

# Krüger&Matz

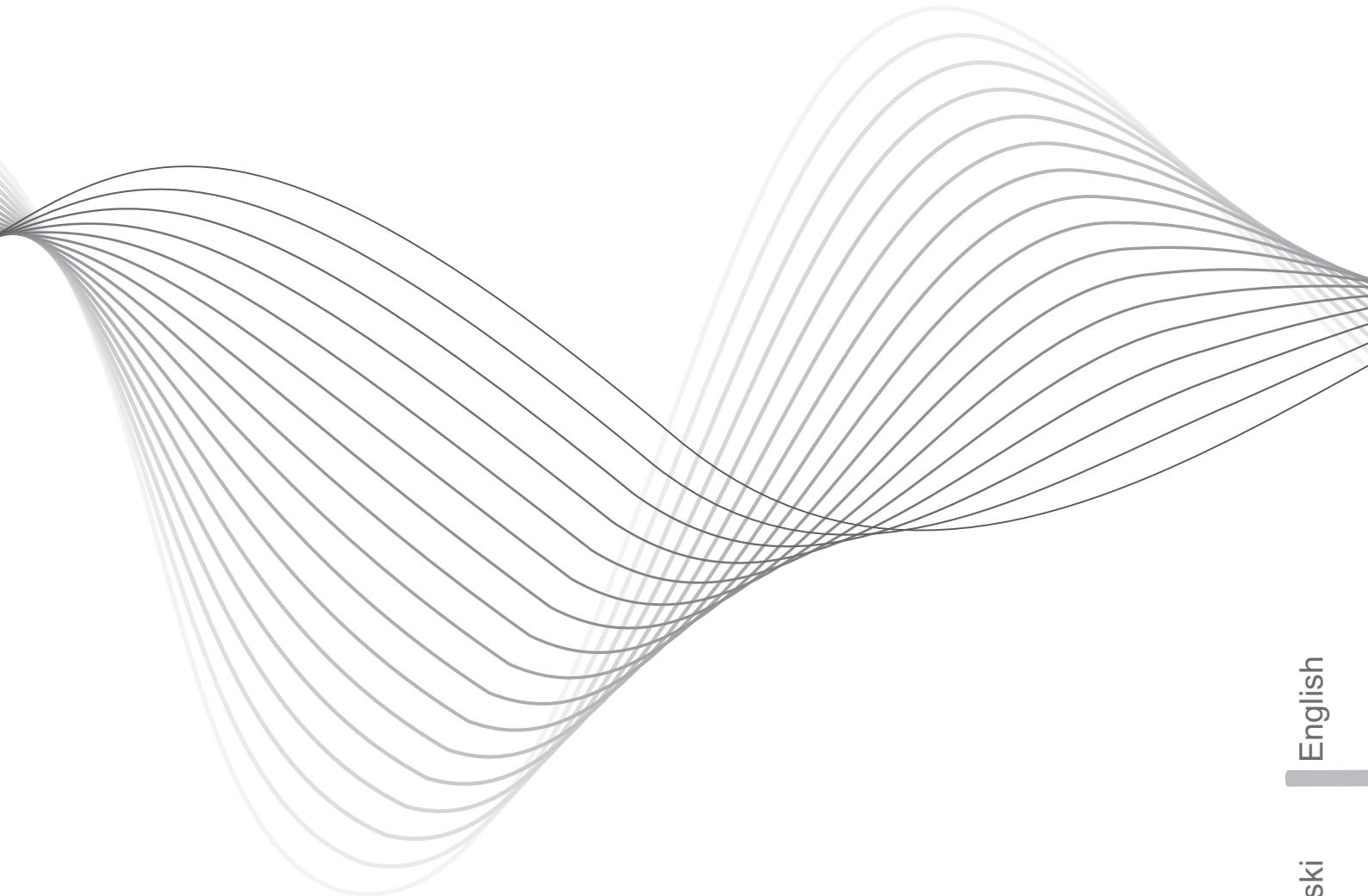
Car Amplifier

KM1001

KM1002

KM1004

KM1005



Owner's Manual  
Instrukcja Obsługi  
Instructiuni De Utilizare  
Bedienungsanleitung

English

Polski

Română

Deutsch



# Precautions

- Pay utmost attention if you install the amplifier into the driver's compartment.
- Use only in cars with a 12 Volt negative ground.
- Before wiring, disconnect the cable from the negative battery terminal to avoid short circuits or electrical shocks. Make the correct connections.
- Do not connect the positive and negative cable of the amplifier to the original cables of the car because of its low capacity.
- Do not damage pipe or wiring when drilling holes.
- Arrange the wiring so it is not crimped or pinched by a sharp metal edge.
- Do not install the amplifier in locations which might hinder vehicle operations and do not install in locations with any moisture. Use the installation materials provided with the amplifier.
- Do not use bolts or nuts in the brake, airbags or other safety relevant systems to make ground connections.
- Warning! Amplifiers may produce sound pressure levels that exceed the threshold at which hearing loss may result. They may also impair a driver's ability to hear traffic sounds or emergency vehicles. Practice safe listening when listening to your audio system.  
When the amplifier works in particularly hard conditions, it can research up to 90°C. Make sure its temperature is safe before touching it. This amplifiers are developed for motor vehicle use only.

*Subject to correction and technical modifications*

# KM1001 Panel

## 1. Remote Level Connector

Connect the remote controller to this terminal to adjust the subwoofer level from your driver seat.

## 2. LPF Frequency Controller

Controls the low pass frequency of the amplifier between 40Hz and 320Hz.

## 3. HPF Frequency Controller

Controls the high pass frequency of the amplifier between 20Hz and 38Hz.

## 4. Protect LED

The LED lit's red if the amplifier is in safety mode.

## 5. Power LED

The LED lit's blue if the amplifier is in use.

## 6. Level Controller

Controls the output levels of the amplifier.

## 7. RCA Inputs

RCA inputs of channels left and right.

## 8. RCA Outputs

The signal on the Input connector is similar to the signal of the Output connectors. Connect this output to other self-sufficient amplifiers.

## 9. Power Terminal

- GND: Connect the GND terminal to the chassis ground. Please use a 16mm<sup>2</sup> cable or bigger. The max length of the ground wire has to be 1m.

- REMOTE: Connect the remote terminal to the remote output of your headunit.

- BATT+: Connect this terminal to the battery "+" (Plus) pole. Please use a 16mm<sup>2</sup> cable or bigger. Always protect this wire by installing a fuse within 30cm of the battery terminal connection.

## 10. Fuses

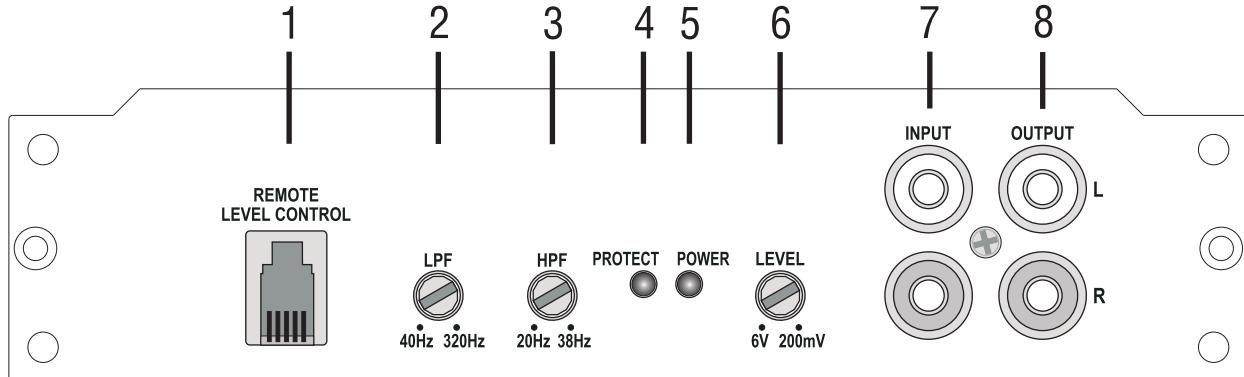
These fuses protects the amplifier against internal electrical damage. Change them only to other fuses with the same value.

