

KEF to jeden z dinozaurów branży hi-fi. Firma, założona w 1961 roku przez Raymonda Cooke'a – zmarłego jedenaście lat temu inżyniera elektryka z BBC, jest utożsamiana z najnowszymi rozwiązaniami, wykorzystywanymi zarówno w sprzęcie profesjonalnym, jak i domowym.

Artur Rychlik



# Pozory mylą

## KEF LS50

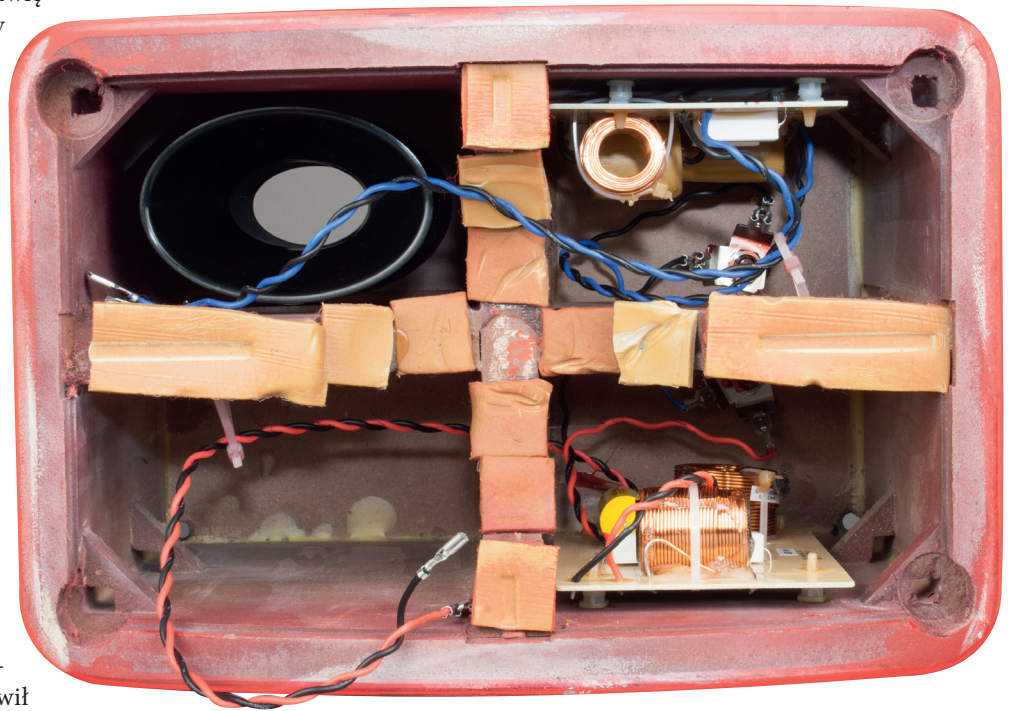


**K**ażdy, kto choć trochę interesuje się branżą, zna tę markę, ale niewielu pamięta, dlaczego KEF to KEF. Nazwa nie ma, bynajmniej, nic wspólnego z dźwiękiem. Są to trzy pierwsze litery nazwy fabryki Kent Engineering & Foundry, zajmującej się obróbką metalu. Na jej obrzeżach, niedaleko miasta Maidstone w hrabstwie Kent, mieściła się pierwsza siedziba firmy.

Legenda marki wywodzi się w prostej linii ze studiów nagraniowych, gdzie praca z dźwiękiem wymaga najlepszej jakości odsłuchów. Dzięki nim reżyser może odpowiednio pracować na poszczególnych ścieżkach, by je finalnie zmiksować i stworzyć brzmienie, które – wytłoczone na płycie – trafi do odbiorcy. Przez długi czas panowała opinia, że światy profesjonalny i konsumencki są nie do pogodzenia. Raymond Cooke postawił

Takie towarzystwo zobowiązuje, więc nabywca ma prawo oczekiwać ponadprzeciętnej jakości produktu. Zestawy opracowano dla uczczenia 50. rocznicy

wadzona w ramach edycji specjalnej. Znajdziemy w niej także szary tytan i czarny mat. I choć pod względem rozwiązań i parametrów technicznych wer-



◀ Wewnątrz obudowy zastosowano dodatkowe wytłumienie pomiędzy jej ścianami, wewnętrznym ożebrowaniem i przetwornikiem.

sje SE nie różnią się od standardowych, to jednak postanowiliśmy wykorzystać pretekst i przypomnieć melomanom tę nietuzinkową konstrukcję.

