

Salon Ursynów

Kraftmann Automation
ul. Maryli 19
02-842 Warszawa

Kom. +48 602 338 544
Czynne: Pn.-Pt. 10:00-18:00
oraz Nd. 10-16



Paradigm

Nazwa **Subwoofer aktywny Paradigm SIGNATURE SUB-2**

Cena **54 998,00 zł**

Producent **Paradigm**

OPIS PRODUKTU

Najlepszy subwoofer na świecie, na zawsze.

Najtrudniejszym zadaniem podczas projektowania SUB 2 nie było tylko sprawienie, aby grał niżej i głośniej niż jakkolwiek inny dostępny na świecie, ale by sprawić, że jego rozmiar nie zdominuje średniego pokoju dziennego, a obudowa będzie mogła być pomyłona z luksusowym meblem.

I oto są zdumiewające specyfikacje. SUB 2 obniża częstotliwość do 7 Hz z poruszającym krew w żyłach wyjściem: 112 dB przy 10Hz, 126 dB przy 60Hz (w pomieszczeniu). Po dołączeniu do sieci 240V, SUB 2 dostarcza 4,500W ciągłej mocy RMS i niewyobrażalne 9,000W mocy dynamicznej poprzez unikalny fabryczny system korekcji mocy. Mówimy o ożywianiu Twojej muzyki i filmów!

Nie jeden, a sześć przetworników w każdym subwooferze, przekazuje przejrzystą informację o zdumiewającej czystości i perfekcyjnej precyzji. Dynamika zapewniona dzięki błyskawicznej prędkości odpowiedzi i mocy tak wstrząsającej, że musisz to usłyszeć, aby uwierzyć. Reprodukacja basu jest spektakularnie dokładna i szczegółowa, w dużej mierze wynika to z unikalnej architektury niwelowania wibracji (VCDA).

Architektura niwelowania wibracji

Fizyka pokonuje mechanikę z lekką pomocą Paradigm

Typowe obudowy subwooferów skrywają w sobie jeden duży przetwornik. Porusza się on w tę i z powrotem, powodując wibracje prowadzące do zaburzenia odpowiedzi, basu któremu brakuje czystości i definicji. Dobrze zaprojektowane obudowy, takie jak w subwooferach Paradigm Reference, wyposażone są w zaawansowane i wzmocnione wewnętrzne obręcze.

Dlaczego więc, Paradigm umieszcza sześć przetworników w jednej obudowie bez zastosowania wewnętrznego wzmocnienia, czy Martini ustawione na głośniku podczas odtwarzania będzie tylko lekko falować? Zaprojektowane i skonstruowane przez Paradigm w Ameryce Północnej, SUB1 i SUB 2 są „poruszaczami” nie „shakerami”... masywne ruchy powietrza, masywne wyjście, wirtualnie wolne od wibracji.

Sześć identycznych, perfekcyjnie zbalansowanych przetworników w inżynierii state-of-the-art. Są promieniowo rozmieszczone w jednej linii (po dwa z każdej strony) w obudowie. Przeciwnie działające siły równych wielkości, potężne siły wibracji (patrz strzałki na wykresie obok) skutecznie znoszą się nawzajem. Z ustawionego na głośniku Martini może umknąć ledwie kropla to przykład na to w jakim stopniu zmniejszyliśmy niepożądane wibracji.

Subwoofery są „przesuwaczami” nie „shakerami”

Masywne wyjście pozbawione wibracji

Nasza architektura niwelowania wibracji jest tylko częścią historii. Zamknięte w małej formie, sześć 10” przetworników w SUB 2 porusza więcej powietrza niż para 15” subwooferów! Sześć przetworników 8” porusza więcej powietrza niż dwa 12” subwoofery. Równie ważnym aspektem jest nowoczesna konstrukcja przetworników niskotonowych:

Mineralizowane co-polimerowe polipropylenowe membrany. Dodatek 30% minerału zapewnia dodatkową sztywność membrany a co za tym idzie mierzalną powtarzalność i gęstość. Reakcja jest natychmiastowa – niskie, szybkie i mocne, odkrywające kolejne poziomy szczegółów niskich częstotliwości w konsekwentnie idealnym tempie.

Odlewane pozbawione limitów zawieszenia TPE i resory Nomex®. Zawieszenia NLC o ekstremalnie niskiej gęstości w SUB 2 okrywające membrany, z optymalizacją FEA. Dziesięć razy bardziej efektywne niż standardowe termoplastyczne elastometry w niwelowaniu wibracji i rezonansów, specjalistyczny materiał pracuje razem z naszą architekturą niwelowania wibracji, aby zapewnić brak zniekształceń, nawet przy wychyleniu peak-to-peak (niemal 2” / 50 mm w SUB 2!) i pełne wyjście.