## 11. Speaker Terminal

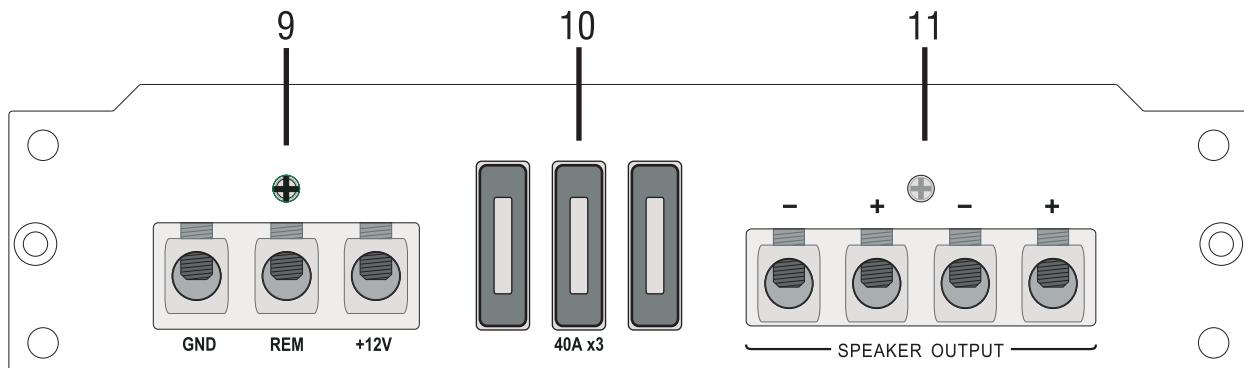
Connect the (+) and (-) clamps to your subwoofers. Use only one output if only one Subwoofer is in use. Be sure of right polarity.

*Warning!* Never connect the speaker cables to the vehicle body. Don't use speaker impedance lower than 2Ω.

## Front Panel



## Rear Panel



# KM1001 Technical Specifications

## Power Supply

Power Supply Voltage	: 11 - 16 VDC
Idling current	: 1,2 A
Idling current when off	: <0,002 mA

## Amplifier Stage

Output power (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 550 Watt x 1
Output power (RMS) @ 14,4V / 2 Ω	: 1000 Watt x 1

Output power (max.) @ 14,4V / 4 Ω	: 1100 Watt x 1
Output power (max.) @ 14,4V / 2 Ω	: 2000 Watt x 1

Distortion (THD)	: <0,1%
S/N Ratio	: 114dB

Input sensitivity	: 200 mV - 6,0 V
-------------------	------------------

## Filters

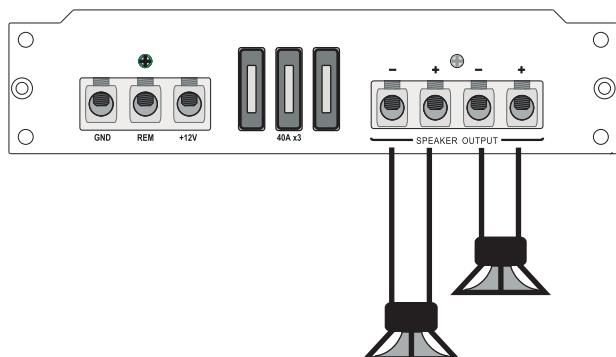
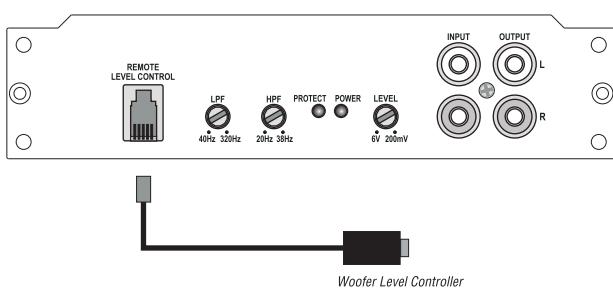
Low pass filter/slope	: 40 Hz - 320 Hz / 12 dB
Subsonic filter/slope	: 20 Hz - 38 Hz / 12 dB

## Other Functions

Fuse	: 40 A x 3
Max size (D x H x L)	: 170 x 45 x 340 mm
Weight	: 3,05 Kg

English

# KM1001 Configuration Samples



# KM1002 Panel

## 1. Crossover Switch

Switches the left and right channels in fullrange, bass pass or high pass mode.

## 2. Frequency Range Switch

Switches the low pass frequency range from 50-500Hz to 500-5000Hz.

## 3. LPF Frequency Controller

Controls the low pass frequency of left and right channels between 50Hz and 5000Hz. Only in use if the Crossover switch is in BPF position.

## 4. Frequency Range Switch

Switches the high pass frequency range from 20-400Hz to 200-4000Hz.

## 5. HPF Frequency Controller

Controls the high pass frequency of left and right channels between 20Hz and 400Hz. Only in use if the Crossover switch is in HPF position.

## 6. Protect LED

The LED lit's blue if the amplifier is in use.

## 7. Power LED

The LED lit's green if the amplifier is in use .

## 8. Level Controller

Controls the output levels of left and right.

## 9. RCA Inputs

RCA inputs of channels left and right.

## 10. RCA Outputs

The signal on the Input connector is similar to the signal of the Output connectors. Connect this output to other self-sufficient amplifiers.

## 11. Power Terminal

- GROUND: Connect the GND terminal to the chassis ground. Please use a 10mm<sup>2</sup> cable or bigger. The max length of the ground wire has to be 1m.

- REMOTE: Connect the remote terminal to the remote output of your headunit.

- +12V: Connect this terminal to the battery "+" (Plus)- pole. Please use a 10mm<sup>2</sup> cable or bigger. Always protect this wire by installing a fuse within 30cm of the battery terminal connection.

## 12. Fuses

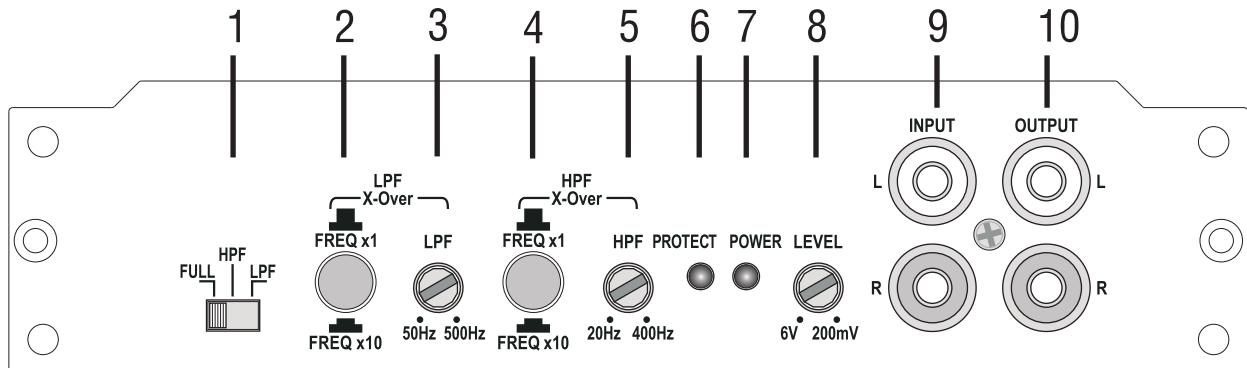
This fuse protect the amplifier against internal electrical damage. Change it only to other fuse with the same value.

## 13. Speaker Terminal

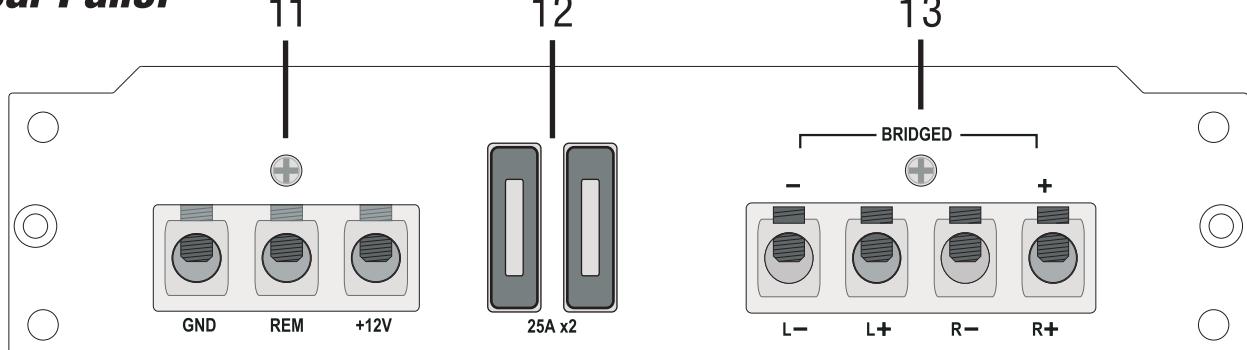
Connect the channels left and right to the speakers left and right. Be sure of right polarity. Use only the outputs R+ and L- to bridge the channels. In bridged mode you have to use the inputs left and right.

Warning! Never connect the speaker cables to the vehicle body. Don't use speaker impedance lower than 2 Ω in stereo or 4 Ω in bridged mode.

