

*GT*trading

**AUDIO**  
**SYSTEM**

Italy

**AD480D**  
**AD850D**

**AD**  
COMPETITION AMPLIFIERS

## WPROWADZENIE

Dziękujemy i gratulujemy wyboru tego samochodowego produktu audio, który spełnia Twoje potrzeby związane ze wzmocnieniem dźwięku.

W ostatnich latach wzmacniacze zostały znacznie udoskonalone, aby zapewnić jakość i niezawodność.

Najnowsza technologia zastosowana w każdym produkcie oferuje niesamowitą moc oraz niezrównaną jakość dźwięku.

Nasze proste i jednocześnie wysoko rozwinięte układy elektroniczne zapewniają niski poziom zniekształceń oraz maksymalną wydajność.

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Należy zachować szczególną ostrożność podczas instalacji wzmacniacza w przestrzeni pojazdu.

Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do samochodów z instalacją **12 V z ujemnym biegunem masy**.

Przed rozpoczęciem podłączania należy odłączyć przewód od **ujemnego zacisku akumulatora**, aby uniknąć zwarcia i przepięcia.

Prawidłowe podłączenie przewodu **GND (masa)** zapewnia najlepszą wydajność wzmacniacza. Należy podłączyć go do oryginalnego punktu masowego pojazdu ze względu na jego niską rezystancję.

Nie uszkadzać przewodów ani instalacji elektrycznej podczas montażu wzmacniacza.

Ułożyć przewody tak, aby nie były zagięte ani przyciśnięte przez metalowe krawędzie.

Nie instalować wzmacniacza w miejscach, które mogą utrudniać prawidłową pracę pojazdu oraz unikać montażu w wilgotnym środowisku. Stosować odpowiednie materiały instalacyjne dostarczone razem ze wzmacniaczem.

Nie wykorzystywać śrub ani nakrętek należących do systemów bezpieczeństwa pojazdu, takich jak **hamulce, poduszki powietrzne lub inne elementy zabezpieczające**.

### Ostrzeżenie:

Wzmacniacze mogą generować poziomy ciśnienia akustycznego przekraczające próg, przy którym może dojść do **trwałego uszkodzenia słuchu**. Mogą również ograniczyć zdolność kierowcy do słyszenia dźwięków pochodzących z otoczenia pojazdu oraz sygnałów pojazdów uprzywilejowanych.

Podczas korzystania z systemu audio należy zachować bezpieczny poziom głośności.

Gdy wzmacniacz pracuje w szczególnie trudnych warunkach, jego temperatura może osiągnąć nawet **90°C**. Przed dotknięciem urządzenia należy upewnić się, że jego temperatura jest bezpieczna.

Ten wzmacniacz został zaprojektowany wyłącznie do zastosowań samochodowych.

## AD480D – PANEL PRZEDNI

### 2 / 7. Wejścia RCA (RCA Input)

Kanały **1 & 2** oraz **3 & 4** – wejścia RCA.

### 1 / 8. Złącze wejścia wysokopoziomowego (Hi Input Connector)

Wejścia wysokopoziomowe lewe i prawe służą do podłączenia wzmacniacza do wyjść głośnikowych radia samochodowego. Wzmacniacz uruchamia się automatycznie po wykryciu sygnału (**TURN ON**).

### 3 / 9. Regulacja poziomu (Level Control)

Regulacja poziomu sygnału wyjściowego dla kanałów **1 & 2** oraz **3 & 4**.

### 4. Przełącznik zwrotnicy (Crossover Switch)

Umożliwia ustawienie kanałów **1 & 2** wzmacniacza w trybie:

**FULL (pełne pasmo)**

lub

**HIGH PASS (filtr górnoprzepustowy HP)**

Jeżeli wybrana jest pozycja **3/4 CH**, kanały **1 & 2** będą odtwarzać sygnał audio z wejść **3 & 4**.

Gdy przełącznik znajduje się w pozycji **2 CH**, kanały **1 & 2** działają analogicznie jak kanały **3 & 4**.

### 5. Regulator częstotliwości (Frequency Control)

**Pozycja HP i 4CH:**

Reguluje częstotliwość filtra górnoprzepustowego (**High Pass**) dla kanałów **1 & 2** w zakresie:

**10 Hz – 500 Hz**

Regulacja działa tylko wtedy, gdy przełącznik zwrotnicy (4) znajduje się w pozycji **High Pass (HP)** i ustawieniu **4CH**.

