

## DANE TECHNICZNE

	<b>WM-5126</b>
• znamionowa moc wyjściowa (sinus)	120W
• znamionowa impedancja obciążenia wyjścia omowe	4Ω, 8Ω
• znamionowe napięcie wyjściowe linii radiowęzłowej	30V, 70V, 100V
• przełączane napięcie wyjściowe w strefach 2, 3, 4 (montaż stref na zamówienie)	15,30,50,65,100V
• pasmo przenoszenia mocy	40...30 000Hz
• pasmo przenoszenia - wejścia mikrofonowe - wejścia CD, TUNER, AUX	85...18 000Hz 85...20 000Hz
• współczynnik zawartości harmonicznych (THD) w paśmie mocy	< 0,3%
• regulacja barwy dźwięku 100Hz, 10 000Hz	± 12dB
• filtr zrozumiałości mowy	315Hz
• korektor graficzny 315Hz, 400Hz, 500Hz, 630Hz, 800Hz, 1,25kHz, 2kHz, 3,15kHz, 5kHz, 8kHz	± 12dB
• znamionowe napięcie wejściowe / impedancja wejściowa - MIK 1...MIK 4 (wejścia mikrofonowe sym.) - CD (wejście muzyczne L/R) - AUX, TUNER (wejścia muzyczne L/R)	1...30mV / 2,2kΩ 0,5V / 47kΩ 0,2V / 22kΩ
• bramka szumów (wspólna dla wejść mikrofonowych) (montowana oddzielnie dla każdego wejścia mikrofonowego)	- 40dB - 30dB
• stosunek sygnał / zakłócenia - wejścia mikrofonowe - wejścia CD, TUNER, AUX	≥ 75dB ≥ 80dB
• napięcie wyjściowe ZAPIS	775mV
• zasilanie PHANTOM	+ 24V
• zasilanie sieciowe	230V, 50Hz
• pobór mocy	290VA
• wymiary (W x H x D)	482x88x315mm (RACK 2U)
• ciężar	10,8 kg

## PARAMETRY ŚRODOWISKA

• temperatura otoczenia	+5...+40°C
• wilgotność względna	< 80%

03.2018

**ELEKTRONIKA**

ROK ZAŁOŻENIA 1955

## **INSTRUKCJA OBSŁUGI**

### **WZMACNIACZA MOCY**

**TYP: WM-5126**



## UWAGI DLA UŻYTKOWNIKA

Przed włączeniem wzmacniacza do sieci prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi.

- Dokonywanie jakichkolwiek przeróbek i napraw wzmacniacza przez osoby nieupoważnione do świadczeń gwarancyjnych pozbawia użytkownika uprawnień gwarancyjnych oraz może być przyczyną pogorszenia parametrów technicznych i bezpieczeństwa użytkownika!

**UWAGA!: Urządzenie musi być zasilane z gniazda sieciowego z przyłączonym obwodem ochronnym (gniazdo z bolcem), a w przypadku wymiany bezpiecznika sieciowego należy bezwzględnie wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego!**

**Nie wolno używać urządzenia w miejscach klasyfikowanych jako wilgotne np. baseny kąpielowe, mokre piwnice itp.**

Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian w ramach modernizacji i postępu technicznego bez konieczności wprowadzenia ich do instrukcji obsługi o ile nie zmieniają one podstawowych parametrów objętych niniejszą instrukcją.

**Wyposażenie wzmacniacza:** - instrukcja obsługi, karta gwarancyjna, kabel sieciowy, zapasowe bezpieczniki, osłony zacisków wyjściowych i pokręteł.

## ZASTOSOWANIE I UWAGI OGÓLNE

Nowoczesny, akustyczny wzmacniacz mocy typu WM-5126 - przeznaczony jest do nagłaśniania w technice 100V obiektów sakralnych, sal konferencyjnych, biur itp. jako samodzielne urządzenie lub instalowane w zestawach 19 calowych typu rack.

**5 kanałowy mikser** pozwala podłączyć: • 4 dowolne **mikrofony**, • mikrofon „do komunikatu”, • stację mikrofonową • odtwarzacz **CD, TUNER, AUX**.

