

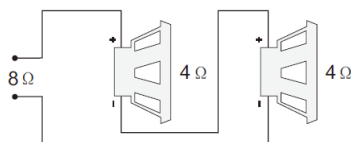
## Planowanie systemu

Właściwe zaplanowanie systemu jest najlepszym sposobem uzyskania najlepszego działania wzmacniacza. Staranne zaplanowanie instalacji pozwoli na uniknięcie sytuacji pogorszenia działania i niezawodności systemu. Wasz autoryzowany sprzedawca jest przeszkolony w wykorzystywaniu akustycznego potencjału waszego systemu. Pomoc sprzedawcy jest cenna przy projektowaniu systemu i przy jego instalacji.

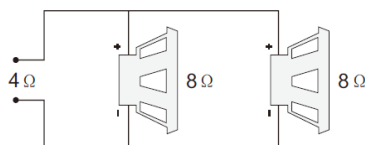
### Wymagania głośnika

Każdy kanał wzmacniacza, używanego w trybie stereo, może łatwoysterować obciążenie głośnika 4Ω. Gdy para kanałów jest zmostkowana, to zalecana minimalna impedancja obciążenia wynosi 3Ω dla głośnika basowego i 4Ω dla pracy w pełnym zakresie. Mimo, że praca z mniejszymi impedancjami nie spowoduje bezpośredniego uszkodzenia układów wewnętrznych, to urządzenie może się przegrzać, co spowoduje zadziałanie zabezpieczenia termicznego i wyłączenie wzmacniacza. Po schłodzeniu się chassis, podjęta będzie normalna praca. Kontynuowanie pracy wzmacniacza w tych warunkach jest nie zalecane i skróci jego czas życia.

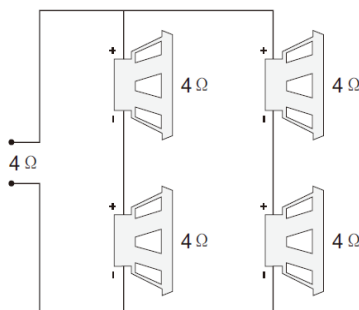
Większość głośników przewidzianych do pracy w samochodzie ma impedancję 4Ω. Połączenie równoległe takich głośników będzie skutkowało impedancją widzianą przez wzmacniacz równą 2Ω. Niektóre głośniki basowe mają podwójne cewki dźwięku 4Ω. Połączenie równoległe tych cewek będzie skutkowało impedancją nominalną 2Ω, co jest nie zalecane do użycia z mostkowaniem kanałów wzmacniacza.



Łączenie szeregowe

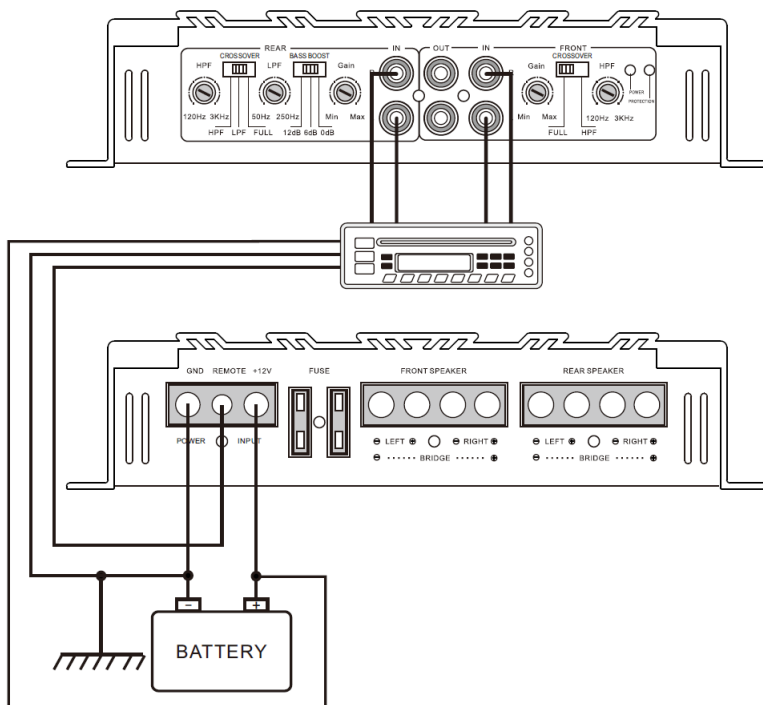


Łączenie równoległe



Łączenie szeregowo/równoległe

## Przewody podłączenia zasilania



## Uwagi o zasilaniu

Przewód zasilania +12V podłączyć dopiero po wykonaniu wszystkich innych połączeń. Upewnij się, że przewód masy jest pewnie podłączony do metalowego punktu samochodu.