## Front Panel



## Rear Panel



# KM1002 Technical Specifications

## Power Supply

Power Supply Voltage	: 11 - 16 VDC
Idling current	: 0,8 A
Idling current when off	: <0,001 mA

## Amplifier Stage

Output power (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 150 Watt x 2
Output power (RMS) @ 14,4V / 2 Ω	: 275 Watt x 2
Output power (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 550 Watt x 1
Output power (max.) @ 14,4V / 4 Ω	: 300 Watt x 2
Output power (max.) @ 14,4V / 2 Ω	: 550 Watt x 2
Output power (max.) @ 14,4V / 4 Ω bridged	: 1100 Watt x 1
Distortion (THD)	: <0,03%
S/N Ratio	: 105dB
Channel separation	: 57dB
Input sensitivity	: 200 mV - 6,0 V

## Filters

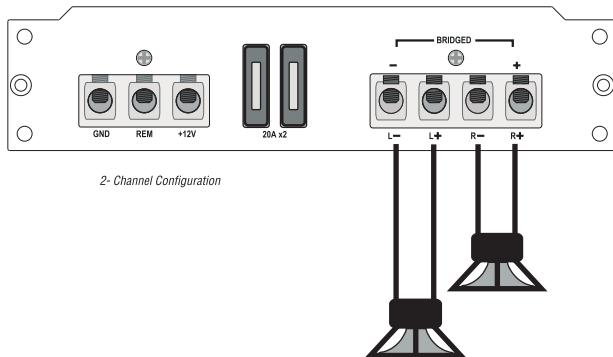
Low pass filter/slope	: 50 Hz - 5000 Hz / 12dB
Subsonic filter/slope	: 20 Hz - 4000 Hz / 12dB

## Other Functions

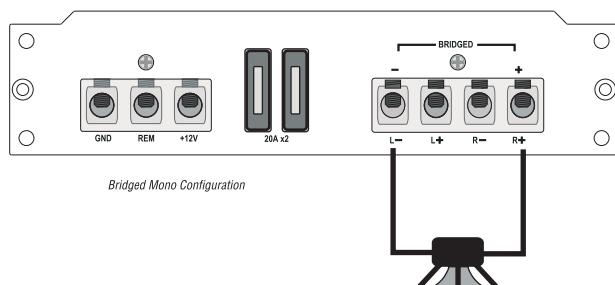
Fuse	: 25 A x2
Max size (D x H x L)	: 170 x 45 x 220 mm
Weight	: 1,75 Kg

English

# KM1002 Configuration Samples



2- Channel Configuration



Bridged Mono Configuration

# KM1004 Panel

## 1/8. **RCA Inputs**

RCA inputs of channels left and right rear (1) and front (8).

## 2/7. **Frequency Range Switch**

Switches the rear (2) and front (7) low pass frequency range from 20 - 400Hz to 200 - 4000Hz.

## 3/6. **Frequency Range Switch**

Switches the rear (3) and front (6) low pass frequency range from 50-500Hz to 500-5000Hz.

## 4. **Protect LED**

The LED lit's red if the amplifier is in use .

## 5. **Power LED**

The LED lit's blue if the amplifier is in use.

## 9/17. **Level Controller**

Controls the rear (9) and front (17) output levels of left and right.

## 10/16. **HPF Frequency Controller**

Controls the rear (10) and front (16) high pass frequency of left and right channels between 20Hz and 4000Hz. Only in use if the Crossover switch is in HPF position.

## 11/15. **LPF Frequency Controller**

Controls the rear (11) and front (15) low pass frequency of left and right channels between 50Hz and 5000Hz. Only in use if the Crossover switch is in BPFposition.

## 12/14. **Crossover Switch**

Switches the rear (12) and front (14) left and right channels in full range, bass pass or high pass mode.

## 13. **Input Selector**

4CH : 4-channel input. (FL/FR/RL/RR)

Bridged: 2-channel input for dual mono mode. (FL/RL)

ST : 2-channel input for 4-channel or 3-channel mode. (FL/FR)

## 18. **Power Terminal**

- GND: Connect the GND terminal to the chassis ground. Please use a 10mm<sup>2</sup> cable or bigger. The max length of the ground wire has to be 1m.

- REMOTE: Connect the remote terminal to the remote output of your headunit.

- BATT+: Connect this terminal to the battery "+" (Plus)- pole. Please use a 10mm<sup>2</sup> cable or bigger. Always protect this wire by installing a fuse within 30cm of the battery terminal connection.

## 19. **Fuses**

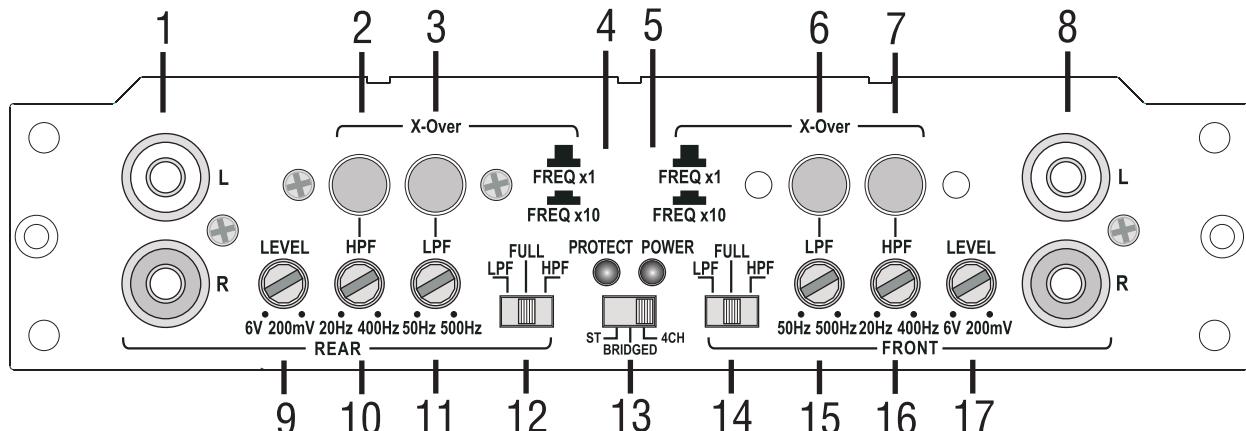
These fuses protect the amplifier against internal electrical damage. Change them only to other fuses with the same value..

## 20. **Speaker Terminal**

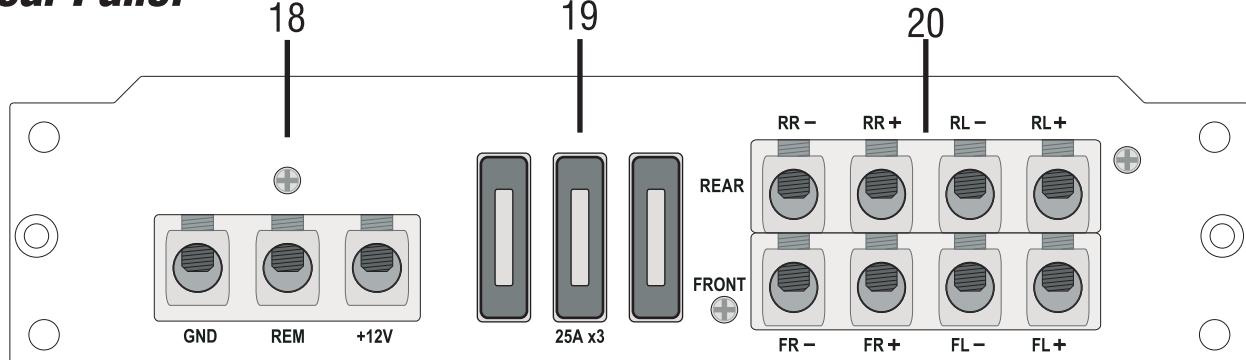
Connect the channels FL and FR to the front speakers left and right. Be sure of right polarity. Use only the outputs FL+ and FR- to bridge the channels. Be sure of right selection of the Input Selector switch. (See "MX4 Front Panel", point 13) Connect the channels RL and RR to the rear speakers left and right. Be sure of right polarity. Use only the outputs RL+ and RR- to bridge the channels. Be sure of right selection of the Input Selector switch. (See "MX4 Front Panel", point 13)

Warning! Never connect the speaker cables to the vehicle body. Don't use speaker impedance lower than 2 Ω in stereo or 4 Ω in bridged mode.

