



PUBLIC ADDRESS SYSTEM

INSTRUKCJA OBSŁUGI

T-30A
T-60A
T-120A

WZMACNIACZ MIKSUJĄCY



Prosimy o zapoznanie się z tą instrukcją. Uważne przeczytanie instrukcji umożliwi bezpieczne użytkowanie sprzętu oraz maksymalne wykorzystanie jego parametrów.

1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	3
2. WSTĘP	5
3. CECHY PRODUKTU	5
4. NAZWY I FUNKCJE	
4.1 Panel frontowy	6
4.2 Tylony panel	7
5. PRZYŁĄCZA	
5.1. Wejścia	8
5.2. Głośniki	8
5.3 Wyjścia sygnału audio	8
6. APLIKACJE	9
7. SCHEMAT BLOKOWY	10
8. PARAMETRY TECHNICZNE	11
9. WYMIARY	12

- Przed rozpoczęciem użytkowania dokładnie zapoznaj się z tym rozdziałem instrukcji.
- Zapoznaj się przede wszystkim z symbolami i komunikatami ostrzegawczymi zaprezentowanymi w tym rozdziale gdyż mają one bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo eksploatacji urządzenia.
- Zaleca się zachowanie tej instrukcji aby w przyszłości postępować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa.

Symbol bezpieczeństwa i sposoby informowania.

Symbol bezpieczeństwa i komunikaty ostrzegawcze zostały umieszczone na urządzeniu aby zabezpieczyć twoje zdrowie i życie oraz uniknąć uszkodzenia urządzenia. Przed rozpoczęciem użytkowania przeczytaj tę instrukcję wnikliwie i zapamiętaj używane symbole oraz komunikaty ostrzegawcze.



WARNING

Znak wskazuje potencjalne niebezpieczeństwa, które, jeśli zostanie zlekceważony, mogą spowodować śmierć lub utratę zdrowia.



CAUTION

Znak wskazuje potencjalne niebezpieczeństwa, które, jeśli zostanie zlekceważony, mogą wywołać utratę zdrowia lub uszkodzenie sprzętu.



WARNING

W trakcie instalacji urządzenia

- Nie wystawiaj urządzenia na działanie deszczu lub środowiska w którym może być opryskane wodą lub inną cieczą, gdyż grozi to porażeniem prądem.
- Zasilaj urządzenie wyłącznie napięciem zalecanym przez producenta. Używanie wyższego napięcia grozi porażeniem prądem.
- Nie przecinaj i nie naprawiaj przewodu zasilającego. Nie ustawiaj na przewodzie zasilającym ciężkich przedmiotów. Uszkodzenie przewodu zasilającego grozi porażeniem prądem elektrycznym.
- W trakcie przenoszenia urządzenia sznur zasilający musi być odłączony od źródła zasilania. Nie dotykaj złacz linii głośnikowych - wysokie napięcie grozi porażeniem prądem elektrycznym.
- Używaj tylko źródeł zasilania wyposażonych w bolec uziemienia ochronnego. Nigdy nie łącz instalacji uziemiającej z instalacją gazową.
- W trakcie montażu lub instalacji przestrzegaj zaleceń dotyczących minimalnych odległości urządzenia od innych przedmiotów. Zła wentylacja urządzenia może być powodem usterki lub trwałego uszkodzenia jak również może spowodować zagrożenie pożarowe.

W trakcie użytkowania

- W każdym przypadku gdy urządzenie zachowuje się niezgodnie z instrukcją lub masz podejrzenia co do jego prawidłowego funkcjonowania wyłącz zasilanie, odłącz sznur zasilający i skontaktuj się z najbliższym dilerem ITC. Twoje zaniepokojenie powinny wzbudzać m.in. takie sytuacje jak:
 - Dym lub intensywny zapach wydobywający się z urządzenia.
 - Woda lub metalowy przedmiot dostał się do wnętrza.
 - Mechaniczne uszkodzenie obudowy.
 - Uszkodzenie sznura zasilającego - uszkodzenie izolacji zewnętrznej lub wtyczki.
 - Działanie urządzenia niezgodne z instrukcją.
- Dla zabezpieczenia przed pożarem lub porażeniem nigdy nie otwieraj obudowy urządzenia gdy jest ono podłączone do źródła zasilania. W sprawie napraw skontaktuj się z najbliższym dilerem ITC.
- Nie stawiaj na urządzeniu naczyń z cieczami oraz metalowych przedmiotów które mogą wpaść do wnętrza obudowy przez otwory wentylacyjne. Takie zdarzenia mogą być powodem pożaru lub porażenia.
- Nie wrzucaj żadnych drobnych przedmiotów przez otwory wentylacyjne. Takie działania mogą być przyczyną pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.

