

C-2150

PRZEDWZMACNIACZ JAKO NOWOCZESNE CENTRUM STEROWANIA SYGNAŁAMI STEREO

- Regulator głośności AAVA uzupełniony najnowszym układem ANCC
- Pięć wejść liniowych i dwa zbalansowane
- Złącza z pętlą nagrywania
- Przełączniki sterowane układami logicznymi o krótkiej drodze sygnału
- Osobne sekcje zasilania dla prawego i lewego kanału
- W pełni modułowa konstrukcja z osobnymi wzmacniaczami dla kanału prawego i lewego
- Opcja wyboru fazy
- Regulacja barwy dźwięku
- Wbudowany wzmacniacz słuchawkowy
- Możliwość montażu dwóch opcjonalnych modułów z obsługą wejść cyfrowych lub sygnału z gramofonu



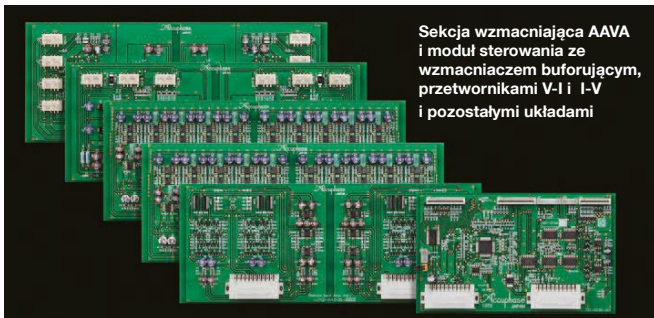
Najnowszy układ ANCC współpracujący z regulatorem głośności AAVA Ulepszona generacja przedwzmacniaczy liniowych.

C-2150 jest pierwszym modelem w historii Accuphase, który w module sterowania AAVA wykorzystuje najnowszy układ w konfiguracji ANCC. Zapewnia on niesamowicie bezpośrednią, klarowną i żywiłową muzykalność ze spektakularną przestrzenią, dzięki której słuchacz zapomina o czymś takim jak regulator głośności. Z funkcjonalnością zbliżoną do wyższych modeli, bogatym wyborem złącz sygnałowych oraz możliwością dołożenia opcjonalnych modułów, C-2150 to centrum high-endowego brzmienia nowej generacji nawet dla najbardziej wymagających użytkowników, dające możliwość obcowania z muzyką w każdej postaci.

Innowacyjność - w czołówce techniki audio

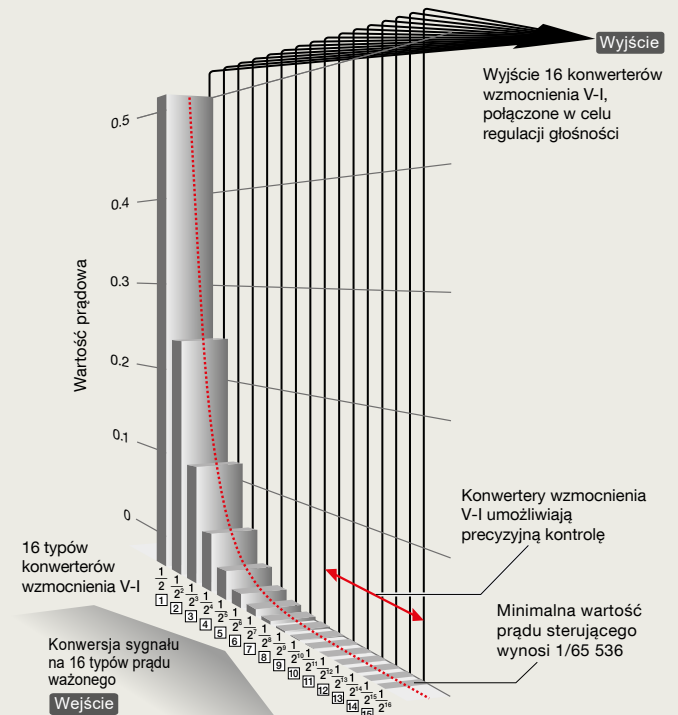
► AAVA z całkowicie analogowym torem sygnałowym

AAVA przetwarza sygnał muzyczny na 16 niezależnych, różnopoziomych sygnałów prądowych ($1/2$, $1/22$, ... $1/215$, $1/216$), zespolonych w zależności od odczytu pozycji obrotowego pokrętki regulacji i dających wymaganą siłę głosu.