## Front Panel



## Rear Panel



# KM1004 Technical Specifications

## Power Supply

Power Supply Voltage	: 11 - 16 VDC
Idling current	: 0,8 A
Idling current when off	: <0,001 mA

## Amplifier Stage

Output power (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 125 Watt x 4
Output power (RMS) @ 14,4V / 2 Ω	: 200 Watt x 4
Output power (RMS) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel	: 125 Watt x 2 + 400 Watt x 1
Output power (RMS) @ 14,4V / 4 Ω / 2 Channel	: 400 Watt x 2
Output power (max.) @ 14,4V / 4 Ω	: 250 Watt x 4
Output power (max.) @ 14,4V / 2 Ω	: 400 Watt x 4
Output power (max.) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel	: 250 Watt x 2 + 800 Watt x 1
Output power (max.) @ 14,4V / 4 Ω / 2 Channel	: 800 Watt x 2
Distortion (THD)	: <0,03%
S/N Ratio	: 102dB
Channel separation	: 56dB
Input sensitivity	: 200 mV - 6,0 V

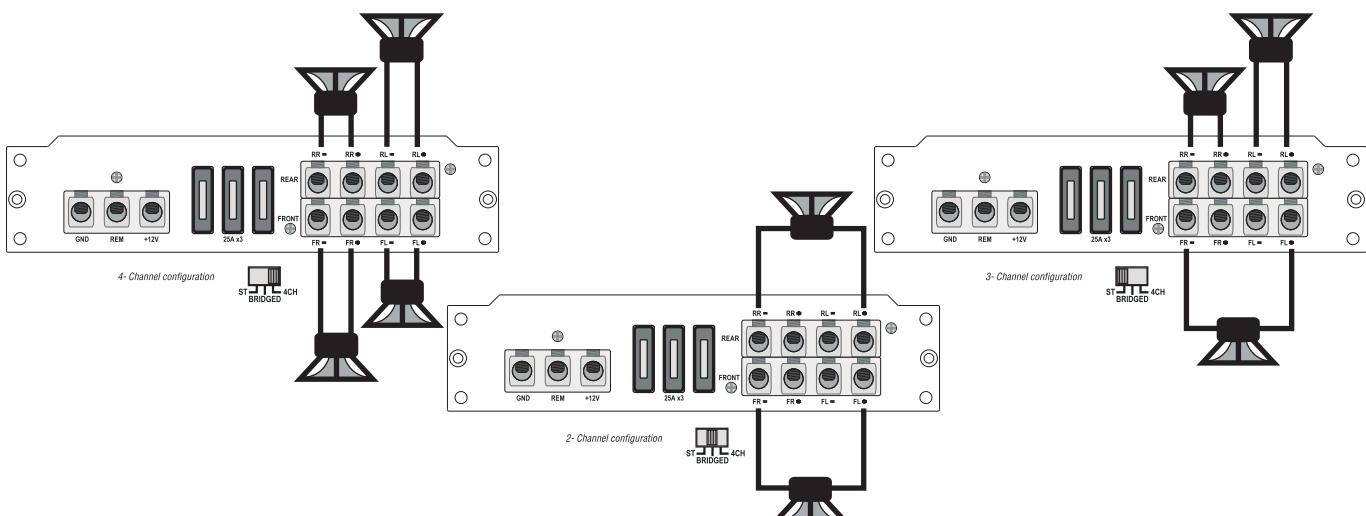
## Filters

Low pass filter/slope	: 50 Hz - 5000 Hz / 12dB
High pass filter/slope	: 20 Hz - 4000 Hz / 12dB

## Other Functions

Fuse	: 25 A x 3
Max size (D x H x L)	: 170 x 45 x 280 mm
Weight	: 2,40 Kg

# KM1004 Configuration Samples



# KM1005 Front Panel

## 1. **RCA Inputs**

RCA inputs of subwoofer channel. Only in use if the Source switch (2) is in EXT position.

## 2. **Input Select Switch**

Switches the subwoofer channel to the RCA input (10) (INT position) or to the RCA inputs (1) (EXT position).

## 3. **Level Controller**

Controls the output levels of the subwoofer channel.

## 4. **Subsonic Frequency Controller**

Controls the high pass frequency of the subwoofer channel between 20Hz and 38Hz.

## 5. **Crossover Switch**

Switches the low pass x-over of the subwoofer channel on/off.

## 6. **Protect LED**

The LED lit's red if the amplifier is in safety mode.

## 7. **Power LED**

The LED lit's blue if the amplifier is in use.

## 8. **LPF Frequency Controller**

Controls the sub low pass frequency between 40Hz and 220Hz. Only in use if the Crossover switch (5) is in BPF position.

## 9. **Remote Level Connector**

Connect the remote controller to this terminal to adjust the subwoofer level from your driver seat.

## 10. **RCA Inputs**

RCA inputs of front and rear channels.

## 11. **Crossover Switch**

Switches the high pass x-over of the rear channels on or off.

## 12. **HPF Frequency Controller**

Controls the high pass frequency of the rear channels between 40Hz and 4000Hz. Only in use if the Crossover switch (11) is in HPF position.

## 13. **Level Controller**

Controls the output levels of the rear channels.

## 14. **Crossover Switch**

Switches the front channels in full range, high pass or band pass mode.

## 15. **LPF Frequency Controller**

Controls the low pass frequency of the front channels between 80Hz and 4000Hz. Only in use if the Crossover switch (14) is in BPF position.

## 16. **HPF Frequency Controller**

Controls the high pass frequency of the front channels between 40Hz and 400Hz. Only in use if the Crossover switch (14) is in HPF or BPF position.

## 17. **Level Controller**

Controls the output levels of the front channels.

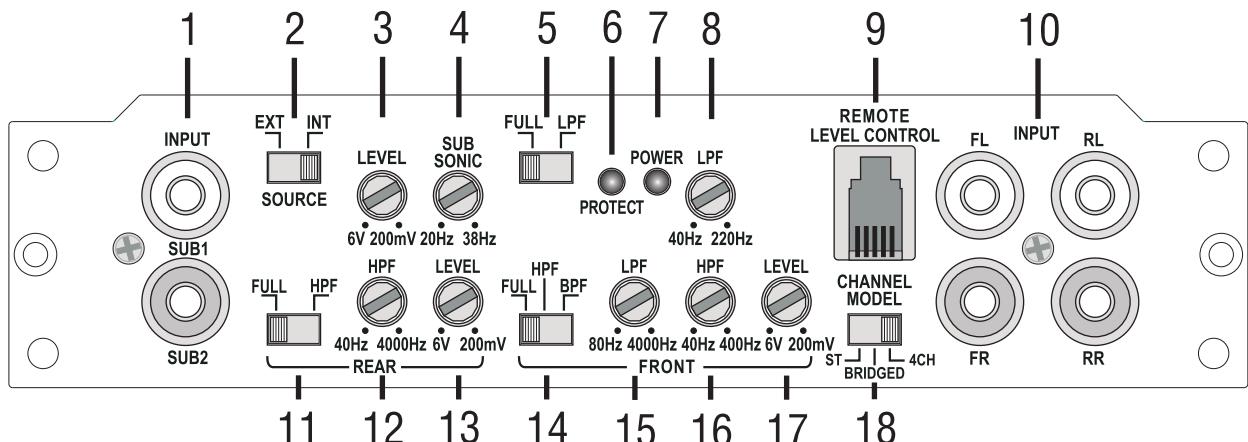
## 18. **Input Selector**

4CH : 4-channel input. (FL/FR/RL/RR)

Bridged: 2-channel input for dual mono mode. (FL/RL)

ST : 2-channel input for 4-channel or 3-channel mode.  
(FL/FR)

## Front Panel



# KM1005 Rear Panel

## 1. Power Terminal

- GND: Connect the GND terminal to the chassis ground. Please use a 10mm<sup>2</sup> cable or bigger. The max length of the ground wire has to be 1m.
- REMOTE: Connect the remote terminal to the remote output of your headunit.
- BATT+: Connect this terminal to the battery “+” (Plus)- pole. Please use a 10mm<sup>2</sup> cable or bigger. Always protect this wire by installing a fuse within 30cm of the battery terminal connection.

## 2. Fuses

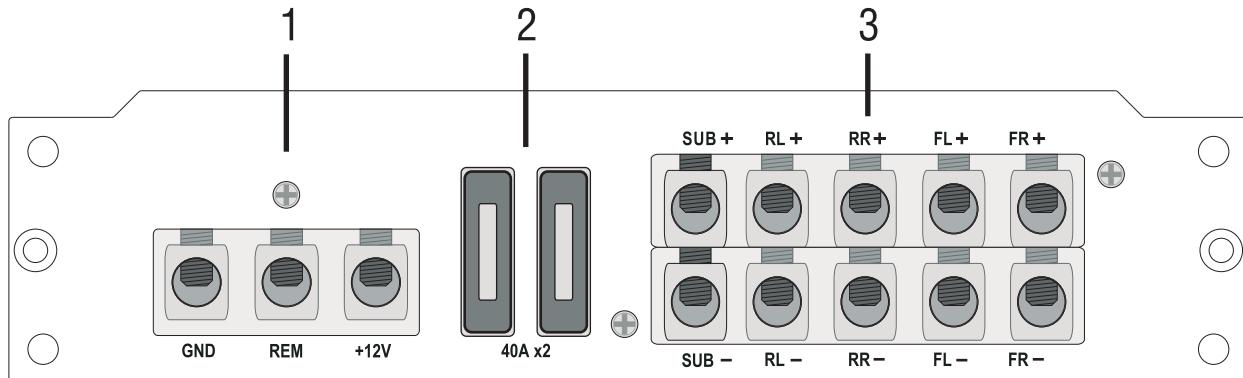
These fuses protect the amplifier against internal electrical damage. Change them only to other fuses with the same value..

