

Accuphase C-2300 + A-48 S Zestaw Przedwzmacniacz + Końcówka Mocy Stereo Salon Poznań



Cena: 83 900 zł

Cena dotyczy: zestawu

Gwarancja: Polskiego Dystrybutora 4 lata (standard 2 lata + kolejne 2 lata po rejestracji)

Dostępne kolory: Złoty

Important Properties

Product Description

Zestaw Przedwzmacniacz Accuphase C-2300 + Końcówka Mocy Stereo Accuphase A-48 S

Accuphase C-2300 + A-48S to połączenie stworzone dla tych, którzy cenią naturalność, precyzję i pełną kontrolę nad muzyką. C-2300 zapewnia wyjątkowo czysty i transparentny tor sygnałowy, a pracujący w czystej klasie A A-48S przekłada go na płynne, niezwykle liniowe brzmienie z doskonałą kontrolą zestawów głośnikowych. To zestaw, w którym japońska precyzja spotyka się z charakterystyczną dla klasy A swobodą i kulturą grania.

Przedwzmacniacz Stereofoniczny Accuphase C-2300

Accuphase C2300 jest wyposażony w niezależne układy wzmacniające dla prawego i lewego kanału, zrealizowane na osobnych płytkach, z dedykowanymi modułami zasilania wyposażonymi w 2 x 2 kondensatory po 10 000 μ F każdy. Przekazuje on pozycję do silniczka stałoprądowego umieszczonego w masywnym bloku z litego aluminium obrobionego metodą CNC. Inżynierowie, podobnie jak we wszystkich najnowszych urządzeniach Accuphase z najwyższej półki, skupili się w C-2300 na komfortowej, bezszelestnej pracy pokrętła głośności umocowanego na wałku sterującym o średnicy 8 mm i wyposażonego w mechanizm pływający ze specjalnie dobranym płynem smarnym. Oprócz tego przedwzmacniacz dysponuje przełącznikiem fazy z pamięcią dla każdego z wejść, przekazywanymi sygnałami sterowanymi logicznie, a także wysokiej klasy wzmacniaczem słuchawkowym z równoległymi obwodami stopnia wyjściowego.

Ponad 50-letnie badania i prace w dziedzinie idealnego regulatora głośności doprowadziły japońskich pionierów w tej dziedzinie – firmę Accuphase – do opracowania bezrezystancyjnego systemu AAVA, a następnie udoskonalenia go w postaci symetrycznej, Balanced AAVA, gdzie wszystkie układy łącznie z regulatorami barwy dźwięku, zrealizowano w postaci zbalansowanej, z modułami zbudowanymi wyłącznie z elementów dyskretnych. Układ ten został zaimplementowany w najnowszym przedwzmacniaczu C-2300 klasy średniej, zastępującym w katalogu Accuphase model C-2450. Najnowszy C-2300 charakteryzuje się bardzo podobnymi gabarytami oraz – co charakterystyczne dla japońskich specjalistów od hi-endowej elektroniki – znaczącą poprawą parametrów pracy: producent deklaruje szumy własne niższe o 10 % i gwarantowany stosunek S/N na poziomie 111 dB.

Producent przewiduje także możliwość zwiększenia funkcjonalności przedwzmacniacza C-2300 przez dodanie opcjonalnych modułów: z wejściami cyfrowymi i DAC-iem, lub preampem gramofonowym. Na sam koniec, jeśli słuchacz chce pobawić się brzemieniem nagrań o niezbyt satysfakcjonującej jakości, Accuphase proponuje czteropasmową korekcję barwy dźwięku, w zakresach: 40-125 Hz, 500 Hz, 2 kHz i 8-20 kHz.

Najważniejsze cechy:

- Zrównoważona regulacja głośności AAVA
- Wysoce niezawodne, sterowane logiką przełączniki przełączające sygnał
- Oddzielne zasilacze dla lewego i prawego kanału
- Konstrukcja czujnika głośności zapewnia cichą i płynną pracę
- Liczne wejścia/wyjścia (5 wejść liniowych, 2 wyjścia liniowe, 2 wejścia zbalansowane, 1 wyjście zbalansowane)
- Wejścia liniowe i zbalansowane EXT PRE do podłączenia zewnętrznego przedwzmacniacza
- Wybór wyjścia (ALL / LINE / BAL / OFF)
- Selektor nagrywarki (OFF / ON / PLAY)
- Przełączane całkowite wzmocnienie (12 dB / 18 dB / 24 dB)
- Kontrola balansu lewo/prawo ze zrównoważonym przełączaniem AAVA MC/MM (gdy zainstalowano AD-60 / AD-50 / AD-30 / AD-20)
- Włączanie/wyłączanie filtra subsonicznego (gdy zainstalowany jest AD-60)
- Przełączanie impedancji wejściowej obciążenia MC (gdy zainstalowany jest AD-60, 30/100/200/300 omów)
- Selektor wejścia DAC (gdy zainstalowany jest DAC-60 / DAC-50 / DAC-40)
- Indywidualne ustawienie fazy dla każdego wejścia
- Sygnał stereo można przełączyć na tryb monofoniczny
- Selektor trybu wyświetlania
- 4-pasmowa regulacja tonów
- (40 Hz / 125 Hz, 500 Hz, 2 kHz, 8 kHz / 20 kHz)
- Dyskretnie skonfigurowany, wysokiej jakości wzmacniacz słuchawkowy z równoległymi stopniami wyjściowymi push/pull
- Izolatory z żeliwa o wysokiej zawartości węgla zapewniają doskonałe tłumienie drgań
- Kompensator głośności do regulacji słyszalnego balansu dźwięku
- Tłumik głośności, który może natychmiast zredukować dźwięk nawet do -20 dB

