, bezpośrednie, nie unika ani ostrości, ani potęgi; o ile zabrakło trochę subtelności, o tyle była by ona przeszkodą dla osiągniętej energetyczności.

Na górze widać dwa wskaźniki: biała dioda to kontrolka zasilania; niebieska sygnalizuje obecność sygnałów cyfrowych o częstotliwości próbkowania 88,2 kHz lub wyższej.

