

FULLY  
BALANCED  
PREAMPLIFIER

**m8sPRE**

by MUSICAL FIDELITY



owy właściciel to niekoniecznie nowe porządki. Musical Fidelity nie zaczął produkować gramfonów, ale do techniki gramfonowej jest mu jakby nieco bliżej... A może w ogóle do sprzętu nowoczesnego, popularnego i aktualnie potrzebnego. W ofercie znajdziemy więc zarówno zaawansowany DAC M6x, jak i wyrafinowane przedwzmacniacze gramfonowe. Jednak domeną MF pozostają wzmacniacze.

Są tutaj integry i wzmacniacze dzielone, należące do dwóch serii; tańsza M6 zawiera przedwzmacniacz M6s PRE oraz końcówkę mocy M6s PRX, natomiast w droższej M8 jest nawet wybór – do przedwzmacniacza M8sPRE możemy podłączyć monobloki M8s700m albo stereofoniczną końcówkę M8s500s.

60

POWER STBY MUTE

TAPE MONITOR

PHONO

CD

TUNER

DUAL MONO  
POWER  
AMPLIFIER

**m8s500s**

by MUSICAL FIDELITY

**TEST HIGH-END**

Przedwzmacniacz / końcówka mocy 22 000 zł + 22 000 zł

# MUZA Z MOCA

Musical Fidelity M8sPRE / M8s500s

POWER STBY



### Przedwzmacniacz M8sPRE

Najpierw wrażenie robi sama wielkość M8sPRE. W high-endzie można spotkać jeszcze większe, wielosegmentowe preampy, jednak większość nawet najbardziej zaawansowanych jest mniejsza. Obudowa M8sPRE jest tylko odrobinę mniejsza (o kilka centymetrów płytsza) od końcówki mocy M8s500s. Przedwzmacniacz jest też bardzo ciężki (waży aż 17 kg), a boczne ścianki w formie radiatorów sugerują, że mógłby to być kompletny wzmacniacz zintegrowany. To tylko pozory, w środku oczywiście nie ma końcówek mocy, ale do pewnego stopnia obecność radiatorów tłumaczy fakt, że układy M8sPRE pracują w klasie A. Do pewnego stopnia, bo nagrzewają się nieznacznie; powodem nie były też względy wzornicze i zamiar dopasowania do końcówki mocy, bowiem tutaj pojawia się wizualna niekonsekwencja – radiatory przedwzmacniacza są zorientowane poziomo, a końcówki pionowo.

M8sPRE jest trochę nowoczesny, a trochę (a może nawet bardziej niż trochę) tradycyjny. Niewielki wyświetlacz sygnalizuje poziom głośności, którą regulujemy dużym pokrętelem, układ sterujący jest elektroniczny, połączony z układami scalonymi. Selektor źródeł to zestaw dziewięciu przycisków, przy każdym znajduje się dioda potwierdzająca wybór. Nie licząc włącznika zasilania, na tym podstawowa obsługa

przedwzmacniacza w zasadzie się kończy. Bez menu, z kilkoma dodatkowymi funkcjami (mechanicznymi przełącznikami) dostępnymi na tylnej ścianie. Tryb szybkiego wyciszania wywołamy tylko za pomocą pilota.

Musical Fidelity wprowadził do swoich wzmacniaczy zintegrowanych wejścia cyfrowe, jednak M8sPRE to specjalista analogowy. Sygnałom cyfrowym tutaj nie dostarczymy, służy do tego zewnętrzny DAC; taki tradycyjny podział ról to wciąż znamię dużej części sprzętu wysokiej klasy.

Tor sygnału jest zbalansowany (tak jak w końcówce mocy). Do dyspozycji są dwa wejścia XLR, a RCA w sumie sześć – cztery liniowe, jedna pętla dla rejestratora oraz jedno gramofonowe. Szczególną konfigurację przygotowano dla dwóch wybranych wejść liniowych (jednego XLR i jednego RCA). Towarzyszą im przełączniki zmiany trybów –

standardowego oraz dodatkowego HT (kino domowe), w tym ostatnim sygnał omija regulację głośności (to zadanie dla zewnętrznego procesora wielokanałowego).

