



P 3100 HV Przedwzmacniacz

P 3100 jest bez wątpienia jednym z najważniejszych elementów każdego nowoczesnego systemu high-end. Podłączone urządzenia źródłowe dostarczają do sekcji wejściowej przedwzmacniacza sygnał o niskim poziomie napięcia wejściowego. Zadaniem przedwzmacniacza jest wzmocnienie tego sygnału, umożliwienie regulacji głośności, a w razie potrzeby przetwarzanie i skierowanie sygnału do odpowiednich gniazd wyjściowych. Przedwzmacniacz współpracuje ze wzmacniaczem mocy. Wszystkie te procesy powinny odbywać się bez zmiany lub zafałszowania jakości sygnału.

Inżynierowie T+A włożyli wiele wysiłku w zaprojektowanie przedwzmacniacza, który w pełni spełnia najważniejsze wymagania. P 3100 posiada dyskretną, w pełni symetryczną konstrukcję - a podzespoły, z których został zbudowany zostały starannie wyselekcjonowane. Konceptcja przedwzmacniacza P 3100 oparta jest na wcześniejszym modelu P 3000. Pozornie P 3100 nie różni się więc od poprzednika, jednak konstrukcyjnie znacznie ulepszono całą sekcję przedwzmacniacza. Dotychczas stopnie wejściowe i wyjściowe w P 3000 były sprzężone z regulacją głośności za pomocą wysokiej jakości kondensatorów. Natomiast w P 3100 - nowy, złożony układ płytek drukowanych kompensuje współczynniki temperaturowe tranzystorów, pozwalając jednocześnie na precyzyjne ustawienie ich punktów pracy. Oznacza to, że stopnie przedwzmacniacza mają czyste sprzężenie DC. W torze sygnałowym między stopniem wejściowym, regulatorem głośności i stopniem wyjściowym nie ma już kondensatorów sprzęgających, a płyta przedwzmacniacza jest absolutnie stabilna pod względem napięcia i temperatury.

Dodatkowo cyfrowy zasilacz posiada większą moc i lepsze ekranowanie. Przewymiarowany transformator toroidalny w części analogowej został powiększony do 115 VA. Suma tych działań doprowadziła do znacznej poprawy jakości dźwięku. W koncepcji obwodów HV (High Voltage) wszystkie stopnie wzmacniacza pracują przy znacznie wyższych napięciach roboczych niż zwykle. W przedwzmacniaczu wartość ta osiąga 100 V, zaś we wzmacniaczach mocy nawet 360 V.

W przedwzmacniaczu P 3100 zastosowano również dodatkowe układy, które poprawiły liniowy charakter stopnia wzmocnienia napięcia. Oprócz liniowości, wysokie napięcie robocze posiada zaletę w postaci szerokiego zakresu dynamiki. Technologię tę firma T+A stosuje we wszystkich urządzeniach serii HV. Panel tylny jest najlepszym dowodem na bezkompromisowość konstrukcji typu dual mono w P 3100. Kanały są konsekwentnie oddzielone, płytki drukowane mają dokładnie identyczną konstrukcję i znajdują się pod górną pokrywą obudowy. Taki układ eliminuje wpływy pola elektromagnetycznego. Płytki umieszczone są we własnych komorach. Wykonano je z grubościennych (od 10 do 15 mm) płyt aluminium i są całkowicie oddzielone oraz ekranowane od znajdującego się w dolnej części obudowy zasilacza.

cena brutto: 79.900 zł

Panel tylny

Złącza na tylnym panelu P 3100 dostarczają imponujących dowodów na bezkompromisowość symetrycznej konstrukcji podwójnego mono, gdzie kanały są konsekwentnie oddzielone. Płytki drukowane przedwzmacniacza mają taką samą konstrukcję i znajdują się pod górną pokrywą obudowy. Taki układ eliminuje wpływy elektromagnetyczne. Dodatkowo są one umieszczone we własnej komorze z grubościennymi (10 do 15 mm) płyt aluminium, co całkowicie je oddziela i ekranuje od zasilania w dolnej części obudowy. Topologia obwodu opiera się na różnicowym wzmacniaczu kaskadowym z ręcznie dobranymi tranzystorami audio J-FET. Wszystkie stopnie mają całkowicie dyskretną konstrukcję bez wzmacniaczy operacyjnych. Ich liniowy charakter nie wynika z „twardego” ujemnego sprzężenia zwrotnego (jak w przypadku standardowych wzmacniaczy operacyjnych) ale z jakości topologii układu i zastosowanych komponentów, które są starannie dopasowywane. Technologia HV umożliwia przetwarzanie sygnałów do 80 Vss bez zniekształceń - co jest unikalne dla przedwzmacniacza tranzystorowego.

SPECYFIKACJA

Stopień przedwzmacniacza

Pasma przenoszenia: 0,5 Hz – 300 kHz

S/N: 108 / 112 dB

THD: < 0,001%

Intermodulacja: < 0,001 %

Separacja kanałów: > 108 dB

Wejścia:

- niezbalansowane (RCA): 7 x 250 mVeff ... 9 Veff / 20 kOhm

- zbalansowane (XLR): 4 x 500 mVeff ... 18 Veff / 5 kOhm

Wyjścia:

- słuchawkowe: 50 Ohm, wysokoprądowe

- wyjście REC: 250 mVeff / 100 Ohm

- PRE out RCA: Nom 1 Veff, Max 9,5 Veff / 50 Ohm

- PRE out XLR: Nom 1,45 Veff, Max 19,6 Veff / 50 Ohm

Pojemność kondensatorów: 75.000 µF

Zasilanie: 220 – 240 V/50 Hz

Pobór mocy:

- tryb pracy: 10 + 60 Wat

- tryb czuwania: < 0,5 W

Dodatkowe funkcje:

- wejście Trigger +5 ... 20V dla sterowania zewnętrznego

- wejście 4 do konfiguracji w surround z analogowym proc. sygnałowym

- złącze dla modułu PHONO MM / MC

Akcesoria: pilot F 3001, przewód zasilający (2x), odbiornik podczerwieni E 2000

Wymiary: 170 x 460 x 460 mm

Waga: 28 kg

Wykończenia kolorystyczne: silver, titanium, individual (kolor na życzenie)