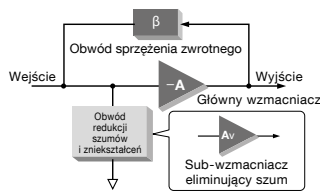
Sekcja wzmacniająca AAVA i moduł sterowania ze wzmacniaczem buforującym, przetwornikami V-I i I-V i pozostałymi układami

► Wykres działania AAVA



► Drastyczna redukcja zniekształceń i szumów Accuphase Noise & distortion Cancelling Circuit

C-2150 wykorzystuje układy ANCC ze wzmacniającym konwerterem prądowo-napięciowym. W tej innowacyjnej konfiguracji zastosowano sub-wzmacniacz, eliminujący szum w obwodach wzmacnienia właściwego. Wykorzystanie układów niskoszumnych w sub-wzmacniaczu (gęstość szumu: $1.5 \text{ nV} / \sqrt{\text{Hz}}$) potęguje zalety układu ANCC. Zaimplementowanie go w konwerterze wzmacniającym I-V oraz w sekcji zbalansowanego wzmacnienia regulatora AAVA, powoduje niemal całkowitą eliminację szumów, odczuwalną zwłaszcza przy małej i średniej głośności.

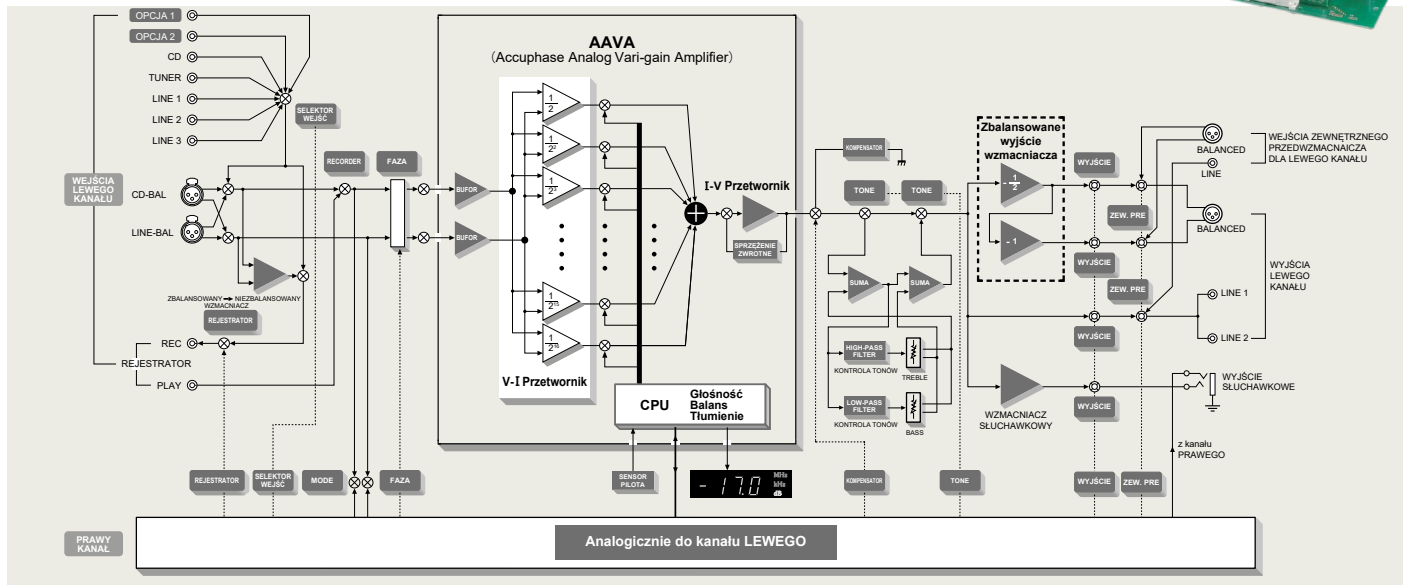
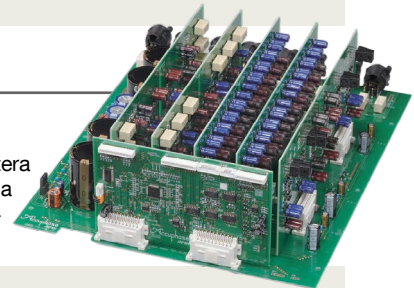