Dwa warianty pracy ma także sekcja gramofonowa; nieopodal wejścia znajduje się niewielki przełącznik, którym wybieramy typ wkładki – MM lub MC. Wertując dokumentację, nie znalazłem informacji o parametrach wejść (ważnych zwłaszcza dla trybu MC) poza czułością (3,5 mV dla MM oraz 0,44 mV dla MC, a więc raczej standardową).

Sekcja wyjść obejmuje jedną parę RCA i jedną XLR – oczywiście dla podłączenia końcówki mocy. Producent pominął nie tylko wejścia cyfrowe, ale także wyjście słuchawkowe. Słabe to pocieszenie, że w ofercie Musicala jest kilka wzmacniaczy słuchawkowych. Szkoda, że chociaż najprostszy nie zmieścił się w budżecie M8sPRE.



Bez złączy cyfrowych, ale analogowych jest pod dostatkiem – wraz z korekcją MM/MC.



**Piękno tego urządzenia opiera się nie na rozbudowanej funkcjonalności, lecz na solidności i elegancji układu elektronicznego, odpowiedzialnego za jakość brzmienia.**

Zasilanie przygotowano bezkompromisowo, w konwencji dual mono, a więc z dwoma transformatorami toroidalnymi.

Zazwyczaj większość układów audio znajduje się na płytce (lub płytkach) w dolnej części obudowy; w *M8sPRE* jest inaczej – widoczny obok dwóch transformatorów moduł to głównie rozbudowany zasilacz, sekcja audio jest gdzie indziej. Zajmuje ona dwie płytki zainstalowane tuż przy tylnej ścianie – jedna za drugą. W ten sposób tor sygnału jest nie tylko odsunięty od zasilacza, ale też skupiony bezpośrednio przy gniazdach, co skraca ścieżki i redukuje połączenia kablami; z wyjątkiem krótkich odcinków, np. do gniazd XLR, które nie są wlutowane na płytki.



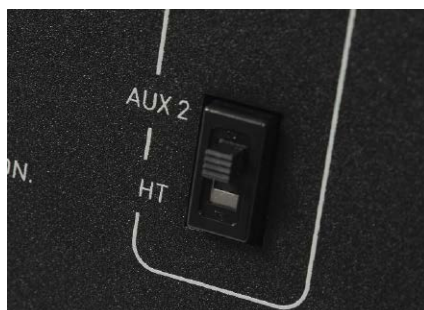
Bezkompromisowy układ dual-mono cieszy oko i ucho.

Skoro *M8sPRE* to układ w pełni zbalansowany, to intrygującym elementem jest regulacja głośności. Symetryczne regulatory są zawsze wyzwaniem, chociaż ostatnio łatwiej je projektować

dzięki dostępności układów scalonych. W każdym kanale pracują dwa Burr-Brown PGA23201 sterowane mikroprocesorem odpowiadającym także za przełączanie źródeł.



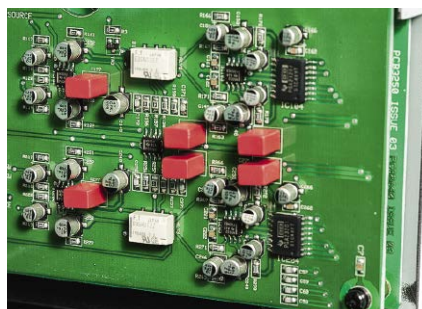
Sekcja phono obsługuje wkładki MM i MC. Takie wyposażenie wcale nie jest oczywistością nawet w najlepszych przedwzmacniaczach.



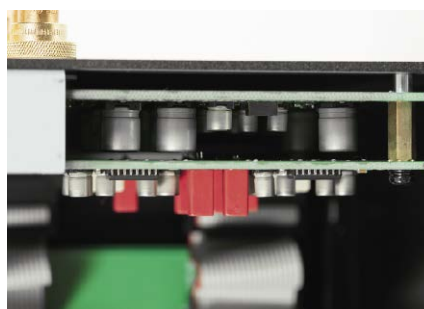
Niektóre wejścia zaopatrzone w przełączniki trybów pracy, z dodatkowym ustawieniem dla łatwej integracji z systemami kina domowego.



