



INSTRUKCJA OBSŁUGI

SERIA PLX

PLX 2400

PLX 3200

PLX 4000

WARUNKI GWARANCJI

Firma ADS s.j.gwarantuje Państwu, że zakupiony u autoryzowanego dystrybutora jej nowy produkt jest wolny od wad materiałowych i montażowych. W przypadku uszkodzenia zapewniamy bezpłatny serwis przez 60 miesięcy od daty zakupu stwierdzonej w dowodzie sprzedaży, nie dłużej jednak niż 66 miesięcy od daty produkcji.

W okresie gwarancyjnym nabywcy przysługuje prawo bezpłatnej naprawy sprzętu w przypadku uszkodzeń wynikających z wad produkcyjnych.

Wady lub uszkodzenia ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane przez autoryzowany serwis w terminie 21 dni od daty dostarczenia przez nabywcę sprzętu do naprawy - termin może się wydłużyć w przypadku konieczności dostawy części zamiennych z zagranicy.

Okres gwarancyjny przedłuża się o czas naprawy liczony od dnia dostarczenia sprzętu do naprawy, do dnia wyznaczonego terminu jej wykonania.

Naprawa gwarancyjna nie obejmuje czynności przewidzianych w instrukcji obsługi do wykonania, których zobowiązany jest użytkownik we własnym zakresie i na własny koszt na przykład: zainstalowanie sprzętu, sprawdzenie działania, konserwacja (w szczególności czyszczenie filtra pyłowego), wymiana bezpieczników.

Gwarancją nie są objęte:

- uszkodzenia mechaniczne, chemiczne i termiczne oraz wywołane nimi wady
- uszkodzenia i wady wynikłe z niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją obsługi zainstalowania, użytkowania, przechowywania i konserwacji sprzętu,
- uszkodzenia spowodowane samowolnymi naprawami, przeróbkami lub zmianami konstrukcyjnymi sprzętu dokonywanymi przez użytkownika lub inne nieupoważnione przez producenta osoby,
- uszkodzenia spowodowane przez zdarzenia losowe typu: pożar, przepięcie w sieci itp.

Bez karty gwarancyjnej sprzęt nie będzie naprawiany w ramach gwarancji !



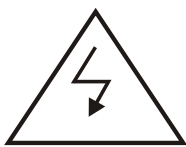
ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

Użytkownik powinien dokładnie zapoznać się z wytycznymi bezpieczeństwa zanim uruchomi urządzenie. Trzeba zachować niniejszą instrukcję obsługi w celu późniejszego wykorzystywania, jako źródło podstawowych informacji. Należy starannie przestrzegać ostrzeżeń i wytycznych, jakie są umieszczone na urządzeniu, albo odpowiednich informacji ostrzegawczych podanych w instrukcji obsługi.

OSTRZEŻENIE !

W celu zmniejszenia ryzyka porażenia prądem elektrycznym i pożaru, należy chronić urządzenie przed działaniem deszczu i wilgoci. Nie otwierać obudowy, wewnątrz zagraża niebezpiecznie, wysokie napięcie i nie istnieją tam żadne części dozwolone do obsługi przez użytkownika. Tylko specjaliście można powierzyć obsługę techniczną.

PRZESTROGA
ZAGROŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM !
NIE OTWIERAĆ !



Symbol pioruna w równobocznym trójkącie ma na celu zwrócenie uwagi użytkownika na "niebezpieczne napięcie", występujące bez izolacji wewnątrz urządzenia. Napięcie to może mieć dostatecznie dużą wartość, aby stanowić zagrożenie dla człowieka.



Symbol wykrzyknika umieszczony w trójkącie równobocznym ma na celu zwrócenie uwagi użytkownika na to, że są wytyczne obsługi i konserwacji (obsługa techniczna), w postaci pisemnej załączonej do egzemplarza urządzenia.

ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

USTAWIANIE URZĄDZENIA

Unikaj ustawiania urządzenia w następujących miejscach:

- narażone na bezpośrednie promienie słoneczne
- w których występuje wysoka temperatura
- w których panuje duża wilgotność
- narażonych na silne wibracje
- na nierównej powierzchni

Takie warunki pracy mogą doprowadzić do uszkodzenia obudowy i/lub innych części - przez co skróci się czas prawidłowego działania urządzenia.

WENTYLACJA

Umieszczaj urządzenie w miejscu, gdzie będzie miało zapewnioną dobrą wentylację w odległości przynajmniej 10 cm od ściany. Pamiętaj aby zasłony i inne podobne przedmioty nie zakrywały otworów wentylacyjnych.