CAUTION

W trakcie instalacji urządzenia

- Nigdy nie włączaj urządzenia mokrymi rękami gdyż grozi to porażeniem prądem elektrycznym.
- Jeśli chcesz odłączyć urządzenie od sieci zasilającej pociągnij za wtyczkę sznura sieciowego, a nie za sam sznur. Pociąganie za sznur może spowodować jego uszkodzenie co grozi porażeniem prądem elektrycznym.
- Kiedy przenosisz urządzenie bądź pewien, że przewód zasilający jest odłączony od gniazdka sieciowego. Uszkodzenie sznura zasilającego może być przyczyną pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Nie zakrywaj otworów wentylacyjnych w obudowie urządzenia. Przegrzanie urządzenia może być przyczyną pożaru.
- Unikaj instalowania urządzenia w pomieszczeniach zapyłonych, wilgotnych, blisko źródeł ciepła oraz w miejscach narażonych na bezpośrednią ekspozycję na światło słoneczne, dym lub parę wodną. Czynniki te mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.

W trakcie użytkowania

- Nie stawiaj na urządzeniu ciężkich przedmiotów, gdyż może to spowodować uszkodzenie obudowy, a w konsekwencji uszkodzenie wewnętrznych układów elektrycznych urządzenia, co grozi porażeniem prądem elektrycznym lub pożarem.
- Przed załączeniem urządzenia ustaw pokrętkę regulacji głośności w pozycji minimum. Głośny dźwięk może spowodować uszkodzenie słuchu.
- Nigdy nie używaj urządzenia gdy dźwięk jest złej jakości lub zniekształcony. Jest to objaw uszkodzenia, które może prowadzić do przegrzania urządzenia, a w konsekwencji spowodować pożar.
- Jeśli w trakcie długiego okresu eksploatacji nastąpi zabrudzenie urządzenia, a zwłaszcza zakurzenie otworów wentylacyjnych, skontaktuj się z najbliższym dilerem ITC aby zlecić czyszczenie urządzenia.
- Jeśli kurz zgromadzi się na wtyczce zasilacza lub płycie zasilania, grozi to powstaniem pożaru. Okresowo zlecaj czyszczenie urządzenia z zanieczyszczeń i kurzu.
- Odłączaj urządzenie od sieci zasilającej w trakcie czyszczenia, a także gdy nie korzystasz z urządzenia więcej niż 10 dni.

UWAGA!

Instalacja elektryczna w budynku powinna być wyposażona w wyłącznik umożliwiający całkowite odłączenie każdego z przewodów linii zasilającej.

2. WSTĘP

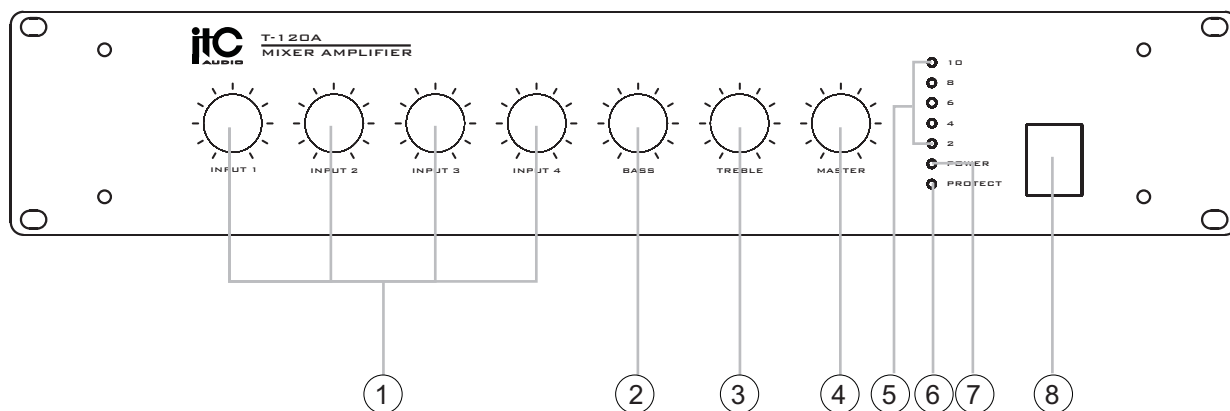
Wzmacniacze miksujące serii T-XXA produkowane są w wersjach 30W\60W\120W RMS. Wzmacniacze przeznaczone są do systemów typu Public Address. Wysokie parametry akustyczne oraz duża zdolność konfiguracji wzmacniaczy tej serii umożliwiają ich stosowanie wszędzie tam, gdzie przed sprzętem elektroakustycznym stawiamy wymagania wyższe od standardowych.