Wejścia (i wyjścia) XLR to tylko początek (i koniec) w pełni zbalansowanego toru sygnału.



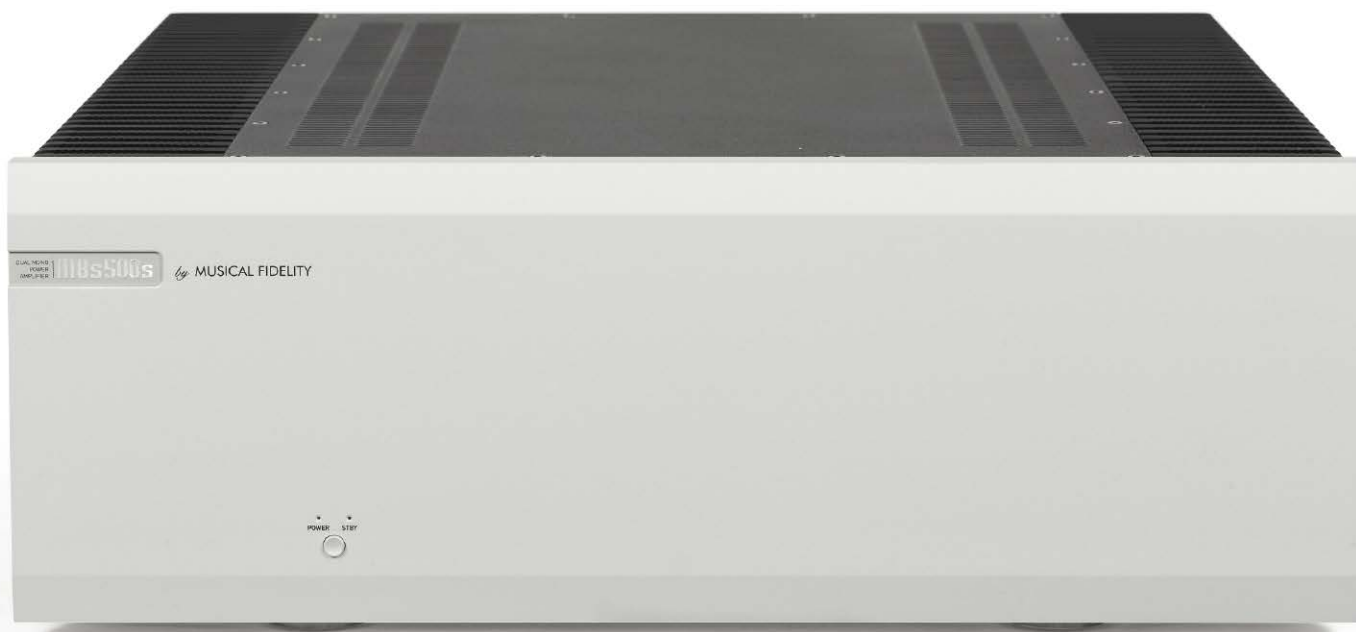
Zbalansowany tor sygnału w obrębie regulacji głośności opiera się na parze stereofonicznych układów scalonych.



Układy audio ulokowano przy tylnej ścianie, aby ścieżka sygnału była jak najkrótsza.



Jednym z nielicznych miejsc, gdzie pojawiły się kable, są krótkie podłączenia gniazd XLR.



## Końcówka mocy M8s500s

Konstruktorzy wzmacniaczy, zwłaszcza gdy na pierwszym planie stawiają wysoką moc, coraz częściej sięgają po klasę D. Wyciśnięcie kilkuset watów jest tam relatywnie łatwe, podczas gdy w klasie AB wymaga znacznie większych środków. Takie konserwatywne podejście ma jednak wciąż zwolenników zarówno po stronie konstruktorów, jak i użytkowników. Musical Fidelity też trzyma się klasy AB i przekonuje, że tym sposobem też można – zresztą tak jak dawniej – osiągnąć moce wystarczające praktycznie w każdych warunkach.