### 6. Tryb wejścia (Input Mode)

**2CH / 4CH – tryb wejścia**

**2CH:** wejście CH3/4 → wyjście CH1/2/3/4

**4CH:** wejście CH1/2/3/4 → wyjście CH1/2/3/4

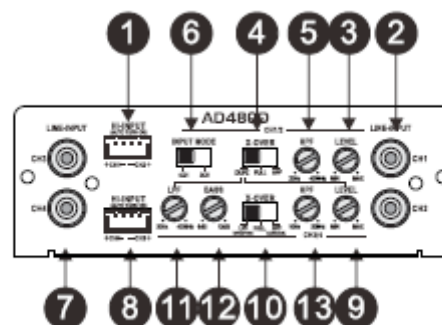
### 10. Przełącznik zwrotnicy (Crossover Switch)

Przełącza kanały **3 & 4** wzmacniacza w tryb:

**FULL (pełne pasmo)**

lub

**LOW PASS (filtr dolnoprzepustowy LP)**



### **11 / 13. Regulator częstotliwości (Frequency Control)**

Regulacja częstotliwości filtra **Low Pass (LP)** dla kanałów **3 & 4**:

**50 Hz – 400 Hz**

Działa tylko wtedy, gdy przełącznik zwrotnicy (10) znajduje się w pozycji **Low Pass (LP)**.

Regulacja częstotliwości filtra **High Pass (HP)** dla kanałów **3 & 4**:

**10 Hz – 500 Hz**

Działa tylko wtedy, gdy przełącznik zwrotnicy (13) znajduje się w pozycji **High Pass (HP)**.

### **12. Regulacja podbicia basu (Bass Boost Control)**

Regulacja zwiększenia poziomu basu dla kanałów **3 & 4** przy częstotliwości:

**45 Hz**

Zakres regulacji:

**0 do +12 dB**

## **AD480D – PANEL TYLNY**

### **1. Zaciski głośnikowe 1 & 2 (Speaker Terminal)**

Podłącz lewy i prawy kanał do lewego oraz prawego głośnika.

Upewnij się, że zachowana jest prawidłowa polaryzacja.

Używaj tylko wyjść **LEFT (+/-)** oraz **RIGHT (+/-)** do podłączenia kanałów.

W trybie mostkowym (**Bridge Mode**) należy używać wejścia lewego i prawego.

#### **UWAGA!**

Nie podłączaj żadnego przewodu głośnikowego do karoserii pojazdu.

Nie używaj impedancji głośników niższej niż:

**2  $\Omega$  w trybie stereo**

**4  $\Omega$  w trybie mostkowym (Bridge)**

### **2. Zaciski głośnikowe 3 & 4 (Speaker Terminal)**

Podłącz lewy i prawy kanał do odpowiednich głośników.

Upewnij się, że zachowana jest właściwa polaryzacja.

Używaj wyłącznie wyjść **LEFT (+/-)** oraz **RIGHT (+/-)** do podłączenia kanałów.

W trybie mostkowym (**Bridge Mode**) należy używać wejścia lewego i prawego.

#### **UWAGA!**

Nie podłączaj żadnego przewodu głośnikowego do karoserii pojazdu.

Nie stosuj głośników o impedancji niższej niż:

**2  $\Omega$  stereo**

**4  $\Omega$  bridge (mostek)**

### 3. Diody LED

**Dioda zasilania (POWER LED)** świeci się, gdy wzmacniacz jest włączony i pracuje.

**Dioda zabezpieczenia (PROTECT LED)** świeci się, gdy wzmacniacz przechodzi w tryb ochronny.

### 4. Zaciski zasilania (Power Terminal)

#### ■ MASA (GND)

Podłącz zacisk **GND** do punktu masowego karoserii pojazdu.

Zalecenia:

użyj przewodu o przekroju **minimum 6 mm<sup>2</sup>**,  
maksymalna długość przewodu masowego: **1 metr**.

#### ■ REMOTE (REM)

Podłącz przewód zdalnego uruchamiania (**REMOTE**) z jednostki głównej (radia).

Wzmacniacz uruchamia się automatycznie po otrzymaniu sygnału **TURN ON**.