Żebra kontrolujące rezonanse RCR. Technologia zawieszenia NLC nie była wymagana w SUB 2 ponieważ sześć 10” przetworników dopuszcza zastosowanie większego zawieszenia. Żebrowanie membran pozwalające na kontrolę rezonansów po prostu wzmacnia architekturę redukcji rezonansów. Tak jak w SUB 1 wychylenie membrany każdego z przetworników jest ekstremalne.

Magnetyczny nabiegownik. Optymalizacja-FAE, dodany by wspierać maksymalny wychył.

Odlewane pod wysokim ciśnieniem aluminiowe obudowy z systemem chłodzenia powietrza AVS. Duże wbudowane ożebrowanie zwiększa powierzchnię rozpraszającą ciepło zapewniając wymuszone chłodzenie powietrza podczas długich odsłuchów, oraz chłodzenie samej obudowy. Obróbka CNC pozwoliła na precyzyjne dopasowanie.

3” (76mm) 10-warstwowa aluminiowa cewka. Nawijana przy wysokiej temperaturze na kompozytowych poliamidowych formach w powiększonej konfiguracji, cewki zapewniają nieskoptykaną stabilność i wsparcie dla maksymalnych wychyłów membran.

Radiator z czystego aluminium. Zapewnia wewnętrzną konwekcję i chłodzenie wymuszonym obiegiem powietrza, aby usunąć ciepło z szybkiego nabiegownika, zwiększając zdolność przenoszenia mocy i redukując zniekształcenia.

Komputerowo optymalizowane ceramiczne (twardy ferryt) magnesy ze zbalansowaną geometrią.

Wykorzystując zaawansowaną analizę elementów, struktura magnesów została zoptymalizowana do obsługi potężnego wyjścia subwoofera Signature. Przesył i odpowiedź fazowa są wyjątkowe z doskonałym przeniesieniem mocy i liniowym wyjściem.

Wzmacniacz State-of-the-Art. “Kilomax”

3KW wzmacniacz. Zaprojektowany, skonstruowany i wyprodukowany w fabryce Paradigm w Ameryce Północnej, wzmacniacz state-of-the-art Ultra klasy D otrzymał wiele pochlebnych recenzji po premierze w SUB 25. Nasi inżynierowie zmotywowani tym sukcesem, wzięli się ponownie do pracy, modyfikując i testując obwód wzmacniacza i oprogramowanie. Rezultatem jest najpotężniejszy wzmacniacz subwooferowy jaki kiedykolwiek wyprodukowaliśmy (lub ktokolwiek inny jeśli to ma znaczenie).

Nazywamy go „Kilomax” ponieważ po podłączeniu do 240V zasilania, zapewnia monstrialną moc ciągłą 4,500W RMS i oszałamiające 9,000W mocy dynamicznej.

Brak transformatora mocy. Poziom wyjściowy jest bezpośrednio połączony do linii zasilania, aby zapewnić maksymalną moc.

Zaawansowane wyjście. Zwiększona szybkość i wydajność przełączania. W przeciwieństwie do konwencjonalnych konstrukcji klasy D wykorzystujących wolne wbudowane diody na wyjściach MOSFETów, nasza konstrukcja ultra klasy D sterowana jest prądowo do ultra-szybkich diod (10 razy szybsza niż tradycyjnie!).

Wejścia Opto-Coupled. Zapewniają lepszą izolację i niższe szumy.

Ochrona przeciwzwarciowa. Reaguje w 10us.

Cyfrowe przetwarzanie sygnału Paradigm (DSP).

Zaawansowane matematyczne algorytmy, „kształtują” odpowiedź, zapewniając dokładny, gęsty i muzykalny bas pozbawiony zniekształceń, nawet na najwyższych poziomach głośności.

Najlepsza technologia korekcji akustyki pomieszczenia.

Nie musisz się już martwić idealnym umiejscowieniem subwoofera, postaw go tam, gdzie najlepiej się prezentuje i pozwól, żeby system PBK wydobył z niego idealny bas.

Nie tylko jest to możliwe, sprawiliśmy że jest to łatwe

Perfekt Bass Kit (PBK-1) Paradigm jest pochodnym systemu ARC firmy Anthem, opartym na wieloletnich badaniach National Research Council (NRC). Celem NRC było zbadanie perfekcyjnej charakterystyki częstotliwości głośników (w tym przypadku subwooferów) oraz opracowanie systemu, mogącego sprawić aby charakterystyka ta była możliwa do uzyskania w każdym pomieszczeniu. Opatentowany system PBK-1 mierzy pasmo przenoszenia subwoofera, po czym przelicza jego wartości aby otrzymać optymalną jakość basu wewnątrz strefy odsłuchowej. Każdy PBK-1 może być używany nawet z większością subwooferów Paradigm.

Dlaczego Paradigm Perfect Bass Kit?