Producent obiecuje 2 x 500 W i to już przy 8 Ω. Jak na taką moc i pracę w klasie AB, M8s500s nie jest wcale ogromny. Musical Fidelity wszystko zaprojektował „po staremu” – z liniowym zasilaniem oraz liniowymi układami wzmacniającymi. Mamy szansę zmieścić końcówkę nawet w typowej szafce, jej szerokość wynosi standardowe 44 cm, ale głębokość to aż 46 cm, a masa – 29 kg.

M8s500s wygląda w sumie... niepozornie, surowo, w czym można też dostrzec urok minimalistycznego, poważnego high-endu. Masywna bryła, gruby front, tylko delikatne ścięcia w górnej i dolnej części – dokładnie, ale bez popisów. Nie ma efektownych wskaźników wychyłowych, stylowych przełączników, ani tym bardziej nowoczesnego wyświetlacza. Tylko płytka

z symbolem urządzenia, mały włącznik zasilania (a właściwie przełącznik między trybami pracy i czuwania, sygnalizowanymi diodami).

M8s500s to końcówka mocy – ma sygnał wzmacniać, a nie nim żonglować, a my mamy słuchać jej działania, a nie bawić się ustawieniami.

Potężnymi radiatorami wypełniono niemal całe boki, czy będzie gorąco? Jeżeli zagramy bardzo głośno, zrobi się ciepło, to jednak klasa AB, a nie klasa A, w której Musical też zapisał piękną kartę... Ale to już inna historia.

Nadzieję na funkcjonalne dodatki daje jeszcze tylny panel. Dwie pary zacisków głośnikowych na kanał, niczego im nie brakuje, ale to standardowe, popularne elementy, bez snobistycznych zapędów ku „markowym” terminalom. Podstawowym trybem pracy M8s500s jest połączenie zbalansowane, zgodne

z jej wewnętrzną konstrukcją. Są więc wejścia XLR oraz – dla porządku i kompatybilności z preampami niezbalansowanymi – także RCA. Wyboru dokonujemy przełącznikami. Jest jeszcze drugi zestaw RCA/XLR (w każdym kanale), tym razem jako wyjścia... Producent liczy na to, że na jednej końcówce M8s500s nie poprzestaniemy i podłączymy drugą (a może i trzecią?), tworząc układ bi-ampingowy (lub tri-ampingowy). Ostatnim elementem funkcjonalnym tylnej ścianki są gniazda wyzwalaczy 12 V.

Choć deklarowana moc wyjściowa M8s500s sięga jednego kilowata (łącznie w obydwu kanałach), to złącze zasilające jest zwykłe, w skromnym wariacie 10 A. To jednak w zupełności wystarczy; wzmacniacz pobiera z sieci maksymalnie 2000 W, co przy napięciu 230 V oznacza natężenie 8,7 A.



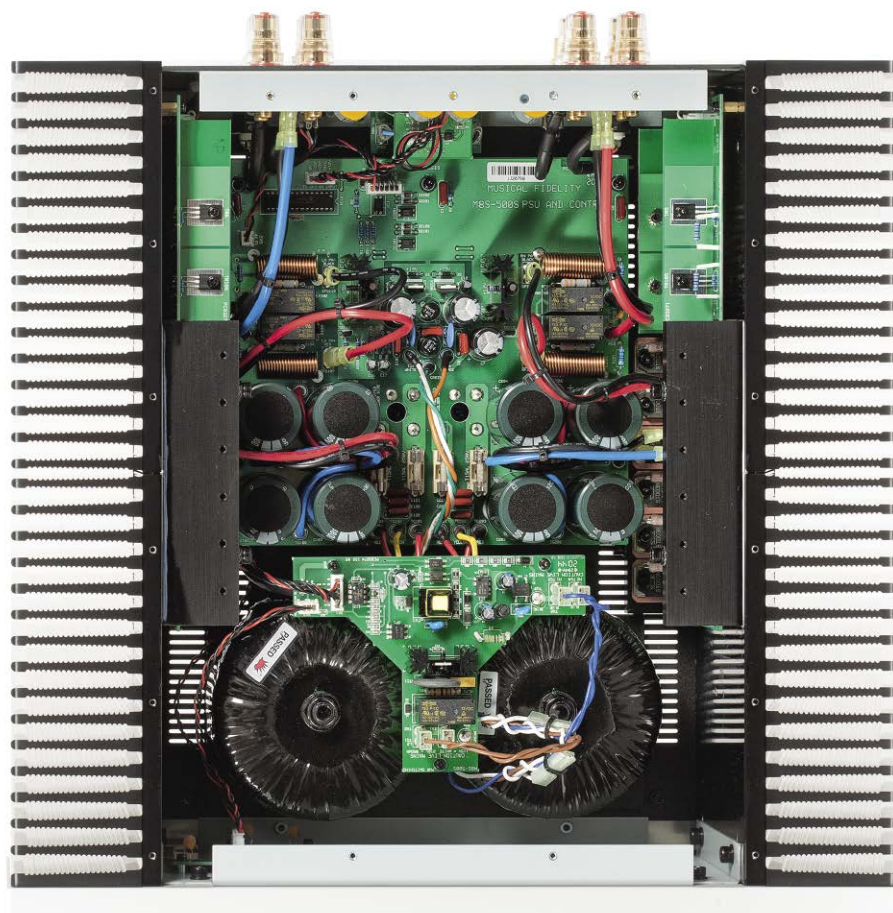
Nie tylko wejścia, ale i wyjścia XLR/RCA umożliwiają podłączenie kolejnych końcówek mocy



