

**Wzmacniacz mocy
Q2 – Q4**

AUDAC

PROFESJONALNE URZĄDZENIE AUDIO

Wzmacniacz mocy Q2 – Q4

Instrukcja
instalacji
i użytkowania

AUDAC PROFESJONALNE URZĄDZENIA AUDIO

Instrukcja instalacji i użytkowania

© AUDAC
<http://www.audac.be>
info@audac.be

Wstęp

Ta część w skrócie opisuje możliwości wzmacniaczy mocy Q2 - Q4

Wzmacniacze mocy Q2 – Q4 zostały zaprojektowane jako proste w użyciu, funkcjonalne rozwiązanie do zastosowania w wielu aplikacjach.

Podczas procesu projektowania wzmacniaczy mocy Q2 – Q4, inżynierowie AUDAC założyli osiągnięcie trzech celów:

- prostota obsługi
- doskonała jakość dźwięku
- nowoczesne i zaawansowane wzornictwo

Seria Q profesjonalnych wzmacniaczy mocy może być stosowana w większości niskoimpedancyjnych systemów dźwiękowych dużej mocy. Wzmacniacze są zbudowane jako czterokanałowe, z możliwością mostkowania kanałów. Wyposażone zostały też w wielostopniowe systemy zabezpieczeń, chroniące przed składową stałą w sygnale, zwarciami wyjść, przegrzaniem oraz przesterowaniem sygnału.

Każdy kanał wzmacniacza jest wyposażony w symetryczne wejściowe złącza XLR oraz wyjściowe złącza głośnikowe SPEAKON.

Środowisko instalacji

Nie umieszczaj urządzenia w zamkniętej szafce lub półce. Upewnij się, że zapewniona jest odpowiednia wentylacja. Nie zakrywaj otworów wentylacyjnych w obudowie.

Nie umieszczaj urządzenia w pomieszczeniach o wysokim poziomie kurzu i pyłu, wilgoci a także wibracji.

Nie używaj urządzenia w pobliżu wody lub innych płynów. Upewnij się, że woda i inne płyny nie mogą zostać rozlane lub rozchłapane na urządzenie.

Nie kładź żadnych rzeczy na pokrywie urządzenia.

Umieść urządzenie na stabilnym podłożu.

Wymogi bezpieczeństwa

Zawsze obchodź się z urządzeniem z uwagą.

Używaj jedynie elektrycznych gniazd sieciowych z uziemieniem oraz przewodów zasilających z wtykiem uziemiającym.

To urządzenie nie jest zabawką. Nie powinno być obsługiwane przez dzieci.

Nie próbuj wkładać niczego przez otwory wentylacyjne urządzenia.

Nie otwieraj pokrywy urządzenia (istnieje ryzyko porażenia elektrycznego).

Zawsze przeczytaj instrukcję użytkowania przed rozpoczęciem instalacji i obsługi urządzenia.