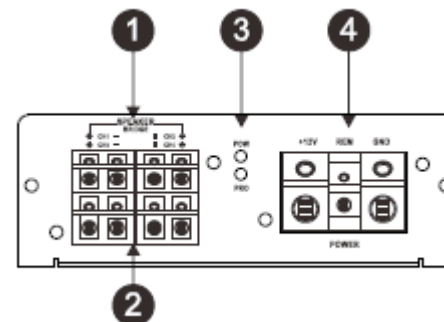
Jeżeli używane jest wejście wysokopoziomowe (**Hi Input**), przewód REM nie jest wymagany.

#### ■ +12V

Podłącz ten zacisk do dodatniego bieguna **akumulatora (+)**.

Zalecenia:

użyj przewodu o przekroju **minimum 6 mm<sup>2</sup>**,  
zawsze zabezpiecz przewód zasilający bezpiecznikiem,  
bezpiecznik należy zamontować maksymalnie **30 cm od akumulatora**.



## **Zasilanie**

**Napięcie zasilania:** 10 – 16 V DC

## **Stopień wzmacniacza**

**Moc wyjściowa RMS @ 14,4 V / 4  $\Omega$ :**

75 W  $\times$  4

**Moc wyjściowa RMS @ 14,4 V / 2  $\Omega$ :**

120 W  $\times$  4

**Moc wyjściowa RMS @ 14,4 V / 4  $\Omega$  – tryb mostkowy:**

240 W  $\times$  2

**Moc maksymalna @ 14,4 V / 4  $\Omega$ :**

150 W  $\times$  4

**Moc maksymalna @ 14,4 V / 2  $\Omega$ :**

240 W  $\times$  4

**Moc maksymalna @ 14,4 V / 4  $\Omega$  – tryb mostkowy:**

480 W  $\times$  2

**Zniekształcenia THD:**

< 0,5%

**Stosunek sygnału do szumu (S/N):**

90 dB

**Separacja kanałów:**

65 dB

**Czułość wejściowa:**

500 mV – 6,0 V

## **Filtry**

**Filtr dolnoprzepustowy (Low Pass) / nachylenie:**

50 Hz – 4000 Hz / 12 dB

**Filtr górnoprzepustowy (High Pass) / nachylenie:**

20 Hz – 400 Hz / 12 dB

**Regulacja podbicia basu (Bass Boost):**

0 – 12 dB przy 45 Hz

## **Pozostałe funkcje**

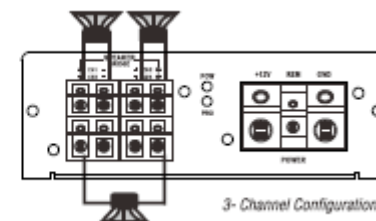
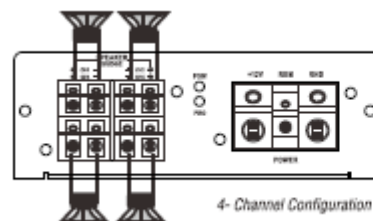
**Bezpiecznik:**

40 A  $\times$  1

**Maksymalne wymiary (szer.  $\times$  wys.  $\times$  dł.):**

148  $\times$  52  $\times$  230 mm

## **AD480D – PRZYKŁADOWE KONFIGURACJE**



## AD850D – PANEL PRZEDNI

### 1. Regulator częstotliwości (Frequency Control)

Reguluje częstotliwość filtra dolnoprzepustowego (**Low Pass**) wzmacniacza w zakresie:

**30 Hz – 150 Hz**

### 2. Złącze zdalnego regulatora poziomu (Remote Level Control)

Podłącz zdalny regulator do tego terminala, aby regulować poziom głośności subwoofera z miejsca kierowcy.

### 3. Bass EQ – regulacja podbicia basu

Reguluje zwiększenie poziomu basu przy wybranej częstotliwości (**FREQ**) w zakresie:

**0 – 12 dB**

za pomocą pokrętki **BOOST**.

### 4. Regulator poziomu (Level Control)

Reguluje poziom sygnału wejściowego lewego i prawego kanału.

### 5. Wejście RCA (RCA Input)

Lewe i prawe wejście RCA do podłączenia sygnału audio.