USTAWIANIE URZĄDZEŃ NA WIERZCHU WZMACNIACZA

Nie umieszczaj ciężkich przedmiotów na wierzchu urządzenia, ani na przewodzie sieciowym. Może to doprowadzić do trwałego odkształcenia górnej płyty lub przecięcia przewodu zasilającego.

NAPIĘCIE ZASILAJĄCE

Urządzenie nie może być zasilane z sieci prądu stałego. Starannie upewnij się jakie parametry ma sieć.

OBCHODZENIE SIĘ Z PRZEWODEM SIECIOWYM

Przy włączaniu urządzenia do sieci trzymaj mocno za wtyczkę i dobrze osadź ją w gnieździe sieciowym. Nigdy nie dotykaj wtyczki wilgotnymi rękoma. Unikaj przycinania, zarysowania, nadmiernego zginania, rozkładania i składania przewodu sieciowego. Może to spowodować pożar lub porażenie elektryczne. Przy wyłączeniu urządzenia z sieci nie ciągnij za przewód, ponieważ może to doprowadzić do porażenia elektrycznego.

CIAŁA OBCE

- nie dopuszczaj do tego aby ciała obce, takie jak: igły, monety, śrubki itp. przypadkowo wpadały do urządzenia lub przedostawały się przez otwory wentylacyjne, może to spowodować uszkodzenie wzmacniacza lub porażenie elektryczne.
- w żadnym wypadku nie dopuść do wylania wody lub innych płynów na urządzenie, lub do jego wnętrza, może to spowodować pożar lub porażenie elektryczne (jeśli do tego dojdzie natychmiast wyłącz urządzenie z sieci i skontaktuj się z punktem serwisowym)
- unikaj rozpylania środków w aerozoluach w pobliżu urządzenia

SERWIS

Nigdy nie próbuj rozbierać, przerabiać lub naprawiać urządzenia. Jeśli podczas pracy wystąpią jakiegokolwiek problemy (przerwany dźwięk, wskaźniki nie świecą, widać dym itp.), natychmiast wyłącz wzmacniacz i skontaktuj się z autoryzowanym punktem serwisowym. Jeśli nie będziesz przestrzegał powyższych środków ostrożności, może dojść do porażenia elektrycznego. Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, wyłącz je z sieci.

KONSERWACJA

Czyść obudowę, płytę czołową i regulatory miękką szmatką, lekko zwilżoną roztworem łagodnego detergentu. Nie używaj żadnych materiałów ściernych ani proszków do szorowania. Nie stosuj rozpuszczalników takich jak alkohol i benzyna.

CECHY WZMACNIACZY SERII PLX

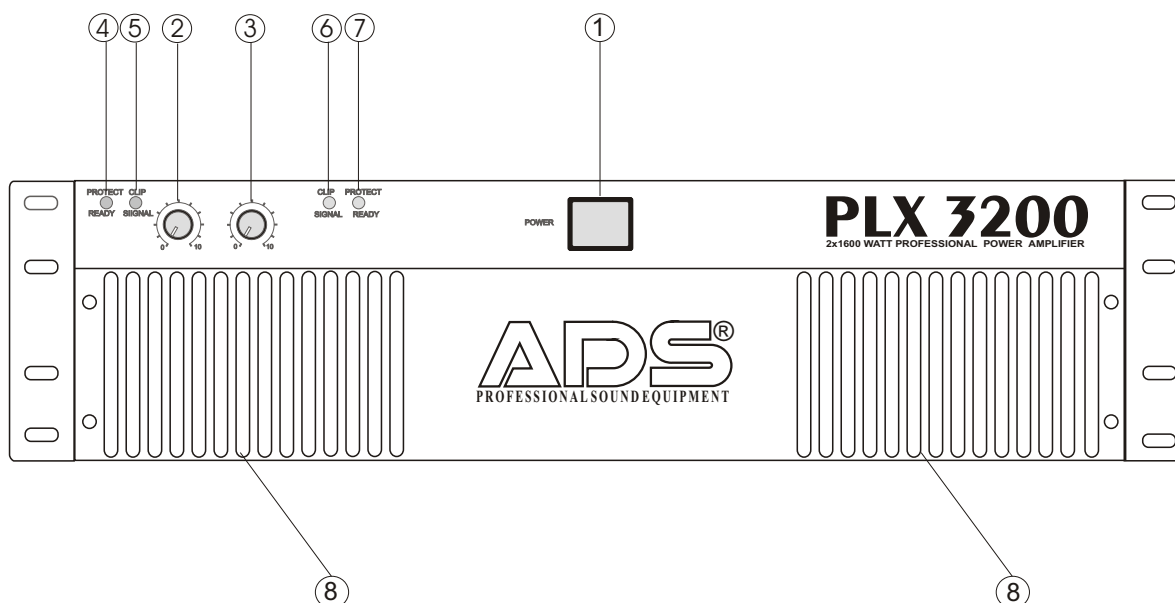
Klasa H. Jak to działa ?