3. CECHY PRODUKTU

- Moc wyjściowa 30W, 60W lub 120W.
- Linie wyjściowe 70V/100V lub 4 Ohm.
- Wejścia (1~4), regulacja barwy - sopran i bas, regulacja głośności Master.
- Wejścia mikrofonowe: -55 dBV (1.8mV) / 600 Ohm - symetryczne.
- Wejścia liniowe: -20 dBV (100mV) /10 kOhm - niesymetryczne.
- Wszystkie cztery wejścia posiadają możliwość załączenia zasilania fantomowego 12 V.
- Wzmacniacz posiada zasilanie sieciowe 230V 50Hz. Jest też przystosowany do zasilania bateryjnego 24 V.
- Wskaźniki zasilania, wysterowania i zabezpieczeń ułatwiają obsługę codzienną wzmacniacza.

4. NAZWY I FUNKCJE

4.1 PANEL FRONTOWY



1. INPUT(1~4)

Regulatory głośności dla wejść 1 ~ 4.

2. BASS

Pokrętko regulacji basów.

3. TREBLE

Pokrętko regulacji sopranów.

4. MASTER VOL

Pokrętko regulacji głośności wszystkich wejść - MASTER.

5. SIGNAL

Diodowy wskaźnikysterowania.

6. POWER

Sygnalizacja załączenia zasilania.

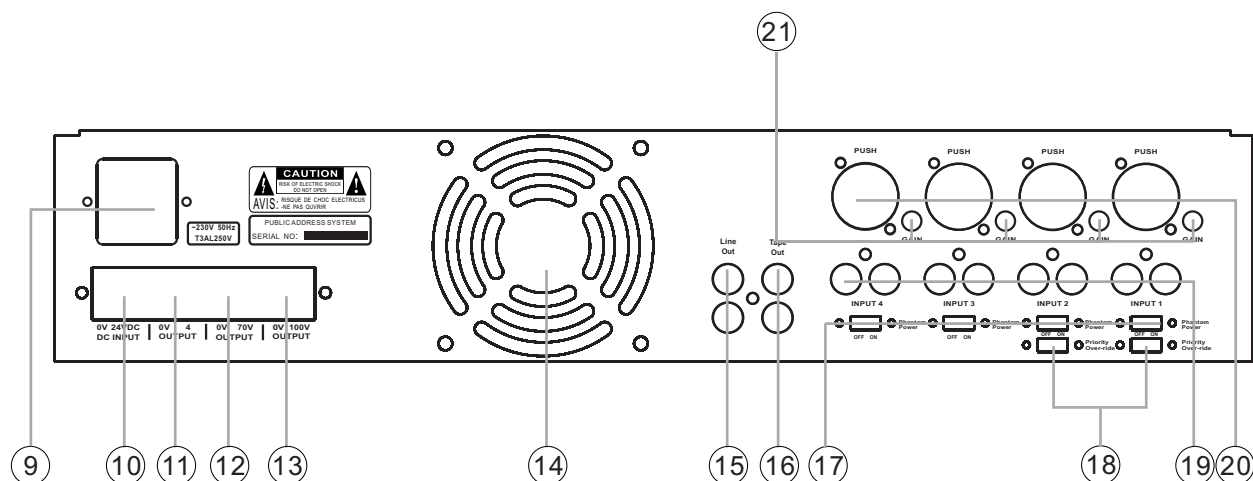
7. PROTECT

Sygnalizacja zadziałania zabezpieczenia.

8. POWER SWITCH

Włącznik zasilania.

4.2 TYLNY PANEL



9. ~230V ± 50Hz AC POWER INPUT

Gniazdo sznura sieciowego.

10.24V DC INPUT

Gniazdo zasilania bateryjnego 24V DC.