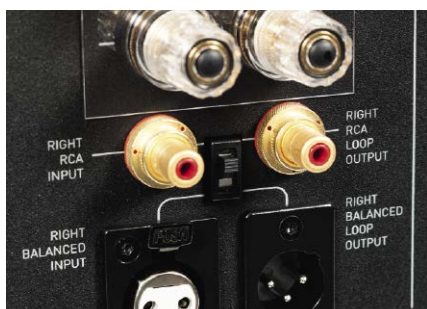
**Tak jak w przypadku preampu, wewnątrz od razu pojawia się układ dual-mono w bezkompromisowym wydaniu.**

Z wyjątkiem kilku mniejszych modułów rozplanowanie podzespołów jest wzorowo symetryczne. Każdy kanał ma kompletny zasilacz z niezależnym transformatorem toroidalnym oraz blokiem czterech kondensatorów filtrujących; końcówki zainstalowano przy bocznych ściankach, do zewnętrznych radiatorów dodano jeszcze wewnętrzne profile, pod którymi znajdują się tranzystory (układy Darlingтона) Sanken z rodziny STD03. Musical Fidelity stosuje elementy tego typu od bardzo dawna.

Ciekawą konstrukcją jest też blok wejściowy. Na sporej, bo tym razem wspólnej dla obydwu kanałów płycie znajdują się obwody symetryzujące (scalone wzmacniacze operacyjne) sygnały z wejść RCA. Sygnały z wejść XLR docierają tutaj przewodami i podobnie są odsyłane dalej, do płytek z końcówkami mocy.



Niezależne zasilacze obydwu końcówek zapewniają utrzymanie pełnej mocy przy jednoczesnymysterowaniu obydwu kanałów.



Do wyboru są wejścia RCA i XLR, do dyspozycji jest też dodatkowa para wyjść niskopoziomowych, pozwalająca na podłączenie kolejnej końcówki (np. dla systemu bi-amping).



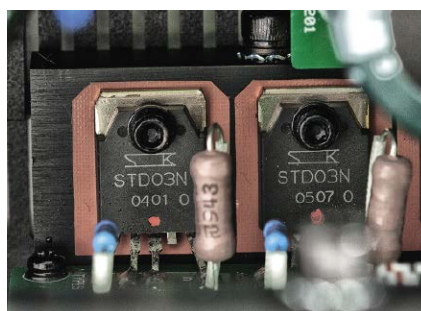
Para transformatorów w układzie dual-mono zapewnia wysoką moc maksymalną, bez względu na to, czy obciążamy jeden, czy dwa kanały.



Niezależne banki pojemności są już konsekwencją wcześniejszego rozdzielenia zasilania.



Tranzystory wyjściowe podzielono na dwa bloki (każdego kanału), górny i dolny zamontowano do radiatorów za pomocą dodatkowych profili.