Można powiedzieć, że pracujący wzmacniacz klasy H sam wytwarza w szczytach wysterowania wyższe napięcie, które umożliwia uzyskanie znacznie większej mocy wyjściowej. Gdy występuje zapotrzebowanie na większą moc, napięcie zasilania stopnia mocy jest zwiększane dwukrotnie. Dzieje się tak dzięki układowi zawierającemu klucz i dodatkowe baterie kondensatorów. Warto zauważyć, że napięcie zasilające zwiększane jest w takt sygnału tylko w tym kanale i tylko wtedy, gdy jest to konieczne. Oprócz zwiększenia mocy, tak skonstruowany wzmacniacz daje też poprawę sprawności energetycznej. W porównaniu ze wzmacniaczami w klasie G pracuje cały czas jeden stopień mocy a nie dwa (lub więcej). Nie istnieje więc problem przewidzenia podziału mocy pomiędzy stopnie, który teoretycznie może być 100% na jeden stopień i 0% na drugi stopień. Dzięki temu wzmacniacz w klasie H z jednym stopniem mocy i kluczami jest bardziej niezawodny niż z dwoma stopniami lub ich większą ilością.

Klasa H to przede wszystkim efektywniejsza praca stopnia końcowego. Dzięki większej efektywności w porównaniu z klasą AB, mniej ciepła wydzielane jest w stopniu końcowym, a w związku z tym mniej energii pobierane jest ze źródła zasilania. Wzmacniacze te posiadają inteligentne zabezpieczenia przeciążeniowe, które nie ingerują w muzykę, zabezpieczenie to chroni zarówno przed zwarciami jak i przed przeciążeniem. Wzmacniacz bez problemu jest w stanie wychłodzić się przy pracy z obciążeniem 2 ohm. W przypadku pracy w ekstremalnie trudnych warunkach obciążenie zostaje odłączone przy temperaturze radiatora 87 stopni C lub przy przekroczeniu temperatury transformatora 110 stopni C. Chłodzenie to dwa wentylatory 12 cm o prędkości zmienianej w sposób ciągły, dzięki temu wzmacniacz może pracować w optymalnych warunkach.

- Największa moc wyjściowa 4000 W
 - Wysokiej jakości komponenty
 - Klasa H z kluczem
 - Automatic Clip Limiter
 - Filtr niskich częstotliwości 25Hz & 50Hz
 - Crossover 75Hz - 1200Hz, płynna regulacja, niezależna dla każdego kanału
 - Niezależne dla każdego z kanałów systemy zabezpieczeń
 - System zmiennego wymuszonego chłodzenia
 - Automatyka cichego dołączania i odłączania obciążenia
 - Ciągła praca z obciążeniem 2 ohm
 - Podwójne gniazda wejściowe typu XLR i Jack
 - Bezawaryjne gniazda wyjściowe typu SPEAKON
 - Transformator toroidalny minimalizujący brumienie i zewnętrzne pole magnetyczne
 - Tranzystory BIPOLARNE specjalne dla wzmacniaczy audio
 - Filtr przeciwpyłowy
-

ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW NA PŁYTCIE PRZEDNIEJ

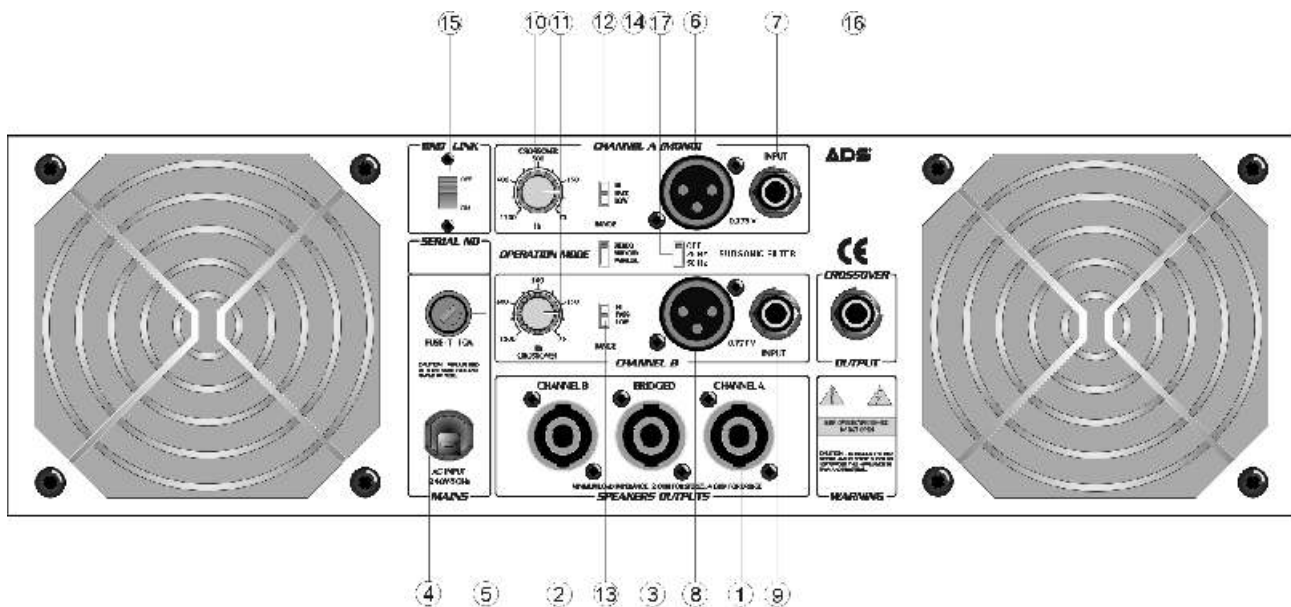


1. Włącznik zasilania POWER
2. VOLUME CH A AMP
3. VOLUME CH B AMP
- 4,7. Wskaźnik działania, READY/ PROTECT
 - dioda świeci na zielono - wzmacniacz zdolny do pracy
 - dioda świeci na czerwono - oznacza, że zadziałało zabezpieczenie
- 5,6. Wskaźnik występowania, CLIP/ SIGNAL
 - dioda świeci na zielono - pokazuje obecność sygnału na wejściu
 - dioda świeci na czerwono - informuje nas, że został podany za duży sygnał wejściowy i zaczyna działać automatyczne ograniczenie sygnału
8. Filtr przeciwpyłowy

DEMONTAŻ FILTRU PRZECIWPYŁOWEGO

Demontaż filtra przeciwpyłowego dokonujemy tylko wtedy gdy stwierdzimy jego widoczne zabrudzenie. W takim przypadku należy odkręcić wkręty umieszczone z przodu wzmacniacza, zdjąć przedni panel i oczyścić (najlepiej odkurzaczem).

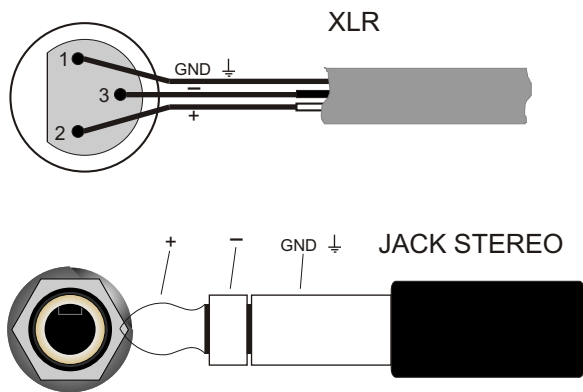
ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW NA PŁYTCIE TYLNEJ