11.4R OUTPUT

Zaciski wyjściowe linii głośnikowej 4 Ohm.

12.70V OUTPUT

Zaciski wyjściowe linii głośnikowej 70V.

13.100V OUTPUT

Zaciski wyjściowe linii głośnikowej 100V.

14.FAN

Wentylator.

15.LINE OUTPUT

Wyjście o poziomie liniowym - gniazda typu RCA.

16.TAPE OUTPUT

Wyjście o poziomie magnetofonowym - gniazda typu RCA.

17.PHANTOM POWER ON/OFF

Włączniki zasilania fantomowego dla wszystkich wejść - 12V.

18.PRIORITY OVER-RIDE SWITCH

Włączniki priorytetu dla wejść 1 i 2.

19.LINE LEVEL RCA INPUTS (L&R)

Wejścia o poziomie liniowym typu RCA (L&R).

20.XLR MICROPHONE INPUTS

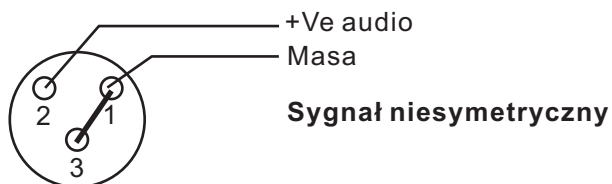
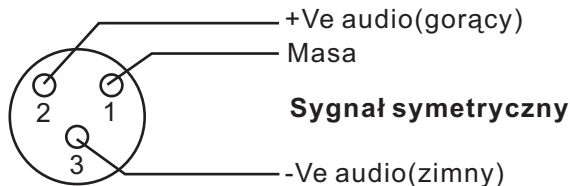
Wejścia mikrofonowe typu XLR.

21.GAIN

Regulacja wzmacnienia dla wejść (20).

5.1 WEJŚCIA

- Mikrofony można podłączać do wzmacniacza korzystając z dowolnego z 4 wejść typu XLR. W zależności od tego czy dysponujemy sygnałem symetrycznym czy też niesymetrycznym, wtyczki sygnałowe należy okablować zgodnie ze schematem przedstawionym obok.
- Każde z czterech symetrycznych wejść może dostarczać zasilania fantomowego 12V dla mikrofonu typu pojemnościowego. Załączanie zasilania fantomowego odbywa się włącznikami na panelu tylnym wzmacniacza.
- Wejścia 1 & 2 posiadają funkcję priorytetu typu VOX. Załączanie priorytetu odbywa się włącznikami na panelu tylnym wzmacniacza. Wejścia 1 & 2 posiadają priorytet ponad wejściami 3 & 4, jeśli funkcja ta zostanie załączona.
- Sygnały o poziomie liniowym (RCA standard) mogą być podłączone do dowolnego z czterech kanałów wzmacniacza miksującego. Dla źródeł stereofonicznych sygnały L i R sumowane są automatycznie.