► Wykres działania ANCC

Wysoka niezawodność

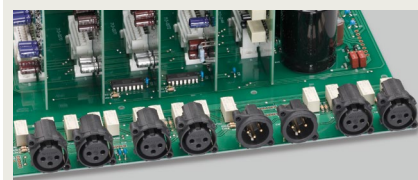
► Osobne sekcje wzmacniające dla kanału lewego i prawego

C-2150 składa się z pięciu osobnych modułów wzmacniających: bufora wejściowego, konwertera V-I, konwertera I-V, bufora wyjściowego oraz słuchawkowego. Są one zbudowane na pięciu osobnych płytkach umieszczonych na płycie głównej, zapewniającej sporo miejsca dla wszystkich elementów, a tym samym niezawodną pracę przez długie lata. Kanał lewy i prawy są od siebie całkowicie oddzielone, co eliminuje niepożądaną interakcję elektryczną.

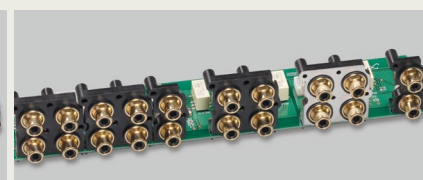


Wykaz funkcji

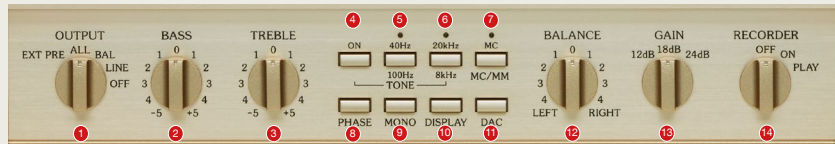
- ▶ Przełączniki sterowane układami logicznymi o krótkim torze sygnałowym
- ▶ Pięć wejść liniowych i dwa zbalansowane
- ▶ Osobne wejście i wyjście dedykowane do nagrywania
- ▶ Funkcja EXT PRE umożliwia wykorzystanie zewnętrznego przedwzmacniacza
- ▶ Możliwość wyboru fazy dla każdego z wejść
- ▶ Przełącznik z trybu stereo do mono
- ▶ Układ wzmacniacza instrumentacyjnego w buforze wejściowym
- ▶ Regulacja balansu kanałów poprzez układ AAVA
- ▶ Obwody AAVA z rezystorami foliowymi bez fluktuacji termalnej i szumów prądowych
- ▶ Wygodny układ ściszenia do wykorzystania np. z gramofonem
- ▶ Kompensator Loudness do podkreślenia niskich tonów przy małej głośności
- ▶ Regulatory barwy dźwięku z aktywnymi filtrami sumującymi
- ▶ Wbudowany wzmacniacz słuchawkowy z najnowszym układem ANCC
- ▶ Możliwość wyboru maksymalnego poziomu wzmocnienia: 12, 18 lub 24 dB
- ▶ Osobne zasilacze dla kanału lewego i prawego zapobiegają interferencjom
- ▶ Wyłącznik wyświetlacza poziomu / częstotliwości
- ▶ Panel czołowy w kolorze szampańsko-złotym, boczne wykończone w wysokim połysku
- ▶ Miejsca w tylnym panelu dla dwóch modułów opcjonalnych
- ▶ Wybór wejść DAC (dla opcjonalnego modułu DAC-50 lub DAC-40)
- ▶ Wskaźnik numeryczny częstotliwości próbkowania (dla DAC-50 lub DAC-40)



Gniazda wejść i wyjść zbalansowanych



Gniazda wejść i wyjść liniowych



- 1 Selektor wyjścia
- 2 Kontrola basów
- 3 Kontrola tonów wysokich
- 4 Przycisk włączania/wyłączania regulacji tonów

- 5 Kontrola częstotliwości basu
- 6 Kontrola częstotliwości wysokich tonów
- 7 Selektor MM/MC dla kart rozszerzeń
- 8 Selektor fazy
- 9 Selektor mono/stereo