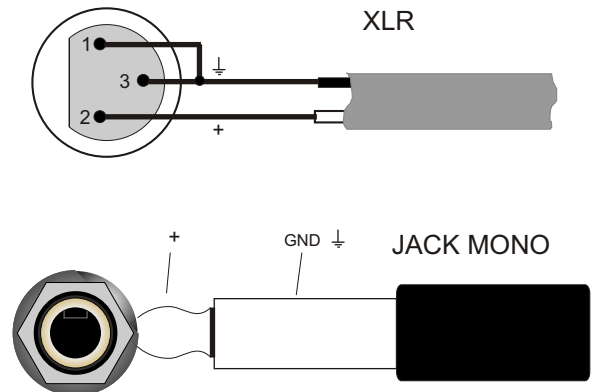
1. Gniazdo wyjściowe OUTPUT , kanał A
2. Gniazdo wyjściowe OUTPUT , kanał B
3. Gniazdo wyjściowe OUTPUT BRIDGE
4. Przewód sieciowy
5. Gniazdo bezpiecznika sieciowego
6. Gniazdo wejściowe INPUT , kanał A, CANON
7. Gniazdo wejściowe INPUT , kanał A, JACK
8. Gniazdo wejściowe INPUT , kanał B, CANON
9. Gniazdo wejściowe INPUT , kanał B, JACK
10. Potencjometr płynnej regulacji częstotliwości, kanał A
11. Potencjometr płynnej regulacji częstotliwości, kanał B
12. Przełącznik zakresu pracy CROSSOVERA, kanał A
 - PASS - praca w pełnym paśmie akustycznym
 - LO - praca w zakresie tonów niskich
 - HI - praca w zakresie tonów średnich i wysokich
13. Przełącznik zakresu pracy CROSSOVERA, kanał B
 - PASS - praca w pełnym paśmie akustycznym
 - HI - praca w zakresie tonów średnich i wysokich
 - LO - praca w zakresie tonów niskich
14. Przełącznik OPERATION MODE
 - STEREO - praca w trybie stereo
 - BRIDGED - praca mono w mostku
 - PARALLEL - kanały A & B zasilane są jednym sygnałem wejściowym, podłączonym pod kanał A, regulacja wzmacnienia realizowana jest wtedy, tylko jednym potencjometrem
15. Przełącznik GND LIFT, łączy masę sygnałową z zerem energetycznym
16. Gniazdo wyjściowe CROSSOVER OUTPUT
17. Przełącznik SUBSONIC FLITER
 - OFF - nie aktywny
 - 25Hz - wzmacniacz pracuje od częstotliwości 25Hz
 - 50Hz - wzmacniacz pracuje od częstotliwości 50Hz

POŁĄCZENIA GNIAZD WEJŚCIOWYCH

POŁĄCZENIE SYMETRYCZNE

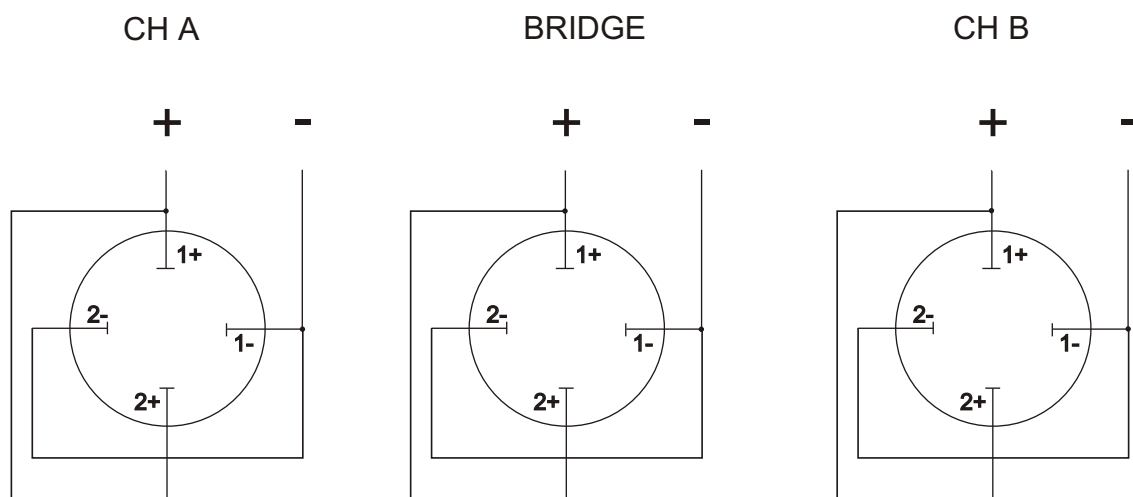


POŁĄCZENIE NIESYMETRYCZNE



Gniazda wejściowe XLR i JACK, każdego z kanałów, są połączone równolegle tzn. że jeśli podłączymy sygnał wejściowy do gniazda XLR kanału A, to w gnieździe JACK kanału A będziemy mieli taki sam sygnał, bez względu na to czy będzie używany w tym czasie crossover wewnętrzny, analogiczna sytuacja jest dla kanału B.