Ponadto wzmacniacz zawiera:

**priorytet** - przekazanie informacji z wyciszeniem sygnału AUDIO

**filtr zrozumiałości mowy;**

**10-pn. korektor graficzny;**

**bramkę szumów** - wspólną dla wszystkich wejść mikrofonowych;

**osłony regulatorów** - ograniczające dostęp przed osobami postronnymi;

**gniazda:** • WYJ.0,775V do sterowania dodatkowego wzmacniacza mocy • INS do przyłączenia zewnętrznych urządzeń (eliminatory, kompresor, korektor), AUX 2 na płycie przód;

**wyjścia mocy** - do podłączenia linii z głośnikami radiowęzłowymi, zestawów głośnikowych

**układy ochronne:** • aktywny układ zabezpieczający stopień końcowy przed uszkodzeniem w przypadku zwarcia wyjścia (current drive) • układ czasowy załączający obciążenie po upływie około 4 sekund od chwili załączenia wzmacniacza • układ automatyki, który odłącza obciążenie w przypadku: wzbudzenia, braku napięcia zasilania stopni końcowych lub nadmiernego wzrostu temperatury na radiatorze • układ automatyki, który sygnalizuje przeciążenie lub zwarcie linii

### **ZABEZPIECZAJĄ WASZE INSTALACJE NAGŁAŚNIAJĄCE**

montowane na zamówienie:

**Strefy** - wyjścia mocy, które umożliwiają przyłączenie dodatkowo trzech linii z głośnikami radiowęzłowymi. Każda z tych linii posiada niezależną regulację głośności, oraz wyłączanie

**Limitery dynamiczny** - układ, który chroni stopnie mocy przed przesterowaniem

**Eliminatory sprzężenia akustycznego** - układ, który - zmniejsza akustyczne sprzężenie zwrotne między mikrofonami a kolumnami głośnikowymi

**Bramka szumów** - montowana oddzielnie dla każdego wejścia mikrofonowego

## OBSŁUGA WZMACNIACZA

- podłączyć wzmacniacz do sieci zasilającej 230V, 50Hz z obwodem ochronnym (gniazdo z bolcem)

- załączyć zasilanie PHANTOM dla mikrofonów pojemnościowych (wcisnąć odpowiednie przyciski 22a)

**UWAGA! Nie włączać zasilania PHANTOM, jeżeli źródło sygnału jest niesymetryczne**

- włącznikiem sieciowym (20) załączyć zasilanie wzmacniacza - świecenie włącznika. Po czasie opóźnienia około 4 sek. nastąpi załączenie obciążenia.

- ustawić pokrętkę wstępnego wzmocnienia (2) odpowiednio dla różnych źródeł dźwięku: - zalecane ustawienia dla mikrofonu dynamicznego **MD** i pojemnościowego **MC** pokazano na rysunku.

- następnie pokrętkami głośności (1) w kanałach wejściowych ustawić żądaną proporcję miksowanych sygnałów, a pokrętkę wzmocnienia sumy (8) i pokrętkami stref (15) (jeśli są zamontowane) wymaganą głośność w poszczególnych strefach.

- **regulatory wzmocnienia (1) w kanałach, które nie są wykorzystywane powinny być skrócone w lewo.**

- pokrętkami barwy ustawić odpowiednią barwę dźwięku, a pokrętkami korektora graficznego dostosować brzmienie dźwięku do indywidualnych warunków akustycznych nagłaśnianego pomieszczenia.

Do kontroli poziomu występowania wzmacniacza służy diodowy wskaźnik występowania (16) i dioda LIMITER (19). **Należy unikać ciągłego świecenia diody LIMITER.**

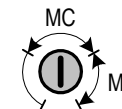
Świecenie diody wskaźnika **LINIA AW** (17) sygnalizuje odłączenie obciążenia w przypadku: wzbudzenia, braku zasilania stopnia końcowego lub przekroczenia temperatury na radiatorze.