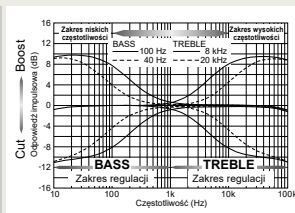
- 10 Przycisk wyboru trybu wyświetlania
- 11 Przycisk wyboru wejścia DAC
- 12 Balans kanałów
- 13 Selektor MAIN IN
- 14 Selektor pętli magnetofonowej



Oddzielne transformatory mocy dla prawego i lewego kanału



Kondensatory elektrolityczne o dużej pojemności



Charakterystyka kontroli tonów



- ▶ Pilot zdalnego sterowania RC-230, z funkcją sterowania odtwarzaczem CD



Karty rozszerzeń

Wnęki na tylnym panelu umożliwiają montaż trzech typów modułów: DAC-60, AD-50 lub LINE-10. We wzmacniaczu można zamontować dwa moduły jednocześnie.

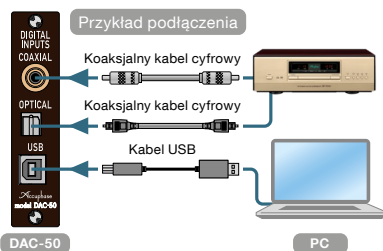


Przykład zastosowania kart rozszerzeń

Kompatybilne karty rozszerzeń:

Karta wejść cyfrowych	DAC-60 / DAC-50 / DAC-40 / DAC-30 / DAC-20 / DAC-10
Karta wejść analogowych	AD-50 / AD-30 / AD-20 / AD-10 / AD-9
Karta wejść liniowych	LINE-10 / LINE-9

Karta wejść cyfrowych



Wysokowydajny przetwornik DAC z dwoma równoległymi układami AK4490EQ firmy Asahi Kasei Microdevices.

Wejście	Signal	Częstotliwość próbkowania	Bitrate
USB	DSD	2.8224 MHz 5.6448 MHz 11.2896 MHz* XMS2	1-bit
	PCM	32 to 384 kHz	32-bit
OPTICAL	PCM	32 to 96 kHz	24-bit
	COAXIAL	PCM	32 to 192 kHz

Wybór wejścia można dokonać z poziomu panelu przedniego



Wyświetlacz częstotliwości próbkowania



Karta wejść analogowych

Wysokiej klasy korektor phono dla sygnałów gramofonowych.

- Dla wkładek MC i MM
- Wybór impedancji (dla wkładek MC)
- Wyposażony w filtr subsoniczny

Wkładka	MC	MM
Wzmocnienie	66 dB	40 dB
Impedancja wejściowa	30 Ω	47 kΩ
	100 Ω	300 Ω
Filtr subsoniczny	25 Hz: -12 dB / octave	

Wybór MM lub MC odbywa się przy pomocy przycisku na przednim panelu urządzenia (nie dotyczy kart AD-9 oraz AD-10, które posiadają selektor na belce własnej).

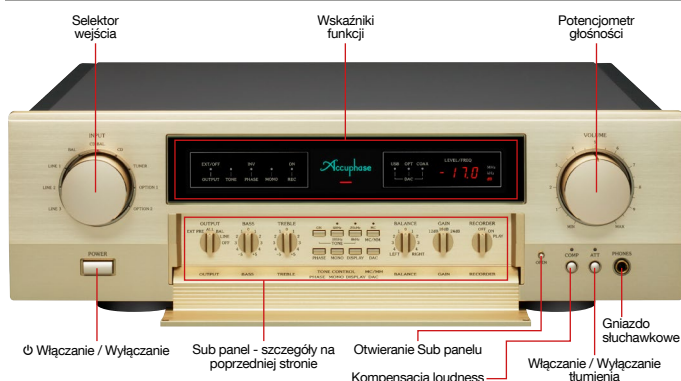


Karta wejść liniowych

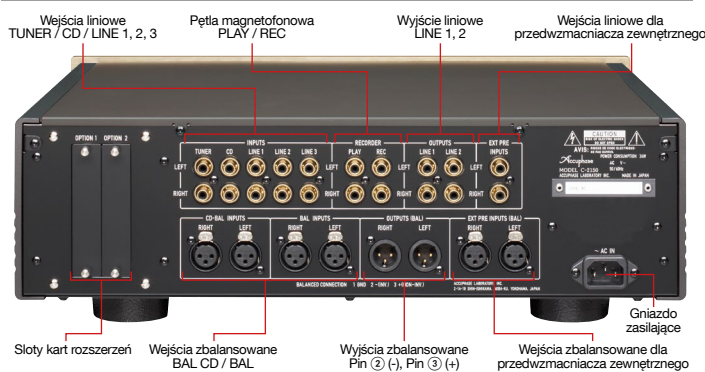
Dodatkowy zestaw niezbalansowanych wejść liniowych.