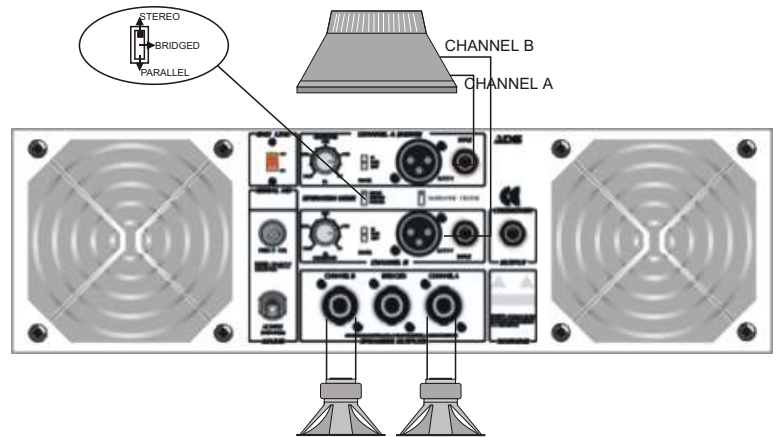
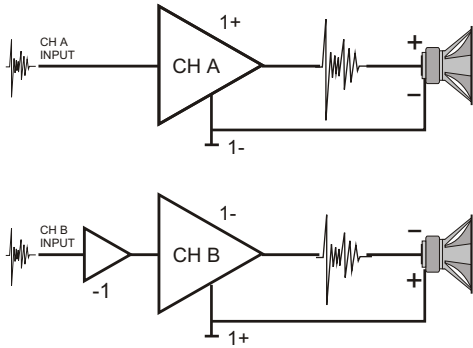
POŁĄCZENIA GNIAZD WYJŚCIOWYCH SPEAKON



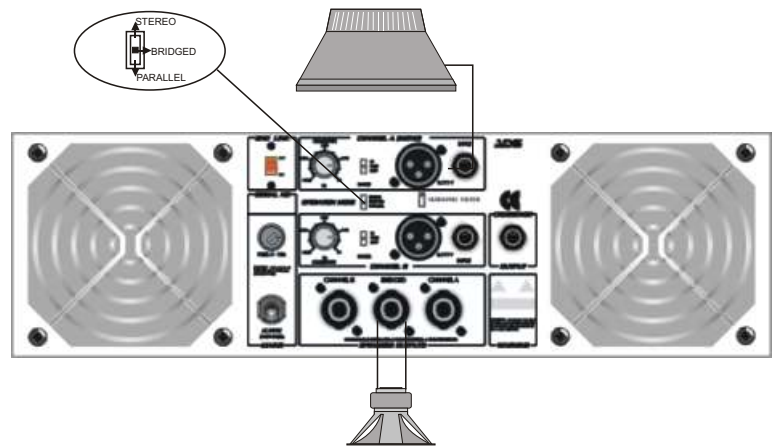
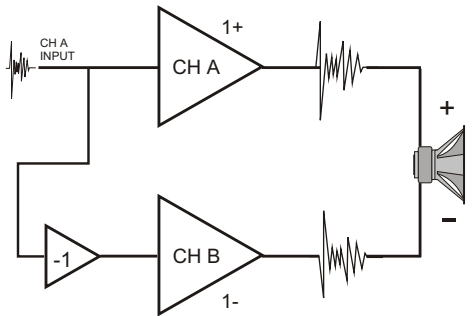
Przy gniazdach wyjściowych piny 2+ i 2- są zwarte (odpowiednio 1+ i 1-) wewnątrz wzmacniacza
 Uwaga: W kanale B masa znajduje się na pinach 1+ i 2+. Ma to znaczenie wyłącznie podczas testów pomiarowych.

KONFIGURACJE

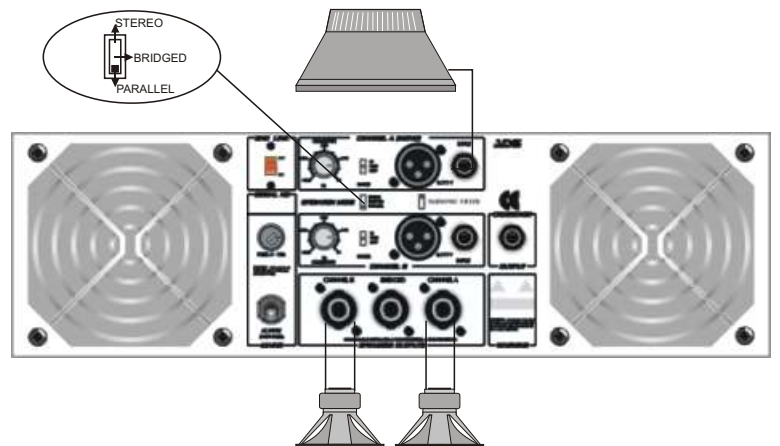
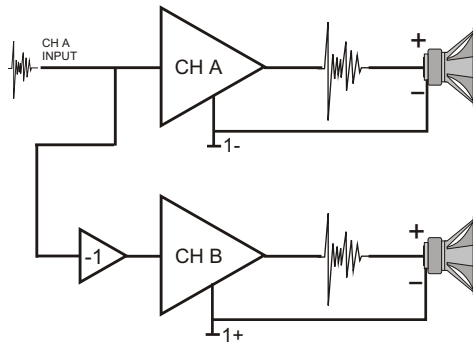
STEREO