Nawet na najlepiej ustawiony, najlepszy subwoofer świata, może mieć ogromny wpływ to w jakim pomieszczeniu jest umieszczony. Wymiary pokoju, martwe punkty, łuki, schody a nawet meble, mogą przekształcić go w dodatkowy instrument, grający jednocześnie z muzyką lub filmem mając niepożądany wpływ na ich odbiór. Bas w takim przypadku może być dudniący lub przesadnie podbity o znacznie osłabionej rozdzielczości.

Co sprawia, że Perfekt Bass Kit jest lepszy ?

PBK-1 jest zupełnie inny niż pozostałe systemy tego typu: Po wprowadzeniu do Twojego systemu PBK-1, wszelkie negatywne efekty odbić pomieszczenia wpływające na jakość dźwięku stają się przeszłością. Ten najbardziej zaawansowany technicznie system korekcji pomieszczenia analizuje pasmo przenoszenia wewnątrz pomieszczenia, po czym nastawia odpowiednie parametry kompensacji aby osiągnąć optymalne brzmienie.

Pasmo przenoszenia dla każdego mikrofonu PBK-1 jest precyzyjnie mierzone. Dane te są wykorzystywane do utworzenia pliku kalibracji mikrofonu zgranego na dysk Cd dołączony do PBK-1.

Dany mikrofon może być używany wyłącznie z odpowiadającym mu plikiem kalibracyjnym PBK-1 stosuje wyrafinowany, dokładny filtr pomiaru IIR (Infinite Impulse Response) jako uzupełnienie dla firmowej topologii pomiarowej Paradigm aby w jak największym stopniu zminimalizować opóźnienia oraz ograniczyć wzrost szumów podczas przetwarzania sygnału. Dzięki połączeniu szerokiego filtru IIR oraz firmowej topologii filtrów Paradigm wszelkie artefakty powstające w wyniku procesu filtracji są na tyle małe, że są praktycznie niesłyszalne.

PBK-1 pozwala na wielokrotne pomiary: Większość metod kompensacji pomieszczenia wykonuje pomiary z jednego punktu, umieszczonego w podstawowej pozycji odsłuchowej. PBK-1 natomiast wykonuje pomiary z różnych wybranych przez użytkownika lokalizacji (sugerujemy minimum 5 punktów, maksymalnie 10). Pierwszy pomiar powinien być przeprowadzony z podstawowego punktu odsłuchowego następnie z pozostałych punktów w nagłaśnianej strefie. Proces ten jest krytycznym krokiem w eliminowaniu fal stojących oraz zapewnia optymalną jakość basu w obszarze odsłuchowym. Inaczej niż inne systemy korekcji, PBK-1 wprowadza korekcję charakterystyki zarówno do podbić jak i do załamań. Obsługiwanie obu z nich pozwala na osiągnięcie o wiele dokładniejszej charakterystyki wewnątrz pomieszczenia. Oprócz tego aby spełnić wymagania dzisiejszych wzmacniaczy, jednocześnie zwiększając stosunek sygnał/szum, PBK-1 wprowadza także odpowiednie ograniczenia do tej korekcji. PBK-1 jest niebywale dokładny. Podłączając PBK-1 do komputera z 64-bitowym procesorem, to on zajmuje się wszystkimi kalkulacjami korekcji krzywej z najwyższą możliwą dokładnością, eliminując praktycznie do zera błędy, powstałe przy zaokrągleniu wyliczeń, jakie mogą powstać przy słabszych komputerach.

Łatwość w użyciu! Trzy lata intensywnych badań nad PBK-1 sprawia, że osiągnięcie perfekcyjnego basu

w każdym pomieszczeniu jest łatwiejsze niż kiedykolwiek wcześniej. Jedyne wymagania co do użycia PBK-1 to posiadanie komputera z systemem operacyjnym Windows oraz dwa porty USB. Razem z PBK-1 dostajesz nawet dwa kable USB (jeden dla PBK-1 drugi dla subwoofera).

Jak Perfekt Bass Kit robi to co robi?

Proces korekcji rozpoczyna się w momencie gdy komputer wysyła do subwoofera sygnał testowy, który następnie jest odtwarzany. Dźwięk płynący z subwoofera jest następnie przechwytywany przez indywidualnie skalibrowany mikrofon (mikrofon powinien być umieszczony na poziomie uszu słuchacza i być skierowany w stronę sufitu). System testuje wszystkie możliwe częstotliwości subwoofera aby znaleźć obszary, w których jest problem, po czym dokonuje odpowiednich regulacji. System zażąda abyś dokonał takich pomiarów w przynajmniej dla pięciu różnych pozycji mikrofonu. Konfiguracja jest następnie zapisywana w komputerze gdzie dokonywane są wszelkie przeliczenia odpowiednie do kompensacji wpływu pomieszczenia na subwoofer. Wykonane obliczenia są następnie przesyłane do subwoofera, który od tego momentu jest dostosowany do danego pomieszczenia i swojej pozycji. Proces zakończony, Gotowe!