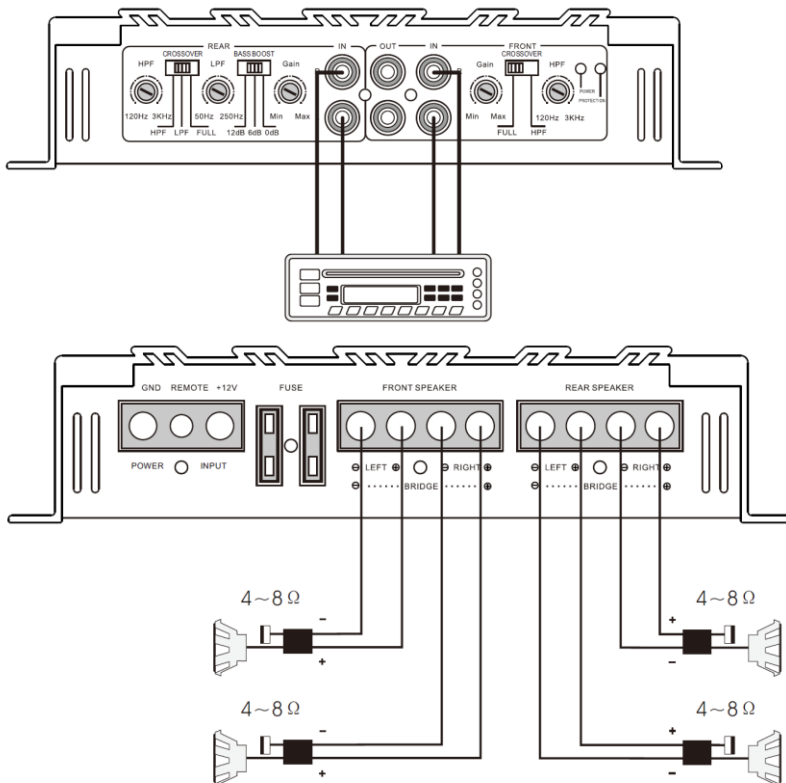
Luźne połączenie może powodować złe działanie wzmacniacza.

REMOTE: Urządzenie jest włączane podaniem +12V do tego terminala. Ten terminal nie pobiera tak dużego prądu jak dwa terminale zasilania, a więc można stosować do podłączeń cieńszy przewód. Standardowy przekrój GAUGE 18 jest wystarczający, a standardowym kolorem jest żółty. Jeśli radio jest wyposażone w przewód sterowania wzmacniaczem antenowym, to może on sterować tym terminalem. Jeśli przewód zasilania anteny jest używany, to należy go rozgałęzić. W ten sposób urządzenie włączy się razem z radiem. Stosować przewód zasilania z dołączonym bezpiecznikiem, o prądzie znamionowym takim jak bezpiecznik oryginalny.

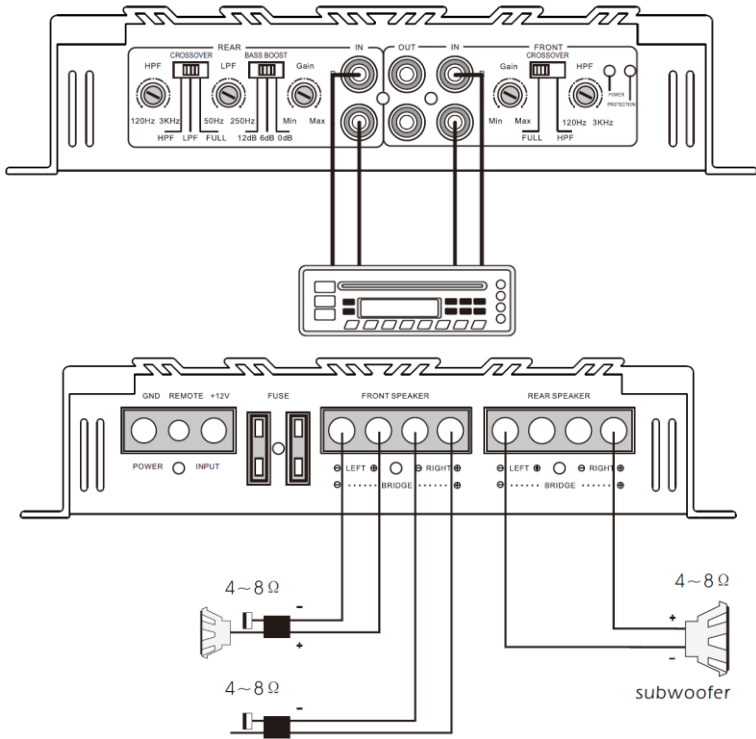
Bezpiecznik do przewodu zasilania wstawić jak najbliżej akumulatora samochodowego.