Świecenie diody **LINIA ZW** (18) sygnalizuje przeciążenie lub zwarcie linii.

**UWAGA!** - Załączenie oraz wyłączenie wzmacniacza powoduje krótkotrwałe zaświecenie diody **LINIA AW** - (ustalanie warunków pracy układu automatyki).

**Otwory w obudowie urządzenia służą do wentylacji i zapewniają niezawodną pracę, nie dopuszczając do przegrzania się urządzenia. Otwory te nie mogą zostać zatknięte lub zakryte. W celu zapewnienia prawidłowego chłodzenia wzmacniacza nie należy ustawiać go w pobliżu źródeł ciepła (piece, grzejniki itp.)**

**Pamiętaj! NIE ZASŁANIAJ RADIATORÓW I OTWORÓW WENTYLACYJNYCH.**



## PODŁĄCZENIE WZMACNIACZA

- Podłączyć źródła dźwięku zgodnie z oznaczeniem.

- Do wejść mikrofonowych symetrycznych (gniazda MIK 1..MIK 4) o dobrej kompensacji zakłóceń (ważne przy długich przewodach mikrofonowych) doprowadzić sygnał w postaci symetrycznej wtykiem XLR **rys.1**. Konieczne jest wówczas stosowanie mikrofonów o wyjściach symetrycznych.

Do wejścia priorytetowego (gniazdo DIN) przyłączyć mikrofon „do komunikatu” wtykiem DIN zgodnie z **rys.5**.

**Uwaga:** W kanale mikrofonowym1 można wykorzystać jednorazowo tylko jedno gniazdo wejściowe

Podłączyć, (jeśli zachodzi potrzeba zwiększenia mocy wyjściowej) do gniazda WYJ.0,775V (26) wzmacniacz mocy W-257, W-507, wtykiem Jack mono **rys.3**. Podłączyć zewnętrzne urządzenia (eliminatory, kompresory, korektory) do gniazda INS (27) wtykiem Jack stereo **rys.4**.

### Współpraca wzmacniacza z zestawami głośnikowymi

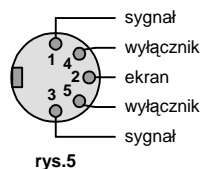
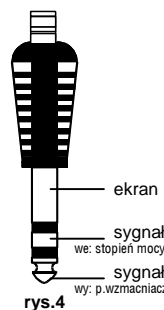
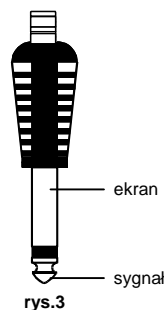
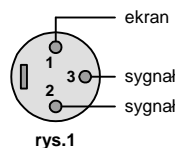
- Podłączyć do zacisków wyjściowych 0-4Ω (30) zestawy głośnikowe o wypadkowej impedancji większej bądź równej 4Ω i mocy minimum 140W albo podłączyć do zacisków wyjściowych 0-8Ω (30) zestawy głośnikowe o wypadkowej impedancji większej bądź równej 8Ω i mocy minimum 140W.

### Współpraca wzmacniacza z linią radiowęzłową

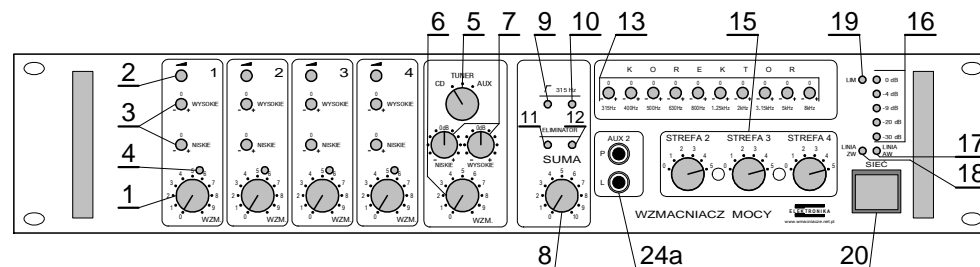
- Podłączyć do odpowiednich zacisków wyjściowych (30, 30a) linie radiowęzłowe 30, 100V. Należy zwrócić uwagę, aby suma mocy głośników radiowęzłowych zainstalowana w liniach nie przekraczała 120W.