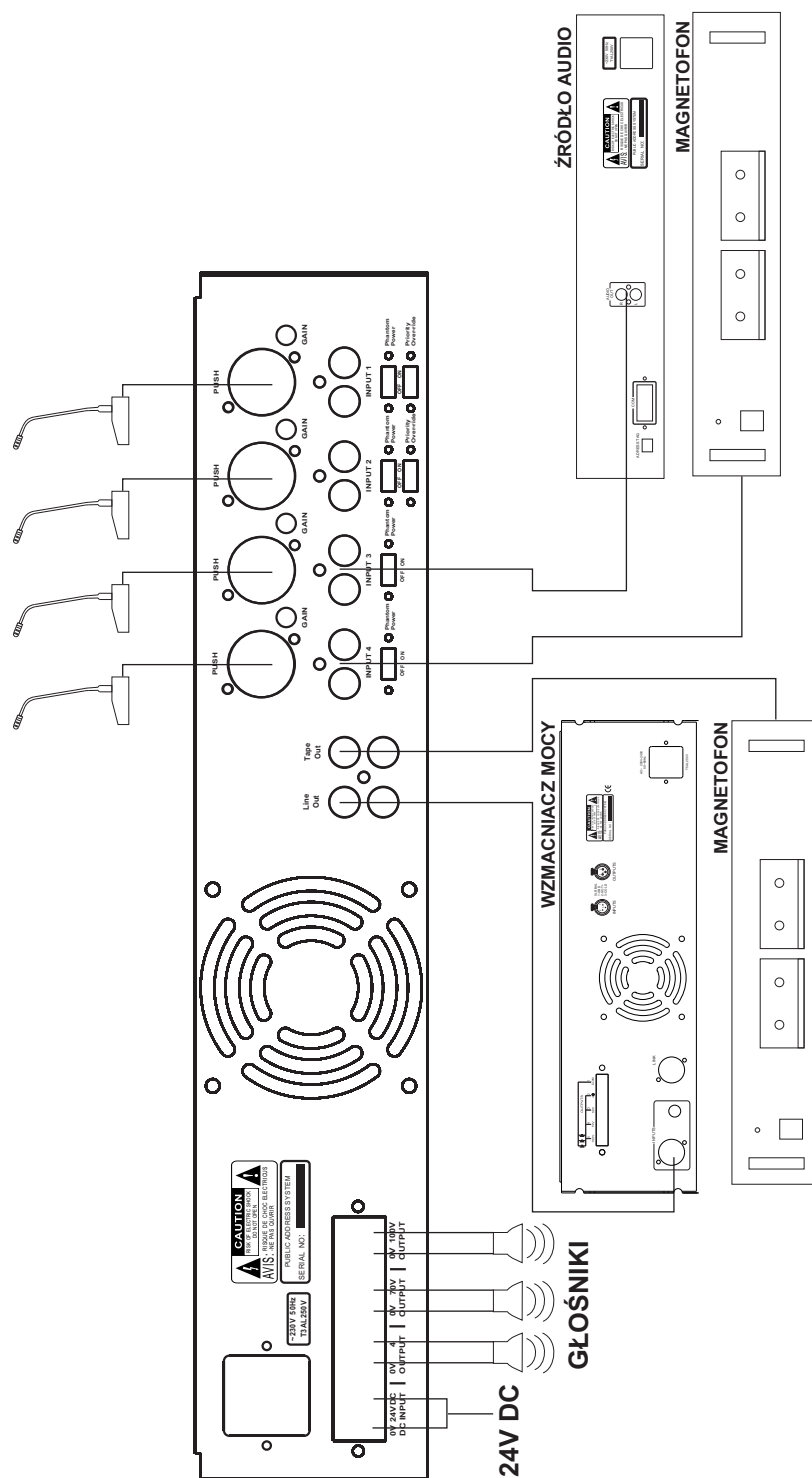
5.2 GŁOŚNIKI

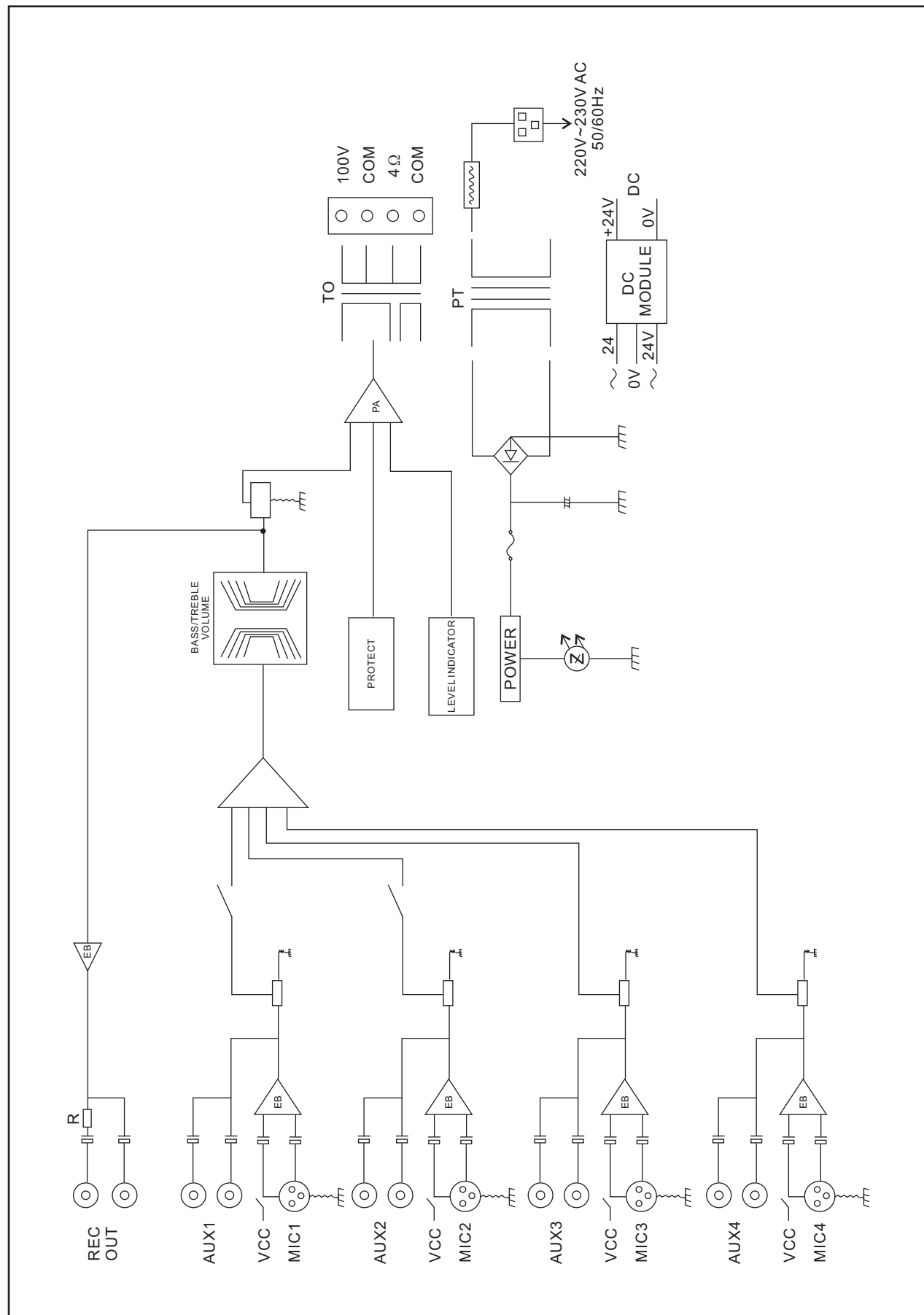
- Jeśli używasz głośników **nisko impedancyjnych** zastosuj wyjście 4R (4 Ohm), 0 V. Upewnij się, że impedancja podłączanych głośników do tego wyjścia nie jest niższa od zalecanej - 4 Ohm. Przy stosowaniu głośników nisko impedancyjnych zaleca się stosowanie przewodów zasilających o dużym przekroju. Zasięgnij rady specjalisty - jakiego typu przewodu użyć w konkretnym przypadku.
- Jeśli budujesz napięciową linię głośnikową - **70V/100V** zastosuj wyjście 70V/100V i 0 V. Przed podłączeniem linii głośnikowej 70V/100V dokonaj pomiaru impedancji tej linii. Do pomiaru użyj miernika impedancji (wskazania typowego omomierza będą zafałszowane). Minimalne dopuszczalne impedancje linii głośnikowej dla konkretnych typów wzmacniaczy prezentuje tabela obok. Dla linii napięciowej zaleca się stosowanie dwu żyłowego przewodu miedzianego o przekroju 0.75mm kwadratowego w podwójnej izolacji.
- Nigdy nie korzystaj jednocześnie z wyjścia nisko impedancyjnego i napięciowego wzmacniacza.
- Po podłączeniu linii głośnikowych zabezpiecz złącze osłoną złącza.

Wzmacniacz	Minimalna impedancja (100V)
30A	334 Ohm
60A	167 Ohm
120A	83 Ohm

5.3 WYJŚCIA SYGNAŁÓW AUDIO

- Wzmacniacz posiada wyjście o poziomie liniowym, które może być wykorzystane do podłączenia urządzeń podrzędnych.
- Sygnał o poziomie magnetofonowym może być wykorzystany do zapisu (magnetofon, CD).