Przy pracy z pełną mocą system będzie pobierał maksymalny prąd. Dlatego trzeba zapewnić, by przewody łączące terminale urządzenia +12V i GND miały przewody o przekrojach większych niż AWG 10.

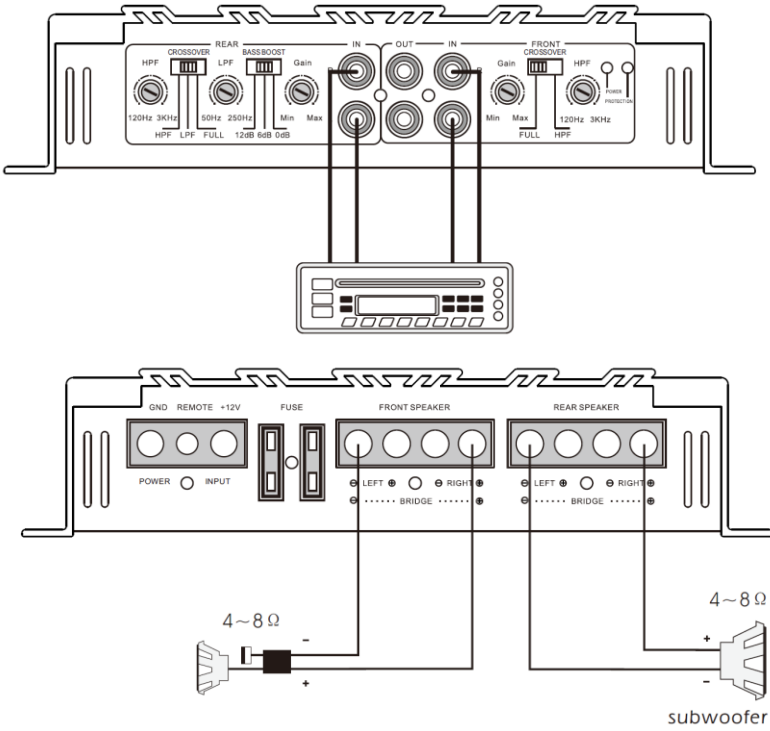
system 1: tryb 4 kanałów



system 2: tryb 3 kanałów



system 3: 2 kanałowe połączenie mostkowe



---

## Rozwiązywanie problemów

<b>objaw</b>	<b>możliwa przyczyna</b>	<b>działanie do wykonania</b>
<b>brak wyjścia</b>	niska moc lub brak zdalnego wyjścia	sprawdzić napięcie zdalnego włączania wzmacniacza i stosownie poprawić
	przepalony bezpiecznik	sprawdzić prawidłowość zasilania i polaryzację, stosownie poprawić i wymienić bezpiecznik
	przewody zasilające nie podłączone	sprawdzić przewód zasilania i podłączenie masy, naprawić lub wymienić, jeśli trzeba
	wejście audio nie podłączone, lub nie ma sygnału ze źródła	sprawdzić podłączenia wejścia i jakość sygnału, naprawić lub wymienić, jeśli trzeba
<b>cykle audio włączają się i wyłączają</b>	przewody głośnika nie podłączone	sprawdzić przewody głośnika i naprawić lub wymienić, jeśli trzeba
	przepracowane głośniki	sprawdzić system sprawdzonym głośnikiem i naprawić lub wymienić, jeśli trzeba
	zabezpieczenie termiczne uaktywnia się, gdy temperatura radiatora przekracza 90°C	zapewnić wzmacniaczowi właściwą wentylację i jeśli trzeba poprawić
<b>zniekształcone wyjście</b>	luźnie lub złe podłączenie wejścia audio	sprawdzić podłączenia wejścia i naprawić lub wymienić, jeśli trzeba
	głośność wzmacniacza jest ustawiona za wysoko, przekracza maksymalne możliwości wzmacniacza	zredukować wzmocnienie wg szczegółowych wskazówek podręcznika odnoszących się do dopasowania
	impedancja obciążenia jest dla wzmacniacza zbyt niska	sprawdzić impedancję obciążenia, jeśli jest niższa niż 2Ω dla stereo lub 4Ω dla mono, to zmienić podłączenia głośników, by osiągnąć wyższą impedancję
	zwarte przewody głośnika	sprawdzić podłączenie przewodów głośnika i naprawić lub wymienić, jeśli trzeba
	głośnik jest podłączony do wzmacniacza nieprawidłowo	sprawdzić okablowanie głośnika i naprawić lub wymienić, jeśli trzeba wg szczegółowych wskazówek podręcznika odnoszących się do instalacji
	przełącznik zwrotnicy nieprawidłowo ustawiony dla	przełączyć przełącznik zwrotnicy wg rozdziału konfiguracji w tym