### 6. Złącze wejścia wysokopoziomowego (Hi Input Connector)

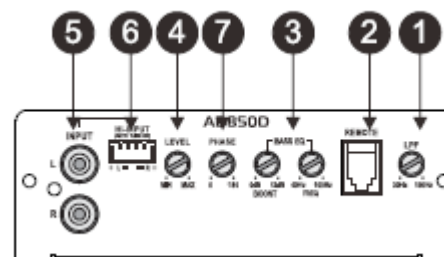
Wejście wysokopoziomowe lewe i prawe służy do podłączenia wzmacniacza do wyjść głośnikowych radia samochodowego.

Wzmacniacz włącza się automatycznie po wykryciu sygnału (**TURN ON**).

### 7. Regulacja fazy (Phase Control)

Reguluje przesunięcie fazowe wzmacniacza w zakresie:

**0° – 180°**.



## AD850D – PANEL TYLNY

### 1. Zaciski głośnika (Speaker Terminal)

Podłącz zaciski (+) oraz (-) do swojego subwoofera.

Upewnij się, że zachowana jest prawidłowa polaryzacja.

#### UWAGA!

Nie podłączaj żadnego przewodu głośnikowego do karoserii pojazdu.

Nie stosuj impedancji głośnika niższej niż **2  $\Omega$** .

### 2. Diody LED

• **Dioda POWER (zasilania)** świeci się na zielono, gdy wzmacniacz jest włączony i pracuje.

• **Dioda PROTECT (zabezpieczenia)** świeci się na czerwono, gdy wzmacniacz przejdzie w tryb ochronny.

### 3. Bezpiecznik

Bezpiecznik chroni wzmacniacz przed wewnętrznymi uszkodzeniami elektrycznymi.

W przypadku wymiany należy używać wyłącznie bezpiecznika o **takiej samej wartości**.

### 4. Zaciski zasilania (Power Terminal)

#### ■ MASA (GND)

Podłącz zacisk **GND** do punktu masowego karoserii pojazdu.

Zalecenia:

- użyj przewodu o przekroju **minimum 10 mm<sup>2</sup>**,
- maksymalna długość przewodu masowego: **1 metr**.

#### ■ REMOTE (REM)

Podłącz zacisk **REMOTE** do wyjścia zdalnego sterowania jednostki głównej (radia).

Wzmacniacz uruchamia się automatycznie po otrzymaniu sygnału **TURN ON**.

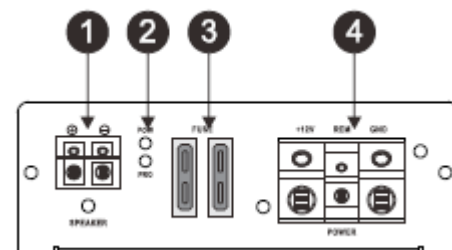
Jeżeli używane jest wejście wysokopoziomowe (**Hi Input Connector**), przewód REM nie jest wymagany.

#### ■ +12 V

Podłącz ten zacisk do dodatniego bieguna **akumulatora (+)**.

Zalecenia:

- użyj przewodu zasilającego o przekroju **minimum 10 mm<sup>2</sup>**,
- zawsze zabezpiecz przewód zasilający bezpiecznikiem,
- bezpiecznik należy zamontować maksymalnie **30 cm od zacisku akumulatora**.



## AD850D – SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### Zasilanie elektryczne

#### Napięcie zasilania:

10 – 16 V DC

### Stopień wzmacniacza (Amplifier Stage)

#### Moc wyjściowa RMS @ 14,4 V / 4 Ω:

500 W × 1

#### Moc wyjściowa RMS @ 14,4 V / 2 Ω:

850 W × 1

#### Moc maksymalna @ 14,4 V / 4 Ω:

1000 W × 1

#### Moc maksymalna @ 14,4 V / 2 Ω:

1700 W × 1

### Zniekształcenia THD (Total Harmonic Distortion):

< 0,5%

### Stosunek sygnału do szumu (S/N):

90 dB

### Czułość wejściowa:

200 mV – 6,0 V

### Filtry

#### Filtr dolnoprzepustowy (Low Pass) / nachylenie:

30 Hz – 150 Hz / 24 dB

#### Regulacja podbicia basu (Bass Boost):

0 – 12 dB przy 40 – 100 Hz

### Pozostałe funkcje

#### Bezpiecznik:

40 A × 2

#### Maksymalne wymiary (szer. × wys. × dł.):

148 × 52 × 300 mm

## AD850D – PRZYKŁADOWE KONFIGURACJE