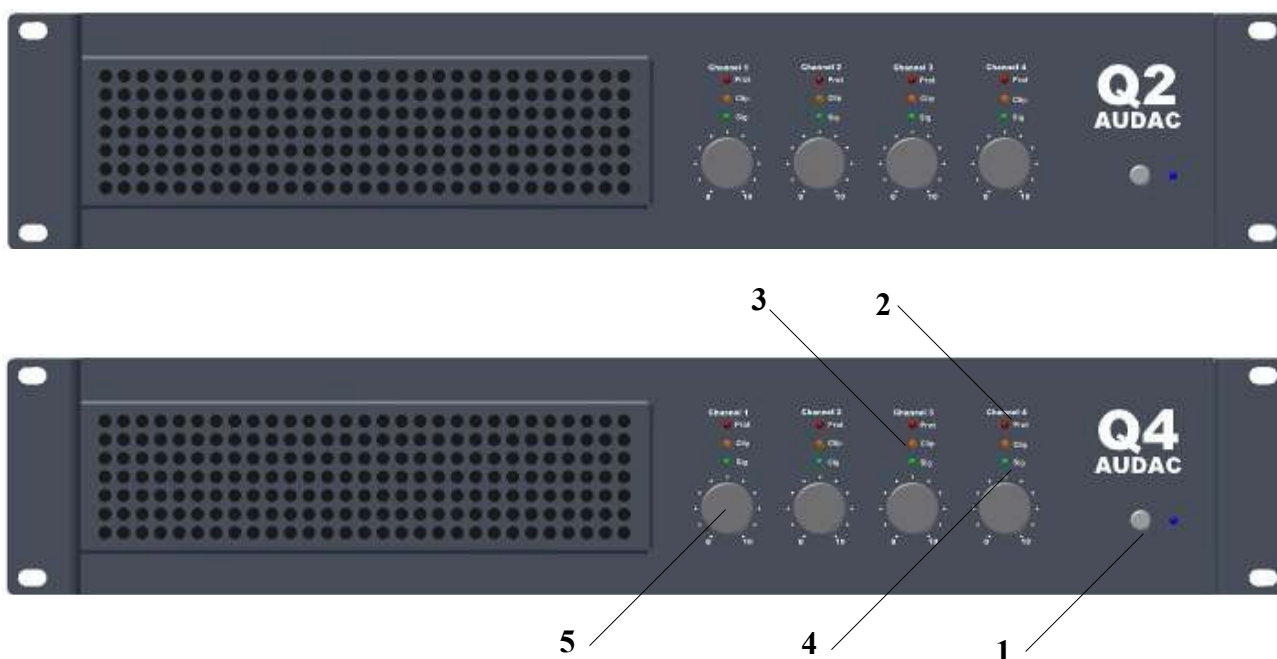


UWAGA

Urządzenie nie zawiera elementów do serwisowania przez użytkownika.
Wszelkie naprawy powierz wykwalifikowanym serwisantom.

To urządzenie spełnia następujące Europejskie Normy: EN 50081-1: 1992, EN 50082-1: 1992, EN 60065: 1994.

Panel przedni wzmacniaczy Q2 – Q4



1 Włącznik i sygnalizator zasilania

Użyj przełącznika do włączania i wyłączania zasilania wzmacniacza. Świecenie niebieskiej diody sygnalizuje stan włączenia.

2 Sygnalizator zadziałania zabezpieczeń

Sygnalizuje stan, w którym zadziałało zabezpieczenie dla danego kanału. Na wyjściu kanału nie pojawi się wtedy żaden sygnał. Zabezpieczenie działa także przy włączaniu zasilania wzmacniacza, zapewniając bezpieczny rozruch. Gdy usterka powodująca zadziałanie zabezpieczenia zostanie usunięta, dioda sygnalizacyjna zgaśnie i kanał wzmacniacza wróci do normalnej pracy.

3 Sygnalizator przesterowania sygnału

Sygnalizuje stan, gdy na wejściu danego kanału występuje sygnał audio o zbyt wysokim poziomie.

4 Sygnalizator wystąpienia sygnału

Sygnalizuje, gdy do danego kanału dostarczany jest sygnał audio.

5 Regulator poziomu wejściowego

Regulator umożliwi słumienie sygnału wyjściowego do uzyskania wymaganego poziomu.

Panel tylny wzmacniaczy Q2 – Q4



1 Złącza wejściowe

Każdy kanał jest wyposażony w symetryczne złącze wejściowe XLR. Konfiguracja pinów jest standardowa:

Pin1 = Masa

Pin2 = Gorący (Sygnał +)

Pin3 = Zimny (Sygnał -)

2 Złącza wyjściowe

Każdy kanał jest wyposażony w wyjściowe złącze głośnikowe SPEAKON. Upewnij się, że wzmacniacz jest ustawiony w odpowiedni tryb pracy, zanim podłączysz urządzenia głośnikowe.

3 Przełączniki trybu pracy

Umożliwiają ustawienie wzmacniacza w jednym z dwóch trybów pracy: stereo lub mostkowym.

4 Złącze zasilania

Służy do podłączenia wzmacniacza do gniazda zasilania 230V.

5 Przełącznik odłączania masy (Ground-lift)

Służy odłączeniu urządzenia od masy, w celu wyeliminowania przydźwięków.

Tryby pracy wzmacniaczy

Stereo

W tym trybie sygnał doprowadzony do każdego z wejść jest wzmacniany niezależnie i wyprowadzany na każde, odpowiednie wyjście.