## 3. Speaker Terminal

Connect the channels FL and FR to the front speakers left and right. Be sure of right polarity. Use only the outputs FL+ and FR- to bridge the channels. Be sure of right selection of the Input Selector switch. (See “MX5 Front Panel”, point 18.)  
Connect the channels RL and RR to the rear speakers left and right. Be sure of right polarity. Use only the outputs RL+ and RR- to bridge the channels. Be sure of right selection of the Input Selector switch. (See “MX5 Front Panel”, point 18.)

Warning! Never connect the speaker cables to the vehicle body. Don't use speaker impedance lower than 2 Ω in stereo or 4 Ω in bridged mode.

## Rear Panel



# KM1005 Technical Specifications

## Power Supply

Power Supply Voltage	: 11 - 16 VDC
Idling current	: 1,5 A
Idling current when off	: <0,001 mA

## Amplifier Stage

Output power (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 70 Watt x 4 + 380 Watt x 1
Output power (RMS) @ 14,4V / 2 Ω	: 115 Watt x 4 + 400 Watt x 1
Output power (RMS) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel	: 230 Watt x 2 + 380 Watt x 1
Output power (max.) @ 14,4V / 4 Ω	: 140 Watt x 4 + 760 Watt x 1
Output power (max.) @ 14,4V / 2 Ω	: 230 Watt x 4 + 800 Watt x 1
Output power (max.) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel	: 460 Watt x 2 + 760 Watt x 1

Distortion (THD) : <0,02%

S/N Ratio : 102dB

Channel separation : 56dB

Input sensitivity : 200 mV - 6,0 V

## Filters

Low pass filter/slope front	: 80 Hz - 4000 Hz / 12dB
High pass filter/slope front	: 40 Hz - 400 Hz / 12dB
High pass filter/slope rear	: 40 Hz - 4000 Hz / 12dB
Low pass filter/slope Sub	: 40 Hz - 220 Hz / 12dB
High pass filter/slope Sub	: 20 Hz - 38 Hz / 12dB

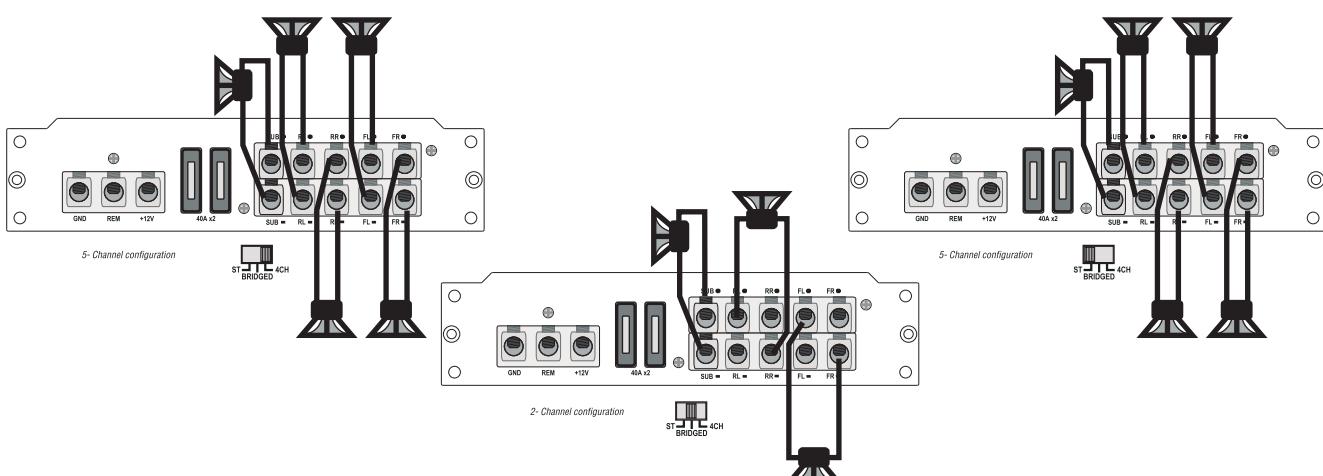
## Other Functions

Fuse : 40 A x 2

Max size (D x H x L) : 170 x 45 x 340 mm

Weight : 3,10 Kg

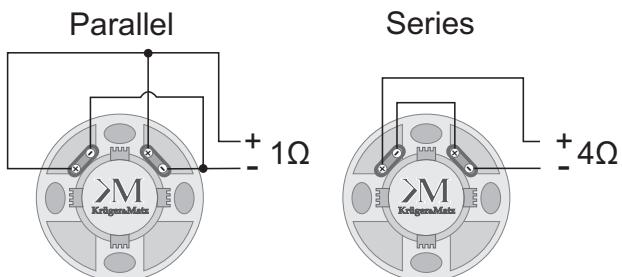
# KM1005 Configuration Samples



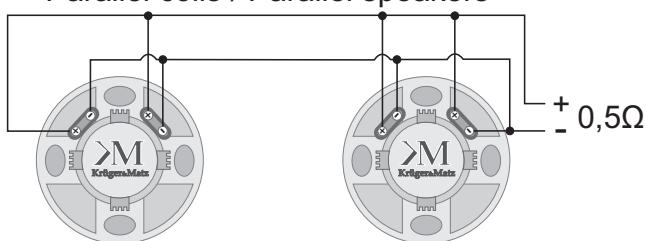
# Appendix

## How to Bridge Two Speakers

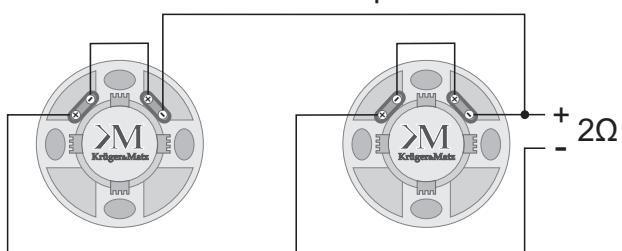
**Speaker with two coils  $2 \times 2\Omega$**



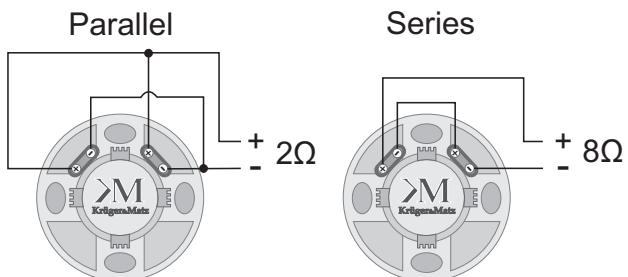
**Parallel coils / Parallel speakers**



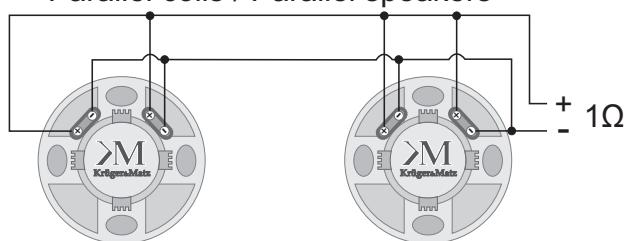
**Series coils / Parallel speakers**



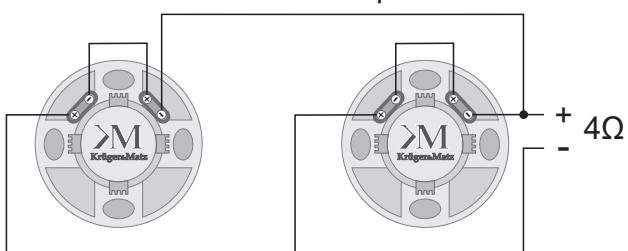
**Speaker with two coils  $2 \times 4\Omega$**



**Parallel coils / Parallel speakers**



**Series coils / Parallel speakers**



## Environmental Reference

This marking shown on the product or its literature, indicates that it should not be disposed with other household wastes at the end of its working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate this from other types of wastes and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take this item for environmentally safe recycling.

Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product should not be mixed with other commercial wastes for disposal.