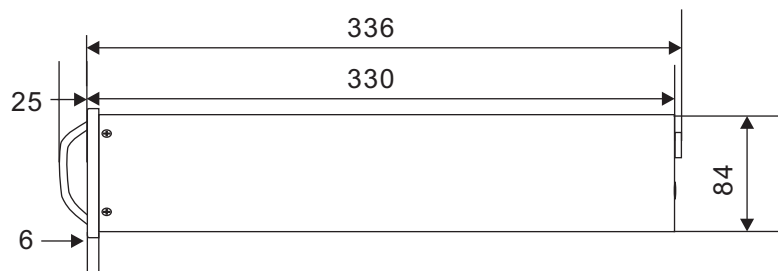
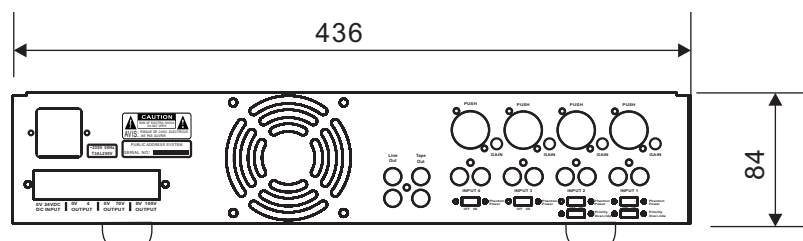
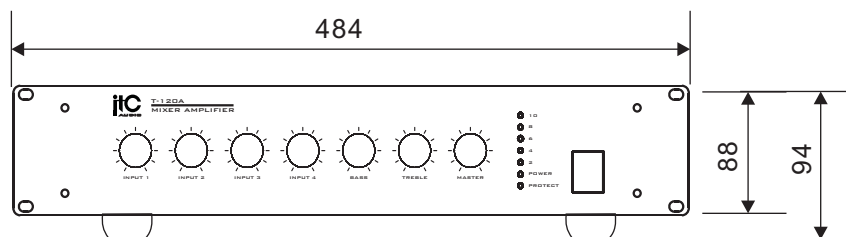


8. PARAMETRY

MODEL	T-30A	T-60A	T-120A
MOC WYJŚCIOWA 100V LUB 4 Ohm	60W	120W	240W
WEJŚCIA	4 wejścia uniwersalne (symetryczne mikrofonowe XLR 10mV) (niesymetryczne linowe RCA 150mV)		
PRIORYTET	Załączany (VOX) dla wejść 1 & 2, równoważny		
ZASILANIE PHANTOM	Załączane dla każdego kanału, 12 V		
WYJŚCIA	Linowe (niesymetryczne RCA 775mV) Magnetofonowe (niesymetryczne RCA 150mV)		
SNR	80dB (regulatory w położeniu środkowym)		
PASMO CZĘSTOTLIWOŚCI	20 Hz do 20kHz		
REGULACJA BARWY	Sopran -12dB do + 10dB dla 10kHz Bas -10.5dB do +9dB dla 100Hz		
ZABEZPIECZENIA	Zwarcie lub Przegrzenie (90'C)		
ZASILANIE	230V AC lub 24V DC		
MOC CAŁKOWITA	80W	120W	200W
WYMIARY (D X W X H)	484 x 370 x 88		
MASA NETTO	8.7 kg	9.6 kg	11.7 kg
MASA BRUTTO	10.3 kg	11.2 kg	13.3 kg

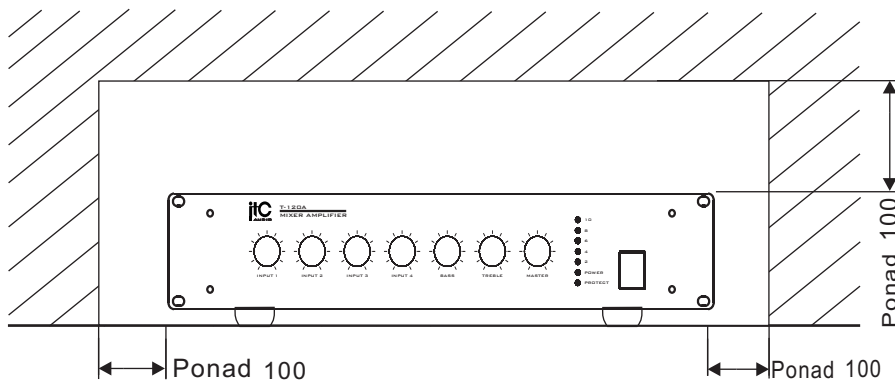
9. WYMIARY

JEDNOSTKA :mm



Pamiętaj o zachowaniu przynajmniej 100 mm wolnej przestrzeni w otoczeniu urządzenia. Jest to niezbędne dla prawidłowej wentylacji urządzenia.

JEDNOSTKA :mm



PUBLIC ADDRESS SYSTEM



Guangzhou ITC Electronic Technology Limited

www.itc-pa.com.cn

Wyłączny przedstawiciel w Polsce:

AVISmedia Sp. z o. o.

ul. Żeromskiego 10

PL 64-200 Wolsztyn

www.itc-pa.pl