BRIDGE



PARALLEL



CROSSOVER & CROSSOVER OUTPUT & SUBSONIC FILTER



Ustawienia crossovera są niezależne dla każdego z kanałów wzmacniacza tzn. że jeden kanał może pracować w zakresie tonów niskich a drugi w zakresie tonów wysokich, jeśli nie mamy zamiaru użycia crossovera ustawiamy przełączniki w pozycji PASS.

PASS - crossover jest nie aktywny oznacza to, że wzmacniacz pracuje w całym paśmie

HI - praca w zakresie tonów średnich i wysokich, regulacja częstotliwości podziału od 75 do 1200Hz, w zależności od ustawienia potencjometru regulacji częstotliwości na wyjściu wzmacniacza mamy dany zakres, np. potencjometr ustawiony w pozycji 150Hz powoduje, że wzmacniacz pracuje w paśmie od 150Hz do 20kHz. Zastosowanie do wszelkiego rodzaju satelit oraz kolumn wysokotonowych

LOW - praca w zakresie tonów średnio - niskich, regulacja częstotliwości podziału od 75 do 1200Hz w zależności od ustawienia potencjometru regulacji częstotliwości na wyjściu wzmacniacza mamy dany zakres, np. potencjometr ustawiony w pozycji 100Hz powoduje, że wzmacniacz pracuje w paśmie do 100Hz. Zastosowanie do wszelkiego rodzaju kolumn niskotonowych.

GNIAZDO CROSSOVER OUTPUT

Gniazdo to umożliwia sterowanie dodatkowego wzmacniacza (który nie posiada crossovera) sygnałem komplementarnym do sygnału, jaki jest obecnie na obciążeniu wzmacniacza głównego.

Przy pracy wzmacniacza z włączonym crossoverem, na gnieździe CROSSOVER OUTPUT występuje sygnał komplementarny (uzupełniający) do sygnału będącego aktualnie na obciążeniu. Oznacza to że jeżeli wzmacniacz pracuje w zakresie tonów niskich LO, to na gnieździe CROSSOVER OUTPUT występuje sygnał w zakresie tonów średnich i wysokich HI. Jeżeli wzmacniacz pracuje w zakresie tonów średnich i wysokich HI, to na gnieździe CROSSOVER OUTPUT występuje sygnał w zakresie tonów niskich LO. Jeżeli wzmacniacz pracuje w pełnym paśmie akustycznym PASS, to gniazdo CROSSOVER OUTPUT jest nie aktywne (brak sygnału).

SUBSONIC FILTER

- OFF - filtr jest nie aktywny
- 25Hz - wzmacniacz pracuje w częstotliwościach od 25Hz / nachylenie 24dB/ oktawę
- 50Hz - wzmacniacz pracuje w częstotliwościach od 50Hz / - II -