# **Środki ostrożności**

- Zwróć szczególną uwagę w przypadku instalacji wzmacniacza w kabinie kierowcy
- Wzmacniacz przystosowany jest do zasilania 12V
- Przed podłączeniem wzmacniacza, odłącz biegun ujemny od akumulatora w celu uniknięcia zwarcia lub porażenia elektrycznego.
- Nie podłączaj kabli zasilających wzmacniacza do oryginalnych kabli zasilających w samochodzie ze względu na małą średnicę tych kabli.
- W czasie montażu, nie dopuść do uszkodzenia przewodów i powstania zwarcia.
- Zorganizuj podłączenie kabli tak by nie były one narażone na ostre metalowe krawędzie
- Nie instaluj wzmacniacza w miejscach w których może on utrudniać dostęp do kluczowych elementów samochodu. jak również w miejscach narażonych na wilgoć. Do podłączania wzmacniacza zawsze używaj dołączonych akcesoriów.
- Przewód zasilający wzmacniacz musi zawierać bezpiecznik.
- Przy wymianie bezpieczników upewnij się że użyłeś bezpieczników o tej samej wartości
- Uwaga! Zbyt głośny poziom dźwięku może wywołać ciśnienie akustyczne, które to może spowodować utratę słuchu. Może również zagłuszać i upośledzać zdolności kierowcy w słyszeniu dźwięków ulicznych w tym też pojazdów ratowniczych. Gdy wzmacniacz pracuje w ciężkich warunkach bądź też jest bardzo obciążony jego temperatura może osiągnąć wartość 90C. Przed dotknięciem go upewnij się że wzmacniacz ma bezpieczną temperaturę.

Uwaga:

Specyfikacja może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

# KM1001 Panel

## 1. Remote Level Connector

Gniazdo podłączenia zdalnego sterowania.  
Podłącz pilot zdalnego sterowania w celu dostosowania poziomu dźwięku subwoofera.

## 2. LPF

Pokrętło dostrojenia dolnego pasma częstotliwości, zakres częstotliwości od 40Hz do 320Hz

## 3. HPF

Pokrętło dostrojenia górnego pasma częstotliwości, zakres częstotliwości od 20Hz do 38Hz.

## 4. Protect LED

Czerwona dioda sygnalizuje uaktywnienie się systemu bezpieczeństwa wzmacniacza.

## 5. Power LED

Niebieska dioda sygnalizuje normalną pracę wzmacniacza.

## 6. Level Controller

Kontrola poziomu wyjściowego wzmacniacza.

## 7. RCA Inputs

Wejście RCA lewy i prawy kanał

## 8. RCA Outputs

Sygnału na złączach wejściowych RCA jest podobny do sygnału na złączach wyjściowych RCA (sygnał nie wzmacniony). Podłącz wyjście RCA do innego wzmacniacza.

## 9. Power Terminal

GND: Uziemienie.

Podłącz do metalowego elementu samochodu (jak najkrótszym kablem).

REM: Gniazdo do podłączenia zdalnego sterowania, które będzie sterowało włączaniem i wyłączaniem wzmacniacza np. radio z wyjściem REMOTE. Napięcie sygnału sterującego musi zawierać się w przedziale od 7 do 15VDC.

+12V: Podłącz gniazdo +12V z dodatnim biegunem w akumulatorze.

## 10. Fuses

Automatyczny bezpiecznik.

W przypadku wymiany użyj bezpiecznika o tej samej wartości.

## 11. Speaker Terminal

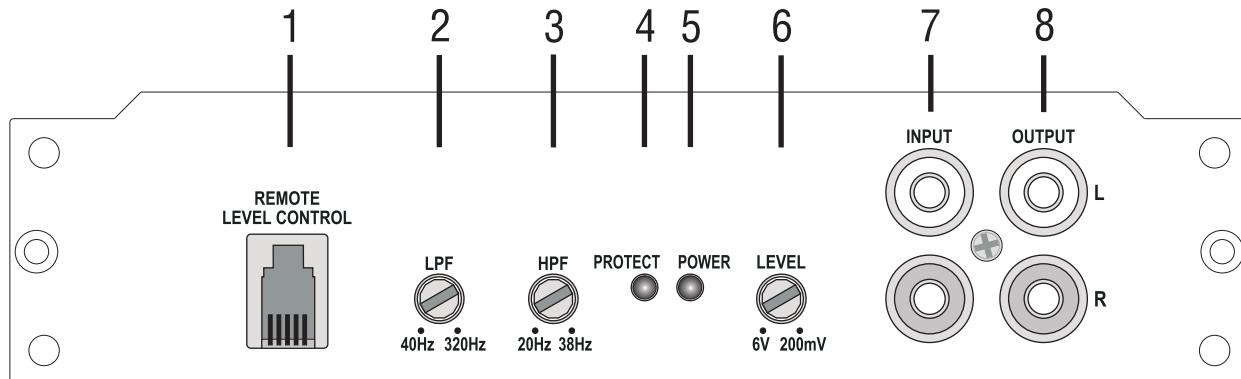
Gniazda do podłączenia głośników.

Podłącz zaciski (+) i (-) do zacisków subwoofera.

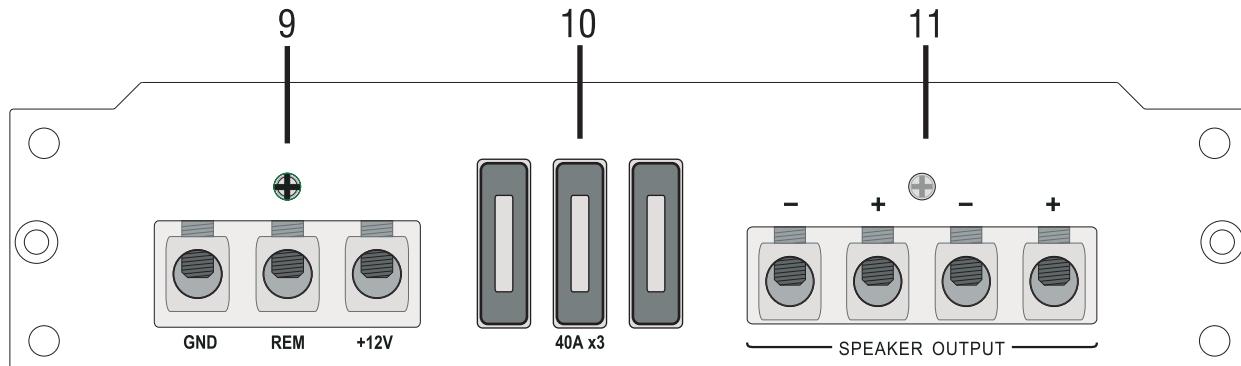
Podłącz tylko jedno wyjście gdy tylko jeden subwoofer jest używany. Upewnij się, że polaryzacja jest prawidłowa.

**Uwaga!** Nie używaj głośników z impedancją mniejszą od 2Ω

## Przedni Panel



## Tylni Panel



# KM1001 Specyfikacja Techniczna

## Zasilanie

Napięcie zasilania	: 11 - 16 VDC
Pobór prądu	: 1,2 A
Pobór prądu podczas spoczynku	: <0,002 mA

## Moduł wzmacniacza

Moc wyjściowa (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 550 Wat x 1
Moc wyjściowa (RMS) @ 14,4V / 2 Ω	: 1000 Wat x 1

Moc wyjściowa (max.) @ 14,4V / 4 Ω	: 1100 Wat x 1
Moc wyjściowa (max.) @ 14,4V / 2 Ω	: 2000 Wat x 1

Zniekształcenia (THD)	: <0,1%
Stosunek sygnału do szumu	: 114dB
Czułość na wejściu	: 200 mV - 6,0 V

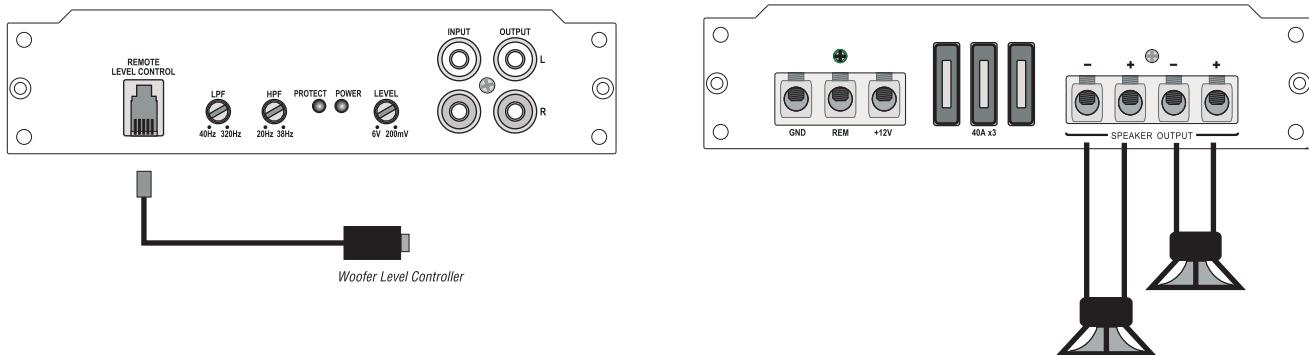
## Filtry

Filtr dolnego pasma	: 40 Hz - 320 Hz / 12 dB
Filtr subsoniczny	: 20 Hz - 38 Hz / 12 dB

## Inne funkcje

Bezpiecznik	: 40 A x 3
Wymiary	: 170 x 45 x 340 mm
Waga	: 3,05 Kg

# KM1001 Przykładowa konfiguracja



# KM1002 Panel

## 1. Crossover Switch

Przełącznik w tryb full, BPF, lub HPF dla kanału lewego i przedniego.