Dane techniczne Accuphase C-2300:

Końcówka Mocy Klasy A Accuphase A-48S

Accuphase A-48S to stereofoniczna końcówka mocy pracująca w czystej klasie A, zaprojektowana z myślą o bezkompromisowej kontroli nad zestawami głośnikowymi. Zamiast koncentrować się wyłącznie na wysokiej mocy znamionowej, konstruktorzy Accuphase postawili na liniowość, niski poziom szumów, wydajne zasilanie oraz zdolność do dostarczania dużego prądu nawet przy wymagających obciążeniach. Model A-48S jest kolejnym etapem rozwoju konstrukcji klasy A, której historia sięga modelu A-45 zaprezentowanego w 2006 roku.

Czysta klasa A i ogromna rezerwa prądowa

Choć podstawowa moc A-48S wynosi 2×50 W przy impedancji 8Ω , sama wartość znamionowa nie oddaje możliwości tej konstrukcji. Wraz ze spadkiem impedancji moc wzrasta do 2×100 W przy 4Ω i 2×200 W przy 2Ω , a przy 1Ω osiąga aż 2×400 W dla sygnału muzycznego. Takie zachowanie jest efektem rozbudowanego stopnia wyjściowego oraz zasilacza przygotowanego do pracy z wymagającymi zestawami głośnikowymi.

A-48S został zaprojektowany tak, aby charakterystyczna dla klasy A płynność i liniowość pozostały zachowane również wtedy, gdy kolumny wymagają znacznego wzrostu prądu. To właśnie stabilność przy niskich impedancjach stanowi jeden z najważniejszych wyróżników tego wzmacniacza.

Sześć par MOS-FET-ów na każdy kanał

Stopień wyjściowy wykorzystuje sześć równoległych par tranzystorów mocy MOS-FET w układzie push-pull na kanał. Tak rozbudowana konfiguracja pozwala obniżyć impedancję wyjściową i zwiększyć możliwości prądowe wzmacniacza.

W praktyce przekłada się to na bardzo liniowy wzrost mocy wraz ze spadkiem impedancji obciążenia. Dzięki temu A-48S może współpracować również z kolumnami, których impedancja zmienia się w szerokim zakresie wraz z częstotliwością. Deklarowane 50 W przy 8Ω jest więc jedynie punktem wyjścia do oceny jego rzeczywistych możliwości.

Zasilacz przygotowany do pracy w klasie A

Praca w klasie A wymaga od zasilacza stałej gotowości do dostarczania znacznego prądu. W A-48S zastosowano duży transformator toroidalny oraz dwa kondensatory filtrujące o pojemności 68 000 μ F każdy. Rozbudowany układ zasilania zapewnia odpowiednią rezerwę energetyczną i pomaga utrzymać stabilną pracę stopnia wyjściowego.

Potencjał zastosowanych rozwiązań znajduje odzwierciedlenie również w masie urządzenia, która wynosi 34,8 kg. Tak przygotowany zasilacz pozwala wzmacniaczowi zachować liniowość pracy nawet przy bardzo niskiej impedancji obciążenia.

MCS+ i wyjątkowo niski poziom szumów

Jednym z kluczowych rozwiązań zastosowanych w A-48S jest firmowy system MCS+, czyli Multiple Circuit Summing-up. Stopień odpowiedzialny za wzmocnienie napięciowe korzysta z dwóch równoległych torów, których sygnały są następnie sumowane. Takie rozwiązanie pozwala ograniczyć przypadkowy szum generowany wewnątrz układu.

W porównaniu z poprzednim modelem A-48 rzeczywisty poziom szumu został zmniejszony z 26,8 μ V do 25,2 μ V. Niższy poziom szumów sprzyja zachowaniu najdrobniejszych informacji zawartych w nagraniu, w tym delikatnych wybrzmień oraz subtelnych zmian dynamiki, które mogą być szczególnie dobrze słyszalne podczas cichego odsłuchu.

Zbalansowana architektura i sprzężenie prądowe

Tor sygnałowy A-48S został opracowany zgodnie z zasadą wzmacniacza instrumentalnego. Od wejścia aż do stopnia mocy sygnał prowadzony jest w konfiguracji zbalansowanej, co pomaga ograniczać wpływ zakłóceń wspólnych dla obu gałęzi sygnału.

Konstrukcja wykorzystuje również firmową topologię prądowego sprzężenia zwrotnego. Pozwala ona ograniczyć zmiany przesunięcia fazowego wraz ze zmianą wzmocnienia, dzięki czemu wzmacniacz zachowuje bardzo dobre właściwości fazowe również w zakresie wysokich częstotliwości.