- Zaciski do podłączenia linii 100V stanowią również wyjście do podłączenia linii 120V. Wówczas suma mocy głośników nie powinna przekraczać 170W.

**Zaleca się stosowanie kolumn radiowęzłowych oferowanych przez Spółdzielnię Pracy „ELEKTRONIKA”.**

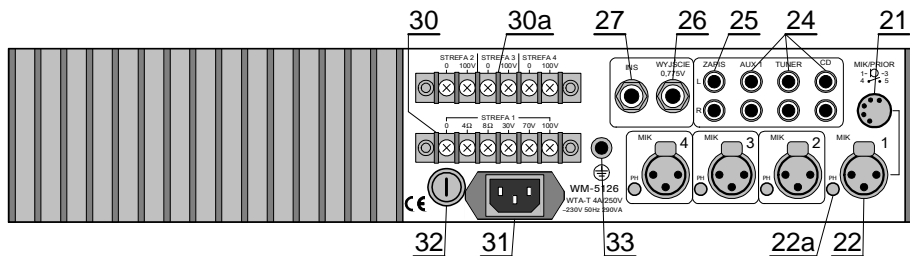


## Opis wzmacniacza - płyta przed

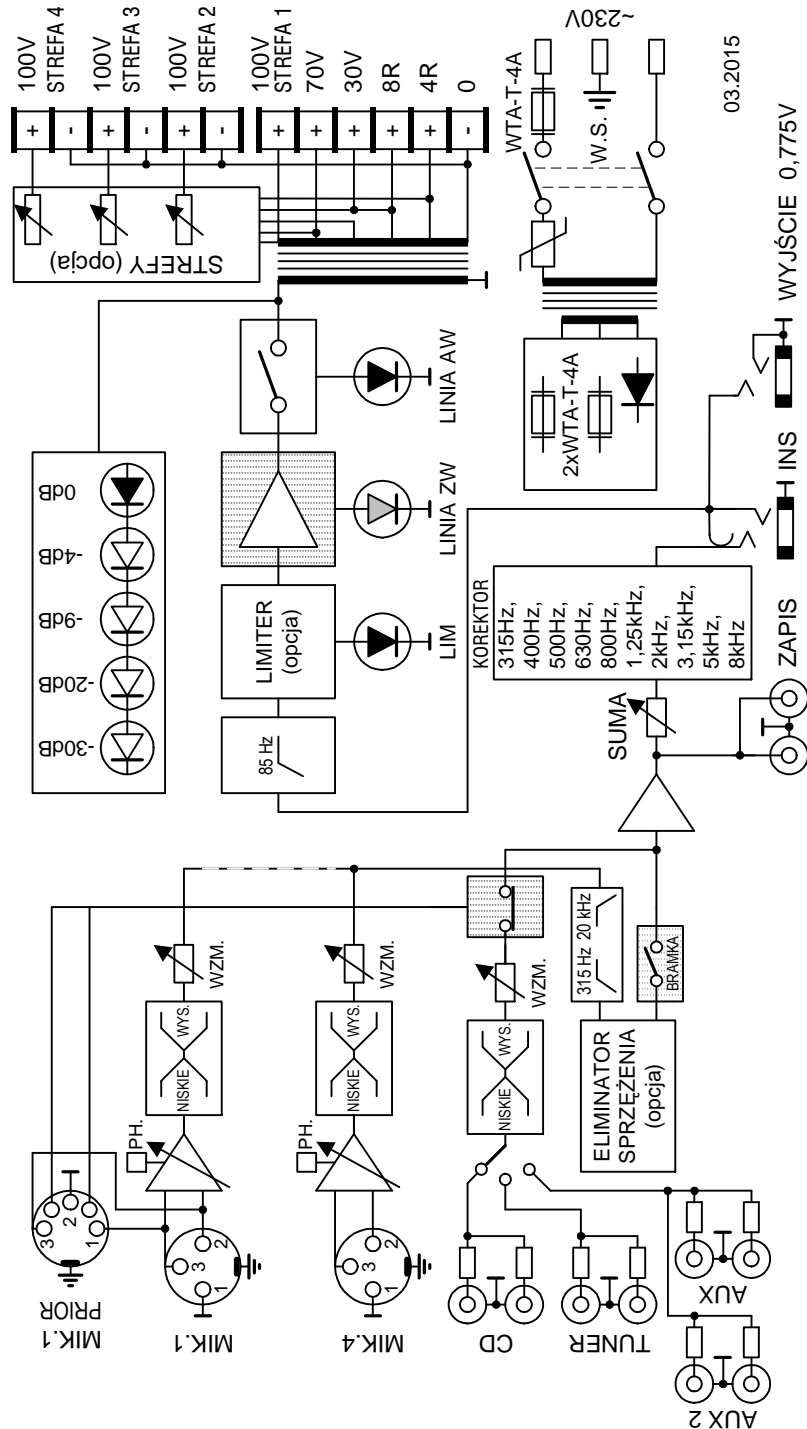


- 1- Pokrętło regulacji głośności kanału mikrofonowego
- 2- Pokrętło wstępnej regulacji głośności kanału mikrofonowego
- 3- Pokrętki regulacji barwy dźwięku (tony niskie i wysokie) kanału mikrofonowego
- 4- Sygnalizacja pracy bramki szumów kanału mikrofonowego (bramka montowana na zamówienie)
- 5- Pokrętło wyboru źródła muzyki (CD, TUNER, AUX)
- 6- Pokrętło regulacji głośności kanału muzycznego
- 7- Pokrętki regulacji barwy dźwięku (tony niskie i wysokie) kanału muzycznego
- 8- Pokrętło regulacji wzmocnienia sumy
- 9- Włącznik filtra zrozumiałości mowy (315Hz)
- 10- Sygnalizacja załączenia filtra zrozumiałości mowy
- 11- Włącznik eliminatora sprzężenia akustycznego (eliminatory montowane na zamówienie)
- 12- Sygnalizacja załączenia eliminatora sprzężenia akustycznego