## Budowa

LS50 to niewielki układ dwudrożny z obudową typu bas-refleks. Zastosowano w nim współosiowy przetwornik Uni-Q, będący chlubą brytyjskiej wytwórni. Choć jego współczesną wersję opracowano specjalnie pod kątem modelu Blade, to korzenie konstrukcji sięgają lat 80. XX wieku.

Koncepcja przetwornika koaksjalnego polega na umieszczeniu kopułki wysokotonowej w centrum membrany nisko-średniotonowej. Dzięki temu uzyskuje się iluzję punktowego źródła dźwięku. Chodzi o to, żeby jak najszerszy zakres częstotliwości docierał do słuchacza z tego samego miejsca. Pomocne we wprowadzeniu tej koncepcji w życie okazało się zastosowanie do napędu tweetera magnesu ze stopu neodymu żelaza i boru. Jest on około dziesięciokrotnie mocniejszy od ferrytowego, więc pozwala uzyskać



sobie za cel, aby – dzięki zastosowaniu nierzadko pionierskich rozwiązań – połączyć ogień z wodą. Dziś wiemy, że mu się udało.

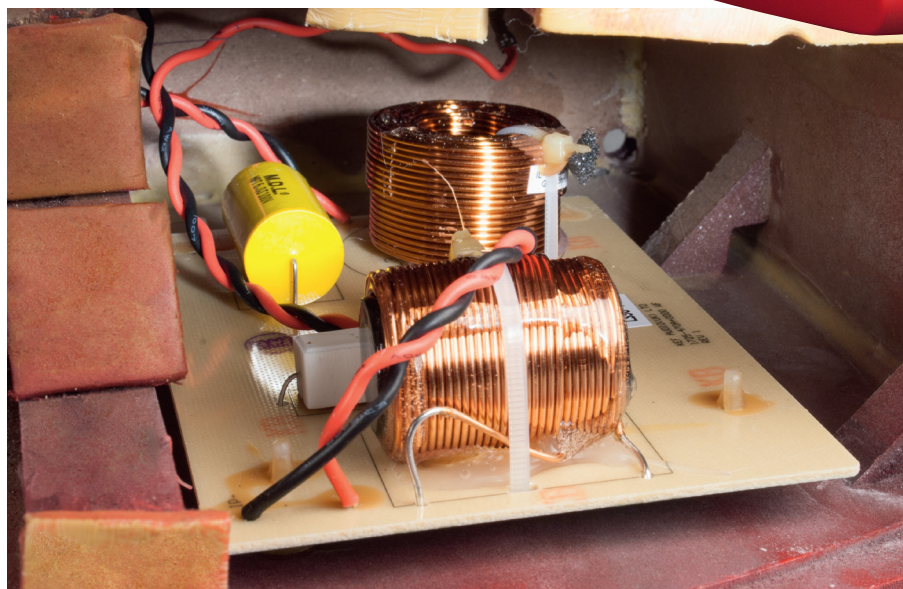
## LS50

LS50 to niewielkie monitory, plasujące się na szczycie oferty, razem z flagowymi podłogówkami Blade i Muon.

działalności firmy. Recenzowana LS50 to wersja pasywna z wprowadzonej w 2015 roku edycji specjalnej. Ostatnio KEF zaprezentował także bezprzewodową wersję aktywną.

Do niedawna LS50 były dostępne tylko w dwóch połyskujących kolorach: czarnym i białym. Do testu trafiła wersja o barwie głębokiej czerwieni, wpro-





▲ Mimo niewielkich rozmiarów LS50 to arystokracja w katalogu KEF-a.