Podłączenie głośników należy wykonać według następującego schematu pinów złącza SPEAKON:

Złącze wyjściowe CHANNEL 1		Złącze wyjściowe CHANNEL 3	
1+	Głośnik1 +	1+	Głośnik3 +
1-	Głośnik1 -	1-	Głośnik3 -
2+	Głośnik2 +	2+	Głośnik4 +
2-	Głośnik2 -	2-	Głośnik4 -
Złącze wyjściowe CHANNEL 2		Złącze wyjściowe CHANNEL 4	
1+	Głośnik2 +	1+	Głośnik4 +
1-	Głośnik2 -	1-	Głośnik4 -
2+	----	2+	----
2-	----	2-	----

Jak widać, głośniki kanału 2 i 4 można podłączyć na dwa sposoby: wykorzystując piny 2+ i 2- złącza CHANNEL 1 i CHANNEL3 oraz wykorzystując typowo piny 1+ i 1- złącza CHANNEL 2 i CHANNEL4. Nie można jednak stosować obydwu sposobów połączeń jednocześnie.

Mostek

W tym trybie sygnał może być doprowadzony tylko do wejść 1 i/lub 3 i jest wzmacniany z użyciem dwóch kanałów wyjściowych dla jednego wejścia. Umożliwia to dostarczenie większej mocy niż dla pojedynczego kanału.

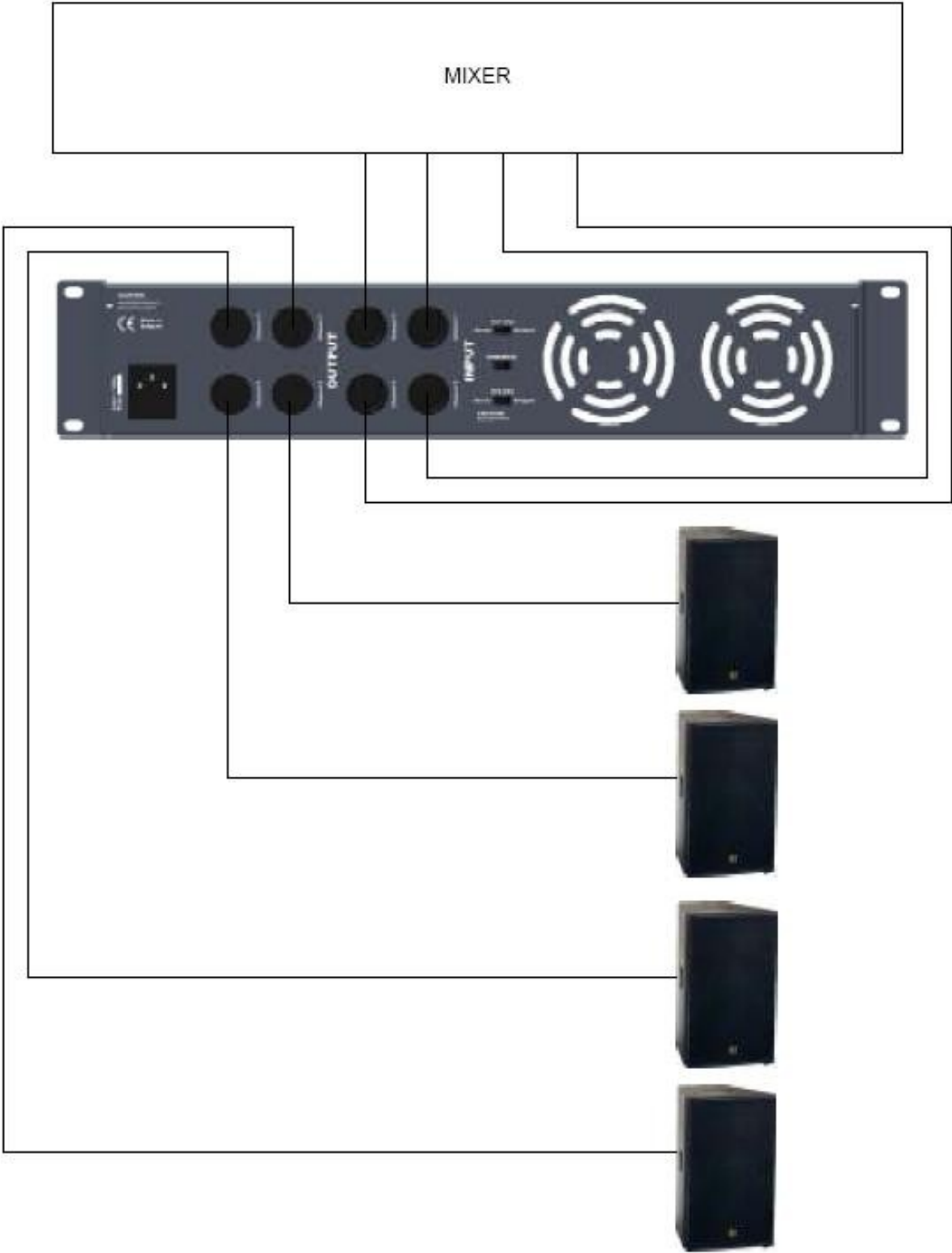
Podłączenie głośników należy wykonać według następującego schematu pinów złącza SPEAKON:

Złącze wyjściowe CHANNEL 1		Złącze wyjściowe CHANNEL 3	
1+	Głośnik1 +	1+	Głośnik2 +
1-	----	1-	----
2+	Głośnik1 -	2+	Głośnik2 -
2-	----	2-	----
Złącze wyjściowe CHANNEL 2		Złącze wyjściowe CHANNEL 4	
1+	----	1+	----
1-	----	1-	----
2+	----	2+	----
2-	----	2-	----

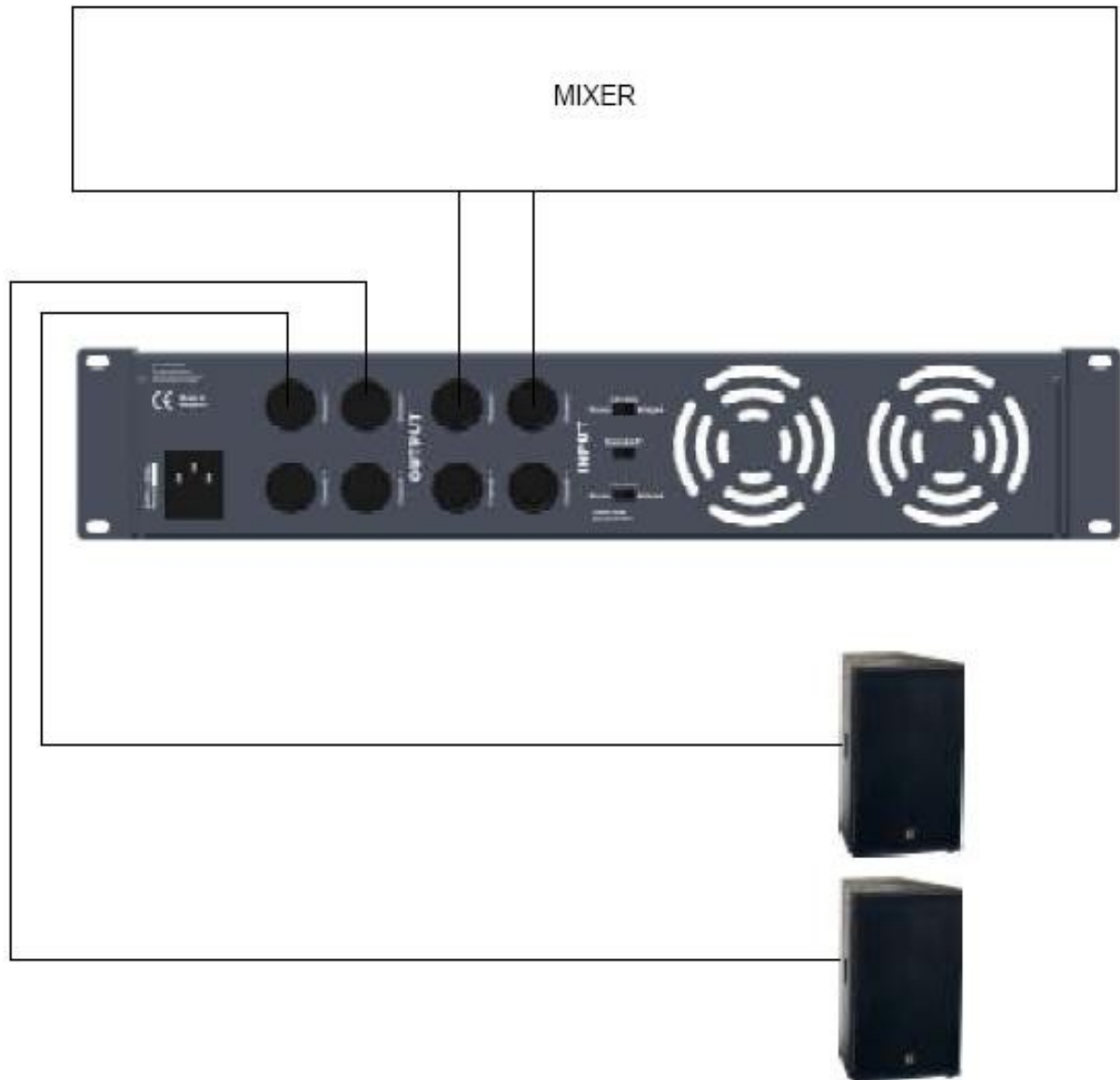
W tym trybie nie można podłączać żadnych urządzeń głośnikowych do wyjść kanału 2 i 4.