## 2. Frequency Range Switch

Przełącznik filtra niskich częstotliwości z 50-500Hz do 500-5000Hz.

## 3. LPF Frequency Controller

Pokrętło dinstrojenia dolnego pasma częstotliwości kanału lewego i przedniego, zakres częstotliwości od 50Hz do 5000Hz. W użyciu tylko jeśli przełącznik (1) jest w pozycji BPF.

## 4. Frequency Range Switch

Przełącznik filtra wysokich częstotliwości z 20-400Hz do 200-4000Hz.

## 5. HPF Frequency Controller

Pokrętło dinstrojenia górnego pasma częstotliwości, dla kanał lewego i prawego. Zakres częstotliwości od 20Hz do 400Hz. W użyciu tylko jeśli przełącznik (1) jest w pozycji HPF.

## 6. Protect LED

Czerwona dioda sygnalizuje uaktywnienie się systemu bezpieczeństwa wzmacniacza.

## 7. Power LED

Niebieska dioda sygnalizuje normalną pracę wzmacniacza.

## 8. Level Controller

Kontrola poziomu wyjściowego, kanału lewego i prawego.

## 9. RCA Inputs

Wejście RCA lewy i prawy kanał.

## 10. RCA Outputs

Sygnał na złączach wejściowych RCA jest podobny do sygnału na złączach wyjściowych RCA (sygnał nie wzmacniony). Podłącz wyjście RCA do innego wzmacniacza.

## 11. Power Terminal

GND: Uziemienie.

Podłącz do metalowego elementu samochodu (jak najkrótszym kablem). Do tego celu użyj kabla o średnicy 10mm<sup>2</sup> lub większego.

REM: Gniazdo do podłączenia zdalnego sterowania, które będzie sterowało włączaniem i wyłączaniem wzmacniacza np. radio z wyjściem REMOTE. Napięcie sygnału sterującego musi zawierać się w przedziale od 7 do 15VDC.

+12V: Podłącz gniazdo +12V z dodatnim biegunem w akumulatorze. Zawsze chroń ten przewód poprzez instalację bezpiecznika.

## 12. Fuses

Bezpiecznik chroni wzmacniacz przed uszkodzeniem elektrycznym. W przypadku wymiany użyj bezpiecznika o tej samej wartości.

## 13. Speaker Terminal

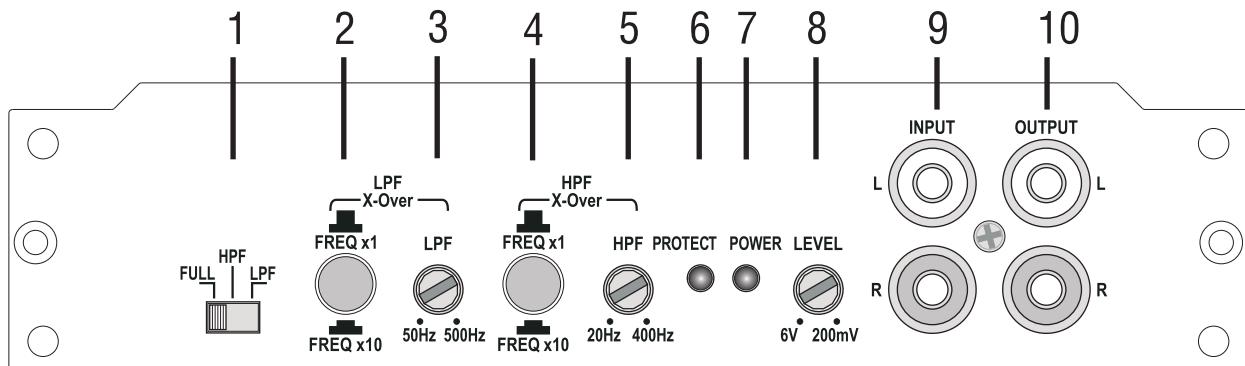
Gniazda do podłączenia głośników.

Podłącz kanały prawy i lewy głośników prawego i lewego. Upewnij się, że polaryzacja jest prawidłowa.

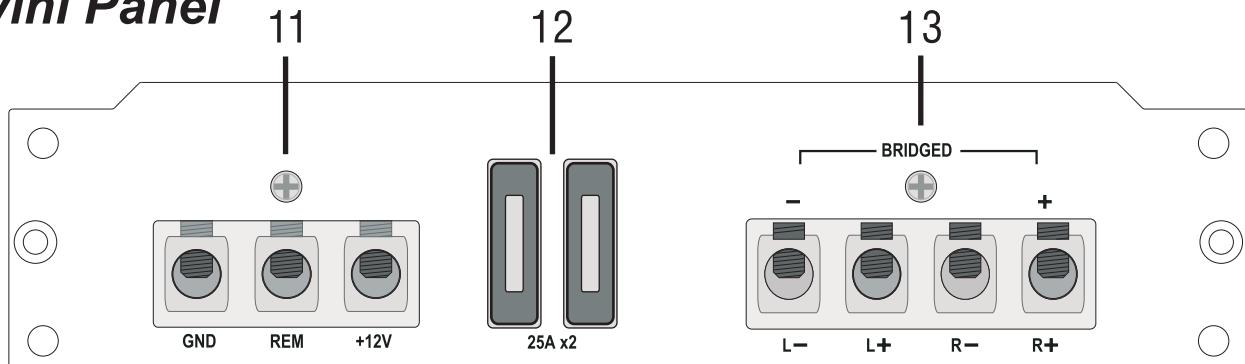
Do zmostkowania kanałów użyj wyjść R+ i L-. W trybie bridge należy użyć lewego i prawego wejścia

**Uwaga!** Nigdy nie podłączaj przewodów głośnikowych do nadwozia pojazdu. Nie używaj głośników z impedancją mniejszą od 2Ω w stereo lub 4Ω w trybie mostka.

## Przedni Panel



## Tylni Panel



# KM1002 Specyfikacja Techniczna

## Zasilanie

Napięcie zasilania	: 11 - 16 VDC
Pobór prądu	: 0,8 A
Pobór prądu podczas spoczynku	: <0,001 mA

## Moduł wzmacniacza

Moc wyjściowa (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 150 Wat x 2
Moc wyjściowa (RMS) @ 14,4V / 2 Ω	: 275 Wat x 2
Moc wyjściowa (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 550 Wat x 1

Moc wyjściowa (max.) @ 14,4V / 4 Ω	: 300 Wat x 2
Moc wyjściowa (max.) @ 14,4V / 2 Ω	: 550 Wat x 2
Moc wyjściowa (max.) @ 14,4V / 4 Ω bridged	: 1100 Wat x 1

Zniekształcenia (THD)	: <0,03%
Stosunek sygnału do szumu	: 105dB
Sepcja kanałów	: 57dB
Czułość na wejściu	: 200 mV - 6,0 V

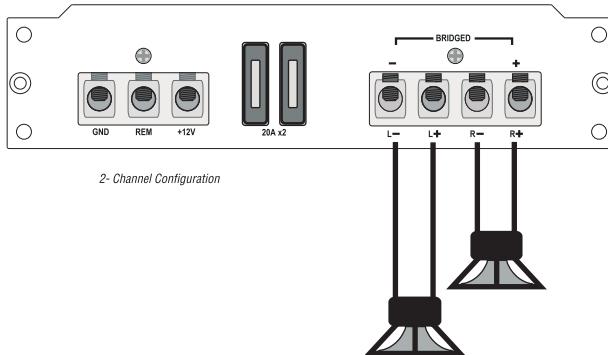
## Filtry

Filtr dolnego pasma	: 50 Hz - 5000 Hz / 12dB
Filtr subsoniczny	: 20 Hz - 4000 Hz / 12dB

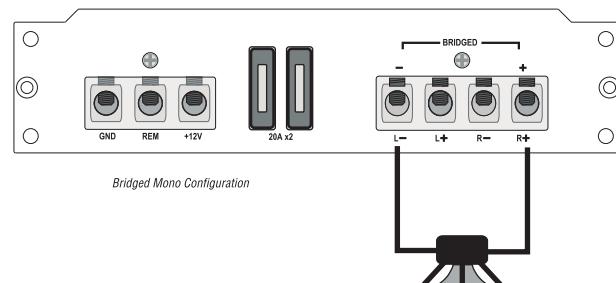
## Inne funkcje

Bezpiecznik	: 25 A x2
Wymiary (D x H x L)	: 170 x 45 x 220 mm
Waga	: 1,75 Kg

# KM1002 Przykładowa konfiguracja



2- Channel Configuration



Bridged Mono Configuration

# KM1004 Panel

## 1/8. **RCA Inputs**

Wejście RCA lewy i prawy kanał przód (1), tył (8).