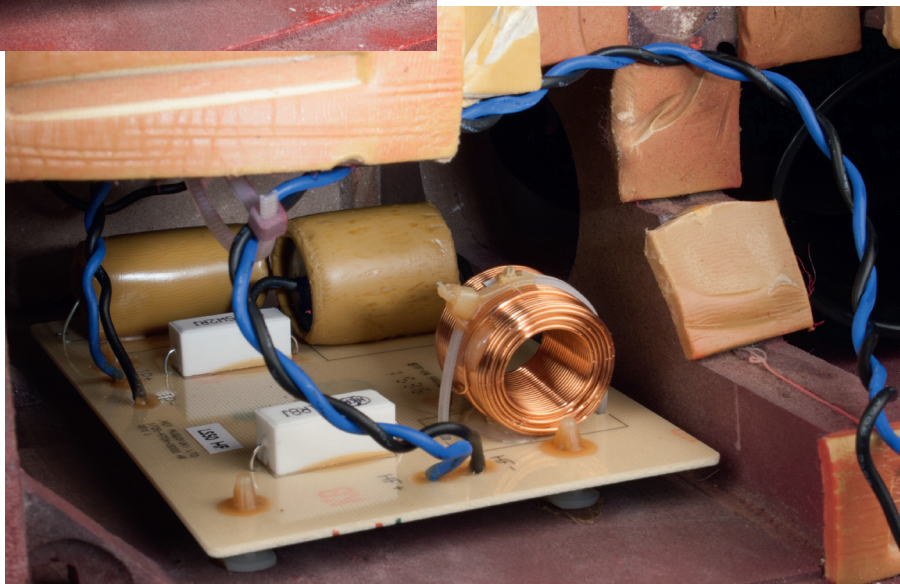
8 omów, ale już minimalną na 3,2 oma. Efektywność jest niska i wynosi 85 dB/2,83 V. Do zasilania LS50 zalecane są wzmacniacze o mocy 25-100 W, ale wzięwszy pod uwagę parametry, warto się trzymać bliżej górnej granicy.

Oprócz przetwornika Uni-Q, LS50 ma jeszcze trzy charakterystyczne cechy: zakrzywioną ściankę przednią, tłumienie

! ◀◀ Zwrotnica w dwóch odsłonach.

potrzebne natężenie pola przy znacznie mniejszych gabarytach. A mniejszy magnes to również mniejszy przetwornik wysokotonowy, który łatwiej umieścić w akustycznym centrum nisko-średniotonowca. KEF wykorzystał neodymowy napęd kopolki i nadał teoretycznym założeniom realny kształt. Przetwornik Uni-Q okazał się na tyle dobry, że pozostaje wizytówką firmy do dziś.

W przypadku LS50 13-cm membranę nisko-średniotonową wykonano ze stopu aluminium i magnezu, zaś wentylowaną, 25-mm kopolkę – z aluminium. Zwrotnica dzieli pasmo przy 2,2 kHz. KEF określa impedancję nominalną na





# Nieskazitelne źródło dźwięku...



soulution  
nature of sound

Highend Audio Equipment  
made in Switzerland



soundclub  
KLUB KONESERÓW DŹWIĘKU

www.soundclub.pl  
tel: 022 586 32 70  
tel: 0 608 202 070





# MIEJSCE INNE NIŻ WSZYSTKIE



**AUDIO ATELIER**

+48 606 276 001

+48 698 691 173

ŁÓDŹ

**norma**  
AUDIO ELECTRONICS

**EXOGAL**  
COMET PLUS DAC

TRENNER & FRIEDL

*Reimyo*

*Harmonix*



warstwowe oraz elastyczny tunel bas-refleksu z profilowanymi ściankami i wylotem. Zakrzywienie frontu redukuje odbicia fal dźwiękowych, co bezpośrednio wpływa na poprawę wrażeń przestrzennych. Wytlumienie, rozmieszczone pomiędzy podstawą obudowy a jej ściankami i frontem, zapobiega wpadaniu obudowy w drgania. Zastosowanie tunelu rezonansowego o elastycznych ściankach pozwoliło natomiast uniknąć rezonansu wzdłużnego, generowanego przez częstotliwo-

ści ze średniego zakresu pasma. Profilowany wylot zapobiega powstawaniu szumów wypchanego na zewnątrz powietrza.