Musical upodobał sobie tranzystory Sankena typoszeregu STD03.



Płytką z gniazdami niskopoziomowymi zawiera układy symetryzujące sygnał (z wejść RCA).

### LABORATORIUM MUSICAL FIDELITY M8S500S

Firmowa specyfikacja skupia się na obciążeniu 8-omowym, obiecując w takich warunkach aż 500 W na kanał, natomiast nie wspomina o mocy przy obciążeniu 4-omowym. Nie znaczy to automatycznie, że takich kolumn nie powinniśmy podłączać, ani nawet, że możliwości są mniejsze – moc wzmacniaczy tranzystorowych, zwłaszcza dużych „pieców”, zwykle wzrasta przy 4 Ω, a mimo to wielu producentów tym się nie chwali. W tym przypadku sytuacja jest nietypowa o tyle, że moc przy 4 Ω wzrasta relatywnie nieznacznie – według naszych pomiarów do 2 x 560 W (z 2 x 460 W przy 8 Ω). Być może ograniczający (wzrost) efekt wynika z potencjału zasilacza, zarazem dzięki układowi dual-mono moc w jednym kanale przy jednoczesnymysterowaniu dwóch kanałów jest dokładnie taka sama jak przyysterowaniu jednego.

Rodzaj wykorzystanego wejścia nie ma wpływu na moc wyjściową, ale ma na pozostałe parametry (w szczególności poziom zniekształceń). Wyniki są znacznie lepsze w konfiguracji zbalansowanej (zwłaszcza pomiędzy przedwzmacniaczem a końcówką, ale także ze źródłem) i w taki sposób przeprowadziliśmy wszystkie pomiary – badając cały zestaw, a nie tylko końcówkę.

Czułość wynosi 0,9 V, więc jest niska i typowa raczej dla końcówki mocy niż przedwzmacniacza, jednak nowoczesne źródła o wysokim poziomie nie będą miały problemów zysterowaniem Musicala. Trzeba będzie tylko bardziej „odkręcić” gałkę głośności.

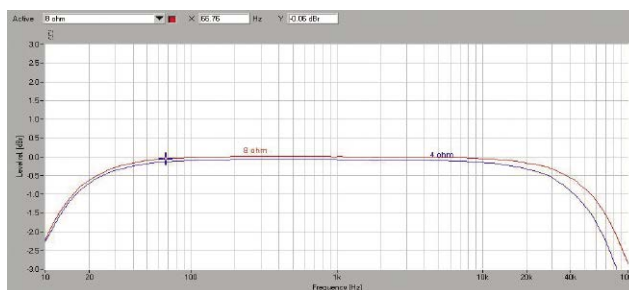
Pewien niedosyt powoduje jednak umiarkowany odstęp od szumów - 79 dB, ale wysoka moc wyjściowa „ratuje” dynamikę, która sięga 106 dB.

Chociaż charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) pokazują spadki na obydwu skrajach, nie są one problematyczne. Spadek przy 10 Hz wynosi -2,3 dB (zarówno dla 8, jak i 4 Ω), w zakresie najwyższych (ponadakustycznych) częstotliwości nieco lepiej prezentuje się wariant 8-omowy (-2,8 dB przy 100 kHz), dla 4 Ω spadek -3 dB pojawia się przy 83 kHz.

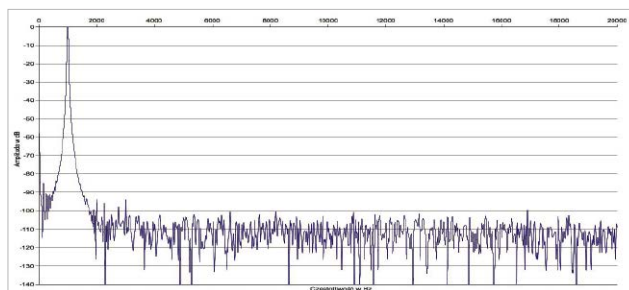
Żadnych uwag nie można mieć do spektrum harmonicznych (rys. 2), które jest właściwie idealnie czyste z ledwo zaznaczającymi się drugą oraz trzecią składową (w okolicach niskich -94 dB).