Damping factor 1000 i kontrola nad kolumnami

Współczynnik tłumienia A-48S wynosi aż 1000, co oznacza wzrost o 25% względem poprzednika A-48. Tak wysoka wartość jest rezultatem optymalizacji całej ścieżki wyjściowej, od tranzystorów mocy aż po terminale głośnikowe.

Istotną rolę odgrywa tutaj technologia Balanced Remote Sensing. Układ pobiera informacje zwrotne możliwie blisko zacisków głośnikowych, zarówno dla sygnału, jak i masy. Pozwala to uwzględnić wpływ elementów znajdujących się na końcu toru i utrzymać możliwie niską impedancję wyjściową.

Również zabezpieczenie wyjść zostało opracowane z myślą o minimalizacji strat. Zamiast klasycznych styków mechanicznych zastosowano przełączniki MOS-FET o bardzo niskiej rezystancji. Wszystkie te rozwiązania mają wspólny cel: zapewnienie możliwie bezpośredniego połączenia wzmacniacza z zestawami głośnikowymi.

Możliwość rozbudowy systemu

A-48S może pełnić funkcję nie tylko klasycznej stereofonicznej końcówki mocy. Dwa egzemplarze można wykorzystać w konfiguracji bi-amping lub połączyć mostkowo, uzyskując dwa monofoniczne wzmacniacze mocy.

W trybie mostkowym pojedynczy A-48S oferuje 200 W przy 8 Ω , 400 W przy 4 Ω oraz 800 W przy 2 Ω dla sygnału muzycznego. Dzięki temu system można rozpocząć od jednego wzmacniacza stereofonicznego, a następnie rozbudować go o kolejny egzemplarz bez konieczności wymiany dotychczasowej końcówki mocy.

Minimalizm podporządkowany muzyce

Przedni panel A-48S zachowuje klasyczny, uporządkowany charakter urządzeń Accuphase. Dwa duże analogowe wskaźniki prezentują poziom mocy wyjściowej, a ich sposób pracy można dostosować do preferencji użytkownika lub całkowicie je wyłączyć.

Do dyspozycji pozostaje wybór wejścia, regulacja poziomu wzmocnienia w zakresie 0, -3, -6 i -12 dB, wybór zestawu terminali głośnikowych oraz możliwość odwrócenia polaryzacji wejścia zbalansowanego. Na tylnym panelu umieszczono wejścia RCA i XLR oraz dwie pary masywnych terminali głośnikowych.

Dojrzała forma klasy A

Accuphase A-48S stanowi rozwinięcie wieloletniej filozofii japońskiego producenta dotyczącej wzmacniaczy mocy pracujących w klasie A. Sześć równoległych par MOS-FET-ów na kanał, rozbudowany zasilacz, damping factor na poziomie 1000, zbalansowana architektura, układ MCS+ oraz Balanced Remote Sensing tworzą konstrukcję, której możliwości wykraczają daleko poza samą deklarowaną moc 50 W na kanał.

Dane techniczne:

- Typ:
 - Stereofoniczny wzmacniacz mocy pracujący w czystej klasie A
- Moc wyjściowa:
 - $2 \times 50 \text{ W}$ przy 8Ω
- Moc wyjściowa:
 - $2 \times 100 \text{ W}$ przy 4Ω
- Moc wyjściowa:
 - $2 \times 200 \text{ W}$ przy 2Ω
- Moc wyjściowa:
 - $2 \times 400 \text{ W}$ przy 1Ω dla sygnału muzycznego
- Stopień wyjściowy:
 - Sześć równoległych par tranzystorów mocy MOS-FET w konfiguracji push-pull na kanał
- Układ redukcji szumów:
 - MCS+ (Multiple Circuit Summing-up)
- Architektura:
 - Topologia wzmacniacza instrumentalnego
- Tor sygnałowy:
 - Zbalansowany od wejścia do stopnia mocy
- Sprzężenie zwrotne:
 - Prądowe
- Technologia pomiaru sprzężenia:
 - Balanced Remote Sensing
- Współczynnik tłumienia:
 - 1000
- Poziom szumu:
 - $25,2 \mu\text{V}$
- Transformator:
 - Duży transformator toroidalny
- Kondensatory filtrujące:
 - $2 \times 68\,000 \mu\text{F}$
- Zabezpieczenie wyjść:
 - Przełączniki MOS-FET o bardzo niskiej rezystancji
- Wejścia:
 - RCA i XLR
- Terminale głośnikowe:
 - Dwie pary
- Regulacja wzmocnienia:
 - 0, -3, -6 i -12 dB
- Tryby pracy:
 - Stereo, bi-amping oraz tryb mostkowy
- Moc w trybie mostkowym:
 - $200 \text{ W} / 8 \Omega$, $400 \text{ W} / 4 \Omega$, $800 \text{ W} / 2 \Omega$ dla sygnału muzycznego
- Nóżki:
 - Wykonane z wysokowęglowego żeliwa tłumiącego drgania
- Masa:
 - 34,8 kg