Do jakości wykończenia nie można mieć zastrzeżeń. Wszystko jest idealnie spasowane. Matowy front koresponduje z głębokim połyskiem reszty skrzynki. Z tyłu, oprócz wylotu bas-refleksu, umieszczono parę terminali bardzo dobrej jakości. Ciekawostką jest fakt,

## Wrażenia odsłuchowe

W większości przypadków do testowania sprzętu grającego wykorzystuję głównie płyty z muzyką klasyczną. Jeśli chodzi o LS50, minęło jednak sporo czasu, nim zdecydowałem się zdjąć z półki zestaw ulubionych krążków. Patrząc na tak niewielkie kolumny, zwyczajnie się obawiałem, że nie mają szans w starciu z symfonią. Może to i dobrze, bo dzięki temu przeprosiłem się z nagraniami, które przypomniały mi najlepsze lata młodości.



▲ Widoczna część przetwornika wysokotonowego przypomina kształtem mandarynkę. Ten element ma za zadanie rozpraszać fale dźwiękowe pod odpowiednim kątem.

▶ Eliptyczny port niweluje rezonanse, a elastyczny materiał zmniejsza turbulencje.

◀ W razie potrzeby wylot można zatkać firmowymi wkładkami.



że początkowo brano pod uwagę opcję bi-wiringu. W trakcie odsłuchów wersji przedprodukcyjnej uznano jednak, że dodatkowe złącza nie poprawiają jakości brzmienia.

## Konfiguracja

W teście LS50 pracowały na podstawkach Ostoja. Elektronikę stanowił system typu all-in-one Arcam Solo Music, zaś okablowanie głośnikowe – DNM Reson.

Pierwsze wrażenie po kilku minutach odsłuchu to niedowierzanie. Jak to możliwe, że tak małe monitorki są w stanie wygenerować tak potężny dźwięk, zupełnie nieadekwatny do ich rozmiarów? W instrukcji obsługi znajdziemy grafikę przedstawiającą optymalne ustawienie LS50. KEF zaleca, by korzystać z podstawek (nie stawiać monitorów na półce) oraz zachować 50 cm od ściany tylnej i metr od bocznych. Sugeruję



▼ Duma KEF-a, czyli współosiowy przetwornik Uni-Q. W centrum magnezowo-aluminiowej membrany nisko-średniotonowej znajduje się aluminiowy tweeter.

rezonansów. Najciekawsze jest jednak to, że nawet ekstremalnie niskie tony pozwalają się identyfikować pod względem wysokości dźwięków i intonacji.

Zamiast potężnego buczenia, wprawiającego szyby w drgania,

do naszych uszu dochodzą konkretne dźwięki i do tego z pełną identyfikacją barwy instrumentu lub sampla, który je produkuje. Chociaż LS50 ujmują jakością basu, to wcale nie oznacza, że dominuje on nad resztą pasma. Wystarczy posłuchać skrzypiec, by stwierdzić, że średnicy także nic nie brakuje. To samo dotyczy umiejętności oddawania barw wokalu. Brzmienie jest naturalne, wolne od podbarwień, a przy tym nienagannie oddaje wszelkie niuanse wykonawcze. Udało się uzyskać na tyle autentyczną i przeźroczystą reprodukcję dźwięku, że LS50 z powodzeniem mogą zarabiać na sobie w studiu nagrań.

Góra ani trochę nie odstaje od reszty. Jest wystarczająco dźwięczna i zestrojona tak, aby nie atakować słuchacza. Po wielu godzinach słuchania roboczego, ale także dla przyjemności, mogę bez cienia wątpliwości stwierdzić, że LS50 to monitory w stu procentach uniwersalne, które nie boją się żadnego repertuaru. Część osób, które miały okazję zetknąć się z nimi w moim domu, stwierdziła, że klasyka brzmi lepiej niż ogólnie rozumiana muzyka rozrywkowa. Przy tych opiniach moje początkowe obawy wydają się śmieszne.