THD+N w funkcji mocy (rys. 3) prezentuje się typowo dla wzmacniacza tranzystorowego, moc 1 W wystarczy, by zejść poniżej 0,1% przy obciążeniu 4 Ω, przy 8 Ω nawet wcześniej – od 0,6 W, przy wyższych mocach schodzimy nawet poniżej 0,01%.

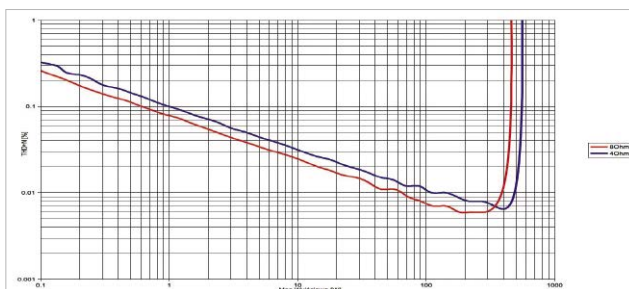
Współczynnik tłumienia wynosi 62 – nie jest to wynik rekordowy, ale wystarczy, aby się nie martwić o dobrą kontrolę basu (taką, na jaką stać sam układ rezonansowy zespołu głośnikowego).



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]	1 K	2 K
8 Ω	459	459
4 Ω	560	560
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	0,9	
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	79	
Dynamika [dB]	106	
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)	62	



## ODSŁUCH

W ciągu ćwierć wieku zetknąłem się z wieloma wzmacniaczami Musical Fidelity zarówno w ramach formalnych testów, jak i mniej oficjalnych okazji, które swoją drogą znaczą bardzo wiele dla poznania brzmienia i opinii o marce, bowiem często wiążą się z osobistym zainteresowaniem i tym większym zaangażowaniem. Nie wszystkie były „odkryciami” i wywoływały aż entuzjazm, jednak zawsze pozostawiały na tyle dobre wspomnienia, że z ochotą i bez znużenia witam w testach kolejne propozycje Musical Fidelity. To brzmienie wciąż ma w sobie „coś”, czasami wręcz magnetyzującego, czasami po prostu przyjemnego. Musical nigdy nie grał nijako, bezosobowo. Choć niechętnie wspinał się na szczyty precyzji, to może właśnie dzięki temu znajdował inne, lepsze sposoby na zaangażowanie słuchacza. Muzyczne emocje nie muszą być tożsame z wiernością reprodukcji, której z kolei oczekuje duża grupa audiofilów pragnących przede wszystkim poznać „prawdę” o nagraniu, jednak taka alternatywa zaznacza się znacznie bardziej w działaniu zespołów głośnikowych, wprowadzających więcej różnego rodzaju podbarwień i zniekształceń. Źródła i wzmacniacze też różnią się brzmieniem, inaczej byśmy ich nie testowali... jednak pojawiająca się tutaj dawka własnego charakteru jest przez recenzentów często wyolbrzymiana i przeciwstawiana neutralności, która w takich urządzeniach jest rzadko poważnie zaburzona.

Czy zestaw *M8sPRE/M8s500s* zapiszemy do ekskluzywnego grona urządzeń o unikalnych właściwościach, zależy zarówno od przyjętych kryteriów, jak też od... upływu czasu. Czy zapadnie w pamięć, przekonamy się za kilkanaście lat...

Pilot jest systemowy (dla serii *M8*), duża liczba przycisków pozwoli obsłużyć wszystkie funkcje.



Po przeprowadzeniu prób z różnymi wariantami połączeń wybrałem konfigurację zbalansowaną. Zgodnie z rekomendacjami producenta i ze stwierdzonymi faktami – jednoznacznie najlepszą. W taki sposób połączony był przedwzmacniacz z końcówką mocy, sposób podłączenia źródła również miał znaczenie, chociaż już różne dla konkretnych przypadków. Generalnie w formule zbalansowanej zestaw *M8s* gra bardziej bezpośrednio, dynamiczniej, swobodniej i czyściej. Ale nawet wtedy nie jest to dźwięk jak żyłeta, krystaliczny i analityczny, ani piorunujący i powalający. *M8s*, zgodnie ze swoją posturą i mocą, potrafi zagrać zamasyście, potężnie, lecz oszczędzając uderzeń twardych i gwałtownych.