<b>objaw</b>	<b>możliwa przyczyna</b>	<b>działanie do wykonania</b>
	głośnika	podręczniku
<b>zniekształcenia na wyjściu (c.d.)</b>	przepalone głośniki	sprawdzić system sprawdzonym głośnikiem i naprawić lub wymienić, jeśli trzeba
<b>złe odtwarzanie basów</b>	błędna polaryzacja podłączenia głośników skutkująca tłumieniem niskich częstotliwości	sprawdzić polaryzację głośnika i poprawić jeśli trzeba
	przełącznik zwrotnicy błędnie ustawiony	przełączyć wielopozycyjny przełącznik zwrotnicy wg szczegółów wskazówek rozdziału konfiguracji w tym podręczniku
<b>przepalanie bezpiecznika akumulatora</b>	impedancja obciążenia jest dla wzmacniacza zbyt niska	sprawdzić impedancję obciążenia głośnika, jeśli jest niższa niż $2\Omega$ dla stereo lub $4\Omega$ dla mono, to zmienić podłączenia głośników, by osiągnąć wyższą impedancję
	zwarcie przewodu zasilającego lub niewłaściwe podłączenia zasilania	sprawdzić przewód zasilania i podłączenie masy, naprawić, jeśli trzeba
	użyty bezpiecznik ma mniejszy niż zalecany prąd znamionowy	wymienić na bezpiecznik z właściwym prądem
	zbyt duży pobór prądu	sprawdzić impedancję obciążenia głośnika, jeśli jest niższa niż $2\Omega$ dla stereo lub $4\Omega$ dla mono, to zmienić podłączenia głośników, by osiągnąć wyższą impedancję
<b>przepalanie bezpiecznika akumulatora</b>	zwarcie przewodu zasilającego lub niewłaściwe podłączenie	sprawdzić przewód zasilania i podłączenie masy, naprawić, jeśli trzeba
	zbyt duży pobór prądu	sprawdzić impedancję obciążenia głośnika, jeśli jest niższa niż $2\Omega$ dla stereo lub $4\Omega$ dla mono, to zmienić podłączenia głośników, by osiągnąć wyższą impedancję i zastąpić bezpiecznik właściwie zwymiarowanym
		sprawdzić przewód zasilania i podłączenie masy, naprawić, jeśli trzeba
	użyty bezpiecznik ma mniejszy niż zalecany prąd znamionowy	wymienić na bezpiecznik z właściwym prądem

---

## Specyfikacje

### Sekcja wzmacniacza

Wyjście mocy przy 4Ω (waty)	50W x 4 kanał 150W x 2 kanał o zmostkowanych parach
THD (zniekształcenia nieliniowe)	≤0,1%
Charakterystyka częstotliwościowa (± 1dB)	20Hz~20KHz
Stosunek sygnał szum	>88dB
Czułość	0,15~8V
Zalecany bezpiecznik	20 A x 2
Wymiary	320 X 220 X 50mm

Możliwa jest, bez uprzedzenia, zmiana specyfikacji lub ulepszenie produktu



---

WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE, PRAWA AUTORSKIE DENVER  
ELECTRONICS A/S

# DENVER®

www.denver-electronics.com



Sprzęt elektryczny i elektroniczny zawiera materiały, elementy oraz substancje, które mogą być niebezpieczne dla zdrowia i środowiska, jeśli materiał odpadowy (wyrzucony sprzęt elektryczny, elektroniczny) nie są właściwie potraktowane.

Sprzęt elektryczny i elektroniczny i baterie oznaczone są przekreślonym symbolem śmietnika, patrz wyżej. Ten symbol oznacza, że sprzęt elektryczny i elektroniczny nie powinien być wyrzucany z innymi odpadami domowymi, ale powinien być usuwany oddzielnie.

Wszystkie miasta mają ustalone miejsca zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego, gdzie można go bezpłatnie oddać w stacjach recyklingu i innych miejscach zbiórki lub zlecić jego odbiór z gospodarstw domowych. Dodatkowa informacja jest dostępna w wydziale technicznym miasta.

Importeur:  
DENVER ELECTRONICS A/S  
Stavneagervej 22  
DK-8250 Egaa  
Danimarca  
[www.facebook.com/denverelectronics](http://www.facebook.com/denverelectronics)