## Konkluzja

W cenie niecałych 5000 zł LS50 to prawdziwa okazja. Precyzją, dynamiką i neutralnością potrafią zawstydzić wiele „poważniejszych” konstrukcji. Projektanci odwalili tutaj kawał dobrej roboty i godnie uczcili półwiecze działalności firmy. Małe KEF-y to najlepsze mini-monitory, jakich miałem przyjemność słuchać. Poważnie się zastanawiam, czy nie sprawić sobie z nich prezentu na gwiazdkę. Tym bardziej, że nowa paleta kolorów limitowanej edycji daje większe pole negocjacji z żoną.

skorzystać z dobrej rady, bo efekt jest... fenomenalny!

Dźwięk wypełnia całe pomieszczenie, a scena buduje się daleko za głośnikami, tworząc iluzję znacznie większej przestrzeni. Nie ma wątpliwości, że KEF czerpie garściami ze świata realizatorów dźwięku. Szczegółowość przekazu jest powalająca, a najdrobniejsze detale docierają do uszu słuchacza bez zniekształceń barwy czy dynamiki. Co ciekawe, gęstość faktury nie ma znaczenia. Zawsze będziemy w stanie „wykroić” z masy dźwięku niuanse, tak jakbyśmy siedzieli przed konsolą. Ta zasada obowiązuje niezależnie od poziomu głośności. Nie wiem, jak głośno LS50 potrafią zagrać, bo chcąc wyprowadzić je z równowagi, musiałbym się chyba najpierw sam wyprowadzić z domu. Racjonalnie użytkowane KEF-y wydają się niezniszczalne.

Największe wrażenie zrobił na mnie bas. Biorąc pod uwagę wielkość przetwornika i obudowy, jego brzmienie jest wprost niemożliwe. Małe monitoryki schodzą niżej od wielu konstrukcji podłogowych i czynią to z dzieciną łatwością, bez wzbudzania irytujących

▼ Zdaniem KEF-a, bi-wiring w LS50 nie poprawiłby znacząco jakości dźwięku. Stąd jedna para gniazd.



## KEF LS50

Cena: 4900 zł

### Dane techniczne:

Ilość dróg/głośników:	2/1
Ustawienie:	na podstawie
Skuteczność:	85 dB
Impedancja:	8 omów
Pasma przenoszenia:	47 Hz – 45 kHz (-6 dB)
Rek. moc wzm.:	25-100 W
Wymiary (w/s/g):	30,2/20/27,8 cm
Masa:	7,2 kg/szt.

### Ocena:

Neutralność:	●●●●●
Dynamika:	●●●●●
Stereofonia:	●●●●●
Przejrzystość:	●●●●●
Muzykalność:	●●●●●
Bas:	●●●●●
Brzmienie:	●●●●●
Jakość/cena:	●●●●●



# Świąteczna promocja!



ULTRASONE  
THE headphone company

Przy zakupie kolumn Monitor Audio z wybranych serii otrzymasz **słuchawki Ultrasone w prezencie!**

BRONZE 5 - HFI450 o wartości 409 zł

BRONZE 6 - GO o wartości 469 zł

SILVER 6 - PERFORMANCE 820 o wartości 629 zł

SILVER 8 - PERFORMANCE 840 o wartości 990 zł

SILVER 10 - PERFORMANCE 860 o wartości 1190 zł

GOLD 200 - PRO750i o wartości 1490 zł

GOLD 300 - PRO900i o wartości 1990 zł

Oferta ważna od 28.11-30.12.2016 lub do wyczerpania zapasów.  
Szczegóły promocji na [www.audiocenter.pl/mu](http://www.audiocenter.pl/mu)

AUDIOCENTERPOLAND  
[www.audiocenter.pl](http://www.audiocenter.pl)

# CX SERIES

CAMBRIDGE  
AUDIO

GREAT BRITISH  
SOUND SINCE 1968

AUDIOCENTERPOLAND  
[www.audiocenter.pl](http://www.audiocenter.pl)

## TECHNOLOGIA, FILM I MUZYKA SERIA CX CAMBRIDGE AUDIO

Każdy komponent naszej serii CX zbudowano tak, aby przeszedł samego siebie i aby można było ponownie ocenić, co słychać w twojej ulubionej muzyce. Skupiona całkowicie na wydobywaniu z cyfrowych źródeł tego, co najlepsze, seria CX składa się z sześciu komponentów, każdy jest punktem odniesienia w swojej klasie i został zaprojektowany bez kompromisów.