**Rytm pulsuje bez szarpania, dźwięki są optymalnie selektywne i połączone akustycznie przestrzenią, przenikają się, wybrzmiewają głęboko i bogato.**

W tej soczystości i obfitości nie toną delikatniejsze informacje, zachowując swoją proporcjonalną, mniejszą rolę. Muzyka w tym wydaniu nie absorbuje detalami, lecz przyciąga spójnością, nasyceniem, plastycznością, odrobiną ciepła i miękkości. Czy komuś kojarzy się to z działaniem wzmacniaczy lampowych? Zgoda, pod względem barwy *M8s* jest z nimi spokrewniony, lecz nie podlega ich ograniczeniom. Dysponuje potencjałem dynamicznym, związanym oczywiście z rezerwuarem mocy, operuje też specjalnym basem, który nie mieści się ani w schemacie wyrazistych konturów, do których przyzwyczajają nas wzmacniacze w klasie D, ani lampowej kleistości. To coś pomiędzy i coś jeszcze innego. Bezkompromisowe zejścia w najniższe rejestry, grube „pociągnięcia” i delikatne muśnięcia wyzbyte suchości i żyłastości, oddane muzyce, a nie technice.

Ze sprawnym oddaniem rytmu i ataku nie ma problemu, tyle że *M8s* nie „napina się” na dyscyplinę, za to chętniej i częściej niż wiele innych równie potęż-

nych końcówek mocy pokazuje swoje mięśnie. Rozwijają skrzydła przy każdej dobrej okazji, nie żałują basowego sosu. Jeżeli nie od razu, to szybko usłyszymy, że nie jest to pierwszy lepszy wzmacniacz.

Jak przystało na „musikalowe” (czy już „oldskulowe”?) tradycje, średnica jest gęsta i bliska, w niektórych nagraniach można zauważyć jej łagodność, w innych jest bardziej ekspresyjna, wokale jednocześnie ożywia i uspokaja, są obecne, ale nieagresywne, naturalne bez podkreślania artykulacji. W takim kontekście wysokie tony są dość zaskakujące, bo wcale nie tylko dopełniające, lecz aktywne, otwarte, świeże, oddychające – mają duży udział w całej kreacji, ustawiając dobrą równowagę z siłą niskich częstotliwości; dźwięk jest masywny, ale nie zbyt ciężki i ciemny.

Przy wysokich poziomach głośności cieszymy się zdrową siłą, dużym wolumenem dźwięku, zachowaniem porządku i barwy. Stereofonia premium łączy w sobie i pierwszy plan, ale potrafi też zarysować głębsze plany. Dojrzałe, stabilne, wszechstronne brzmienie o wyjątkowym nasyceniu, które nadaje muzyce nie tylko powagę, co przede wszystkim naturalność.

### MUSICAL FIDELITY M8SPRE / M8S500S

#### CENA

22 000 / 22 000 zł

www.eic.com.pl

#### DYSTRYBUTOR

EIC

**WYKONANIE** Poważny sprzęt Hi-Fi w tradycyjnej formule. Obydwa komponenty (przedwzmacniacz i końcówka mocy) to bezkompromisowo układy dual-mono. Przedwzmacniacz pracuje w klasie A, końcówka w klasie AB.

**FUNKCJONALNOŚĆ** Kompletnie analogowa. Wejścia i wyjścia XLR, rozdzielana korekcja dla wkładek MM oraz MC. Brak wyjścia słuchawkowego.

**PARAMETRY** Wysoka moc wyjściowa już na 8 Ω (2 x 460 W), ale bez dużej premii na 4 Ω (2 x 560 W). Bardzo niskie zniekształcenia, nieco wyższy szum. Umiarkowany współczynnik tłumienia (jak na wzmacniacz tranzystorowy).

**BRZMIENIE** Dynamiczne, gęste, soczyste. Potężny, rozłożysty bas, bliska i plastyczna średnica, otwarta, czysta góra. Bogate i dojrzałe, muzycznie wszechstronne i naturalne.