Aplikacje połączeniowe

Stereo



Mostek



Rozpoczęcie pracy

Wzmacniacze Q2 – Q4 mogą zostać włączone przez przyciśnięcie przycisku na przednim panelu urządzenia. Zaświecenie się niebieskiej diody „ON” sygnalizuje włączenie urządzenia.

Poziom sygnałów wejściowych może być regulowany pokrętkami niezależnie dla każdego kanału. Pojawienie się sygnału sygnalizowane jest świeceniem się zielonej diody „SIG”. Jeśli poziom sygnału jest zbyt duży, sygnalizuje to zaświecenie się żółtej diody „CLIP”. Należy tak ustawić poziom głośności żeby przesterowanie nie pojawiało się.

Podłączanie głośników

Wyjścia wzmacniacza są niskoomowe, z minimalną impedancją obciążenia wynoszącą 4Ω . Do jednego wyjścia można więc podłączyć jedno urządzenie głośnikowe o impedancji znamionowej 4Ω lub większej (lub np. dwa o impedancji 8Ω).

Dla pracy w trybie mostkowym, impedancja obciążenia nie może być mniejsza niż 8Ω .

Upewnij się, że podłączane urządzenia głośnikowe mają odpowiednią impedancję znamionową, a także wystarczającą moc. Wzmacniacz może maksymalnie dostarczyć 300W przy 4Ω na każdy kanał w trybie stereo dla modelu Q2 (600W przy 4Ω dla modelu Q4) oraz 600W przy 8Ω w trybie mostkowym dla modelu Q2 (1200W przy 8Ω dla modelu Q4).

Okablowanie

Następujące przewody powinny być użyte do połączeń, by zagwarantować prawidłowe funkcjonowanie urządzenia w systemie:

1. Przewody głośnikowe dla obciążenia 4Ω powinny być o przekroju minimum $2 \times 1,5\text{mm}^2$ (dla długości tras kablowych $>15\text{m}$: $2 \times 2,5\text{mm}^2$).
2. Źródła muzyczne i inne sygnały o poziomie liniowym powinny być podłączone z wykorzystaniem ekranowanych przewodów audio dobrej jakości.

Dodatkowe informacje

Specyfikacja techniczna

Impedancja wejściowa	20 k Ω symetryczna
Nominalny poziom wejściowy	0,775 V
Użyteczny zakres częstotliwości	20 Hz – 20 kHz
Współczynnik zniekształceń harmonicznym THD+N	< 0,05% @ 8 Ω , 1 kHz
Stosunek sygnał / szum	> 93 dB
Szybkość narastania sygnału	40 V / μ s
Przesłuch	> 70 dB @ 8 Ω
Współczynnik tłumienia	> 400
Moc wyjściowa RMS – model Q2	4 x 200W @ 8 Ω 4 x 300W @ 4 Ω
Moc wyjściowa RMS – model Q2 (tryb mostkowy)	2 x 600W @ 8 Ω
Moc wyjściowa RMS – model Q4	4 x 400W @ 8 Ω 4 x 600W @ 4 Ω
Moc wyjściowa RMS – model Q4 (tryb mostkowy)	2 x 1200W @ 8 Ω
Zabezpieczenia	Przed składową stałą Przed zwarcie Przed przegrzaniem Przed przeciążeniem wyjść
Zasilanie	240V AC, 50-60 Hz
Waga Q2	24 kg
Waga Q4	28 kg
Wymiary (długość x wysokość x szerokość)	483 x 88 x 385 mm
Wysokość w jednostkach U	2U

Notatki