Panel przedni



Panel tylny



Dane techniczne (Pomiarów dokonano zgodnie ze standardem EIA RS-490)

Pasma przenoszenia	Wejście zbalansowane/liniowe	3 - 20,000 Hz +0 -3.0 dB		
	Wejście AD [MM/MC]*	20 - 20,000 Hz +0 -0.2 dB		
THD	0.005%			
Czułość wejściowa Impedancja wejściowa	Wejście	Czułość wejściowa		Impedancja wejściowa
		Dla mocy znamionowej	Dla wyjścia 0.5 V	
	Zbalansowane	252 mV	63 mV	40 kΩ (20 / 20 kΩ)
	Liniowe	252 mV	63 mV	20 kΩ
	AD: MM / 40 dB*	2.5 mV	0.63 mV	47 kΩ
AD: MC / 66 dB*	0.126 mV	0.0315 mV	30 / 100 / 300 Ω	
Napięcie wyjściowe, Impedancja wyjściowa	Wyjście zbalansowane/liniowe		2 V	50 Ω
	Pętla magnetofonowa (wejście AD)*		252 mV	200 Ω
Stosunek Sygnał / Szum (wzmocnienie: 18 dB)	Wejście	Wejście zwarte		S / N (EIA)
		S / N (moc znamionowa)		
	Zbalansowane	110 dB	108 dB	
	Liniowe	110 dB	108 dB	
	AD: MM / 40 dB*	80 dB	86 dB	
AD: MC / 66 dB*	68 dB	76 dB		
Maksymalny poziom wyjścia	Wyjście zbalansowane/liniowe		7.0 V	
	Pętla magnetofonowa (wejście AD)*		6.0 V	
Maksymalne napięcie wyjściowe	Wejście zbalansowane/liniowe		6.0 V	
Maks. napięcie wejściowe AD* (1 kHz, 0.005% THD)	Wejście MM / 40 dB		60.0 mV	
	Wejście MC / 66 dB		3.0 mV	

Minimalna impedancja obciążenia	BALANCED / LINE OUTPUT	600 Ω	
	RECORDER REC	10 kΩ	
Separacja kanałów	-74 dB (10 kHz)		
Wzmocnienie	Wejście zbalansowane → Wyjście zbalansowane		18 dB
	Wejście zbalansowane → Wyjście liniowe		18 dB
	Wejście liniowe → Wyjście zbalansowane		18 dB
	Wejście liniowe → Wyjście liniowe		18 dB
	Wejście [MM: 40 dB] AD* → Wyjście zbalansowane/liniowe		58 dB
	Wejście [MM: 40 dB] AD* → Wyjście REC		40 dB
	Wejście [MC: 66 dB] AD* → Wyjście zbalansowane/liniowe		84 dB
	Wejście [MC: 66 dB] AD* → Wyjście REC		66 dB
Kontrola tonów	Bass / Treble – kontrola częstotliwości i zakres regulacji		
	BASS:	40 / 100 Hz	±10 dB
	TREBLE:	8 / 20 kHz	±10 dB
Kompensacja loudness	+6 dB (100 Hz)		
Filtr subsoniczny*	25 Hz: -12 dB / octave		
Tłumienie	-20 dB		
Wejście słuchawkowe	Poziom wyjścia: 2 V (40 Ω), Impedancja: 8 Ω lub więcej		
Zasilanie	120 / 220 / 230 V AC, 50 / 60 Hz		
Pobór mocy	34 W		
Wymiary	465 mm x 150 mm x 405 mm		
Waga	16.9 kg (23.0 kg z opakowaniem)		

*pomiarów dokonano przy zastosowaniu karty rozszerzeń AD-50

★ Wersja 230 V posiada tryb Eco, który wyłącza zasilanie po 120 minutach bezczynności.

Załączone akcesoria

- Przewód zasilający
- Interkonekt AL-10, typu RCA, 2 x 1.0m
- Pilot zdalnego sterowania RC-230