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Model	PLX 4000	PLX 3200	PLX 2400
Moc wyjściowa RMS 1kHz@ 1%THD Wysterowany jeden kanał 2 x 4ohm 2 x 2ohm	1350W 2300W	1100W 1850W	900W 1500W
1kHz@ 1%THD Wysterowane dwa kanały 2 x 8ohm 2 x 4ohm 2 x 2ohm	680W 1250W 2000W	550W 1000W 1600W	430W 800W 1200W
20Hz - 20kHz@ 1% THD Wysterowane dwa kanały 2 x 4ohm 2 x 2ohm	1150W 1850W	940W 1425W	760W 1100W
1kHz@ 1%THD Mostek 1 x 8ohm 1 x 4ohm	2500W 4000W	2000W 3200W	1500W 2400W
Moc muzyczna 5 ms 2 x 4ohm 2 x 2ohm	1700W 3400W	1250W 2500W	1000W 2000W
Zniekształcenia (THD) 1 kHz, (80% mocy znamionowej) 2ohm	< 0,02%	< 0,02%	< 0,02%
Zniekształcenia 20Hz-20kHz (80% mocy znamionowej) 2ohm	<0,05%	<0,05%	<0,05%
Damping factor 10-400Hz, 8ohm	600	400	400
Dynamika S/N A - ważony <small>(Pomiar wykonywany bez zakłóceń polem elektromagnetycznym)</small>	>105dB	>100dB	>100dB
Pasma przenoszenia 10dB poniżej mocy znamionowej, -3dB spadek	20Hz (-1,4dB) - 20kHz(-0,5dB) 9Hz - 57kHz	20Hz (-2,5dB) - 20kHz(-1dB) 13Hz - 50kHz	20Hz (-2,5dB) - 20kHz(-1dB) 13Hz - 50kHz
Wzmocnienie napięciowe	80,8 (38dB)	72,6 (37dB)	63 (36dB)
Stopień wyjściowy	Class H	Class H	Class H
Czułość wejściowa (V RMS) 4ohm (przy mocy znamionowej) 2ohm	0,87V (+1dB) 0,775V (0dB)	0,87V (+1dB) 0,775V (0dB)	0,87V (+1dB) 0,775V (0dB)
Impedancja wejściowa	10kohm niesymetryczne 20kohm symetryczne	10kohm niesymetryczne 20kohm symetryczne	10kohm niesymetryczne 20kohm symetryczne
Subsonic filter	OFF, 25Hz, 50Hz, 24dB/ okt.	OFF, 25Hz, 50Hz, 24dB/ okt.	OFF, 25Hz, 50Hz,
Crossover 12dB/oct. dwudrożny	LO, OFF, HI, 75Hz - 1200Hz częstotliwość graniczna	LO, OFF, HI, 75Hz - 1200Hz częstotliwość graniczna	LO, OFF, HI, 75Hz - 1200Hz częstotliwość graniczna
Wskaźniki (LED)	Ready, Protect, Signal, Clip	Ready, Protect, Signal, Clip	Ready, Protect, Signal, Clip
Regulacja, przełączniki Przód Tył	Ch A & Ch B volume, Subsonic filter, Mode switch, Crossover switch, Crossover Ch A & Ch B regulacja częstotliwości granicznej	Ch A & Ch B volume, Subsonic filter, Mode switch, Crossover switch, Crossover Ch A & Ch B regulacja częstotliwości granicznej	Ch A & Ch B volume, Subsonic filter, Mode switch, Crossover switch, Crossover Ch A & Ch B regulacja częstotliwości granicznej
Chłodzenie	Wentylator z ciągłą zmianą prędkości Wlot powietrza od przodu	Wentylator z ciągłą zmianą prędkości Wlot powietrza od przodu	Wentylator z ciągłą zmianą prędkości Wlot powietrza od przodu
Zabezpieczenia	Automatyka cichego załączania i odłączania obciążenia, DC na wyjściu, zwarciowe, termiczne, ultrasonic, subsonic, limiter, softstart	Automatyka cichego załączania i odłączania obciążenia, DC na wyjściu, zwarciowe, termiczne, ultrasonic, subsonic, limiter, softstart	Automatyka cichego załączania i odłączania obciążenia, DC na wyjściu, zwarciowe, termiczne, ultrasonic, subsonic, limiter, softstart
Zasilanie	230V AC, 50Hz +10/-15%	230V AC, 50Hz +10/-15%	230V AC, 50Hz +10/-15%
Prąd stanu jałowego	0,3A	0,3A	0,3A
Prąd zasilania przy 1/8 mocy wyjściowej , szum różowy , 2x2ohm	ok. 7,5A	ok. 6A	ok. 4,5A
Prąd zasilania przy 1/3 mocy wyjściowej , szum różowy , 2x2ohm	ok. 15A	ok. 12A	ok. 9,5A
Pojemność filtra	120000uF	114000uF	94000uF
Max. amplituda napięcia wyjściowego	120V	102V	88V
Moc tranzystorów końcowych	9680W	6120W	5000W
Gniazda wejściowe wyjściowe	XLR & Jack Neutrik speakon	XLR & Jack Neutrik speakon	XLR & Jack Neutrik speakon
Slew rate (z filtrem wejściowym i obwodem zabezpieczenia)	40V/us	40V/us	40V/us
Wymiary (W x H x D)	483 x 132 x 420	483 x 132 x 420	483 x 132 x 420
Waga netto	31 kg	27 kg	25 kg

Parametry techniczne serii plx przy, 230V AC , 25 stopni o ile nie podano inaczej.
Parametry techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia.

SCHEMAT BLOKOWY