- 13- Pokrętki regulacji korektora graficznego (315; 400; 500; 630; 800Hz; 1,25; 2; 3,15; 5k; 8kHz)
- 15- Pokrętki regulacji poziomu głośności strefy 2, 3, 4 (strefy montowane na zamówienie)
- 16- Wskaźnikysterowania (-30dB, -20dB, -9dB, -4dB, 0dB)
- 17- Sygnalizacja odłączenia obciążenia (LINIA AW)
- 18- Sygnalizacja przeciążenia lub zwarcia linii głośnikowej (LINIA ZW)
- 19- Sygnalizacja zadziałania układu limitera (limiter montowany na zamówienie)
- 20- Włącznik zasilania sieciowego
- 24a- Wejście AUX 2 (gniazda CINCH)

## Opis wzmacniacza - płyta tył



- 21- Wejście mikrofonowe PRIOR kanał 1 (gniazdo DIN / symetryczne)
- 22- Wejście mikrofonowe (gniazdo XLR / symetryczne)
- 22a- Włącznik zasilania phantom
- 24- Wejścia kanału muzycznego (gniazda CINCH)
- 25- Wyjście ZAPIS (gniazda CINCH)
- 26- Wyjście do przyłączenia dodatkowego wzmacniacza mocy (gniazdo JACK / asymetryczne)
- 27- Wejście / wyjście insertowe (gniazdo JACK)
- 30- Zaciski wyjściowe zestawów głośnikowych 4Ω, 8Ω, linii 30V, 100V strefa 1
- 30a Zaciski wyjściowe linii głośnikowych 100V - strefa 2, 3, 4 (opcja)
- 31- Gniazdo sieciowe
- 32- Bezpiecznik sieciowy WTA-T 4A / 250V
- 33- Zacisk uziemienia



SCHEMAT BLOKOWY WZMACNIACZA MOCY WM-5126