## 2/7. **Frequency Range Switch**

Przełącznik filtra niskich częstotliwości z 20-400Hz do 200-4000Hz dla kanałów przednich i tylnych.

## 3/6. **Frequency Range Switch**

Przełącznik filtra niskich częstotliwości z 50-500Hz do 500-5000Hz dla kanałów przednich i tylnych.

## 4. **Protect LED**

Czerwona dioda sygnalizuje uaktywnienie się systemu bezpieczeństwa wzmacniacza.

## 5. **Power LED**

Niebieska dioda sygnalizuje normalną pracę wzmacniacza.

## 9/17. **Level Controller**

Kontrola poziomu wyjściowego, kanału przedniego i tylnego lewego i prawego.

## 10/16. **HPF Frequency Controller**

Pokrętło dostrojenia górnego pasma częstotliwości, dla kanałów przednich (10) i tylnych (16). Zakres częstotliwości od 20Hz do 4000Hz. W użyciu tylko jeśli przełącznik (12/14) jest w pozycji HPF.

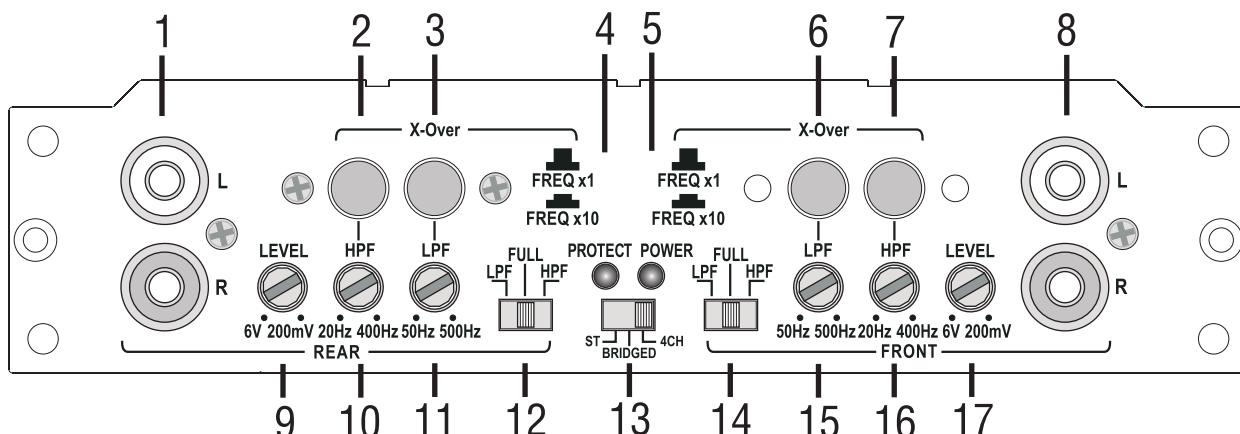
## 11/15. **LPF Frequency Controller**

Pokrętło dostrojenia dolnego pasma częstotliwości kanałów przednich (11) i tylnych (15), zakres częstotliwości od 50Hz do 5000Hz. W użyciu tylko jeśli przełącznik (12/14) jest w pozycji BPF.

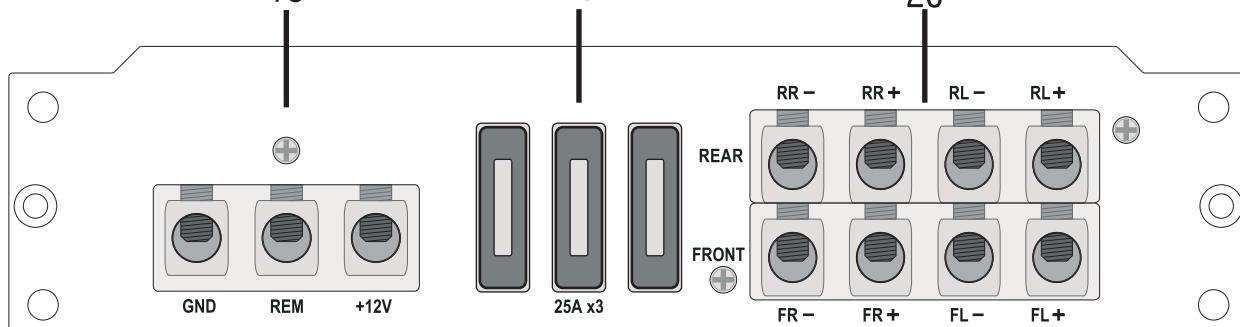
## 12/14. **Crossover Switch**

Przełącznik w tryb full, BPF, lub HPF dla kanałów przednich (14) i tylnych (12).

## Przedni Panel



## Tylni Panel



## 13. **Input Selector**

4CH : dla 4 kanałów wejściowych (FL/FR/RL/RR)  
Bridged : dla 2 kanałów wejściowych tryb mostka (FL/RL)  
ST : dla 2 kanałów wejściowych - sygnał wejściowy stereo (2 kanałowy FL/FR).

## 18. **Power Terminal**

GND: Uziemienie.

Podłącz do metalowego elementu samochodu (jak najkrótszym kablem).

REM: Gniazdo do podłączenia zdalnego sterowania, które będzie sterowało włączaniem i wyłączaniem wzmacniacza np. radio z wyjściem REMOTE. Napięcie sygnału sterującego musi zawierać się w przedziale od 7 do 15VDC.  
+12V: Podłącz gniazdo +12V z dodatnim biegunem w akumulatorze.

## 19. **Fuses**

Bezpiecznik chroni wzmacniacz przed uszkodzeniem elektrycznym. W przypadku wymiany użyj bezpiecznika o tej samej wartości.

## 20. **Speaker Terminal**

Gniazda do podłączenia głośników.

Podłącz kanały FL i FR do przednich głośników prawego i lewego. Upewnij się, że polaryzacja jest prawidłowa.

Do zmostkowania kanałów użyj wyjść FL+ i FR-.  
Upewnij się, że przełącznik Input selection (zobacz MX4 Przedni panel, punkt 13) jest w odpowiednim położeniu. Podłącz kanały RL i RR do przednich tylnich głośników prawego i lewego. Upewnij się, że polaryzacja jest prawidłowa.

Do zmostkowania kanałów użyj wyjść RL+ i RR-.  
Upewnij się, że przełącznik Input selection (zobacz MX4 Przedni panel, punkt 13) jest w odpowiednim położeniu.

**Uwaga!** Nigdy nie podłączaj przewodów głośnikowych do nadwozia pojazdu. Nie używaj głośników z impedancją mniejszą od 2Ω w stereo lub 4Ω w trybie mostka.

# KM1004 Specyfikacja Techniczna

## Zasilanie

Napięcie zasilania	: 11 - 16 VDC
Pobór prądu	: 0,8 A
Pobór prądu podczas spoczynku	: <0,001 mA

## Moduł wzmacniacza

Moc wyjściowa (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 125 Wat x 4
Moc wyjściowa (RMS) @ 14,4V / 2 Ω	: 200 Wat x 4
Moc wyjściowa (RMS) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel	: 125 Wat x 2 + 400 Wat x 1
Moc wyjściowa (RMS) @ 14,4V / 4 Ω / 2 Channel	: 400 Wat x 2
Moc wyjściowa (max.) @ 14,4V / 4 Ω	: 250 Wat x 4
Moc wyjściowa (max.) @ 14,4V / 2 Ω	: 400 Wat x 4
Moc wyjściowa (max.) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel	: 250 Wat x 2 + 800 Wat x 1
Moc wyjściowa (max.) @ 14,4V / 4 Ω / 2 Channel	: 800 Wat x 2
Zniekształcenia (THD)	: <0,03%
Stosunek sygnału do szumu	: 102dB
Sepcja kanałów	: 56dB
Czułość na wejściu	: 200 mV - 6,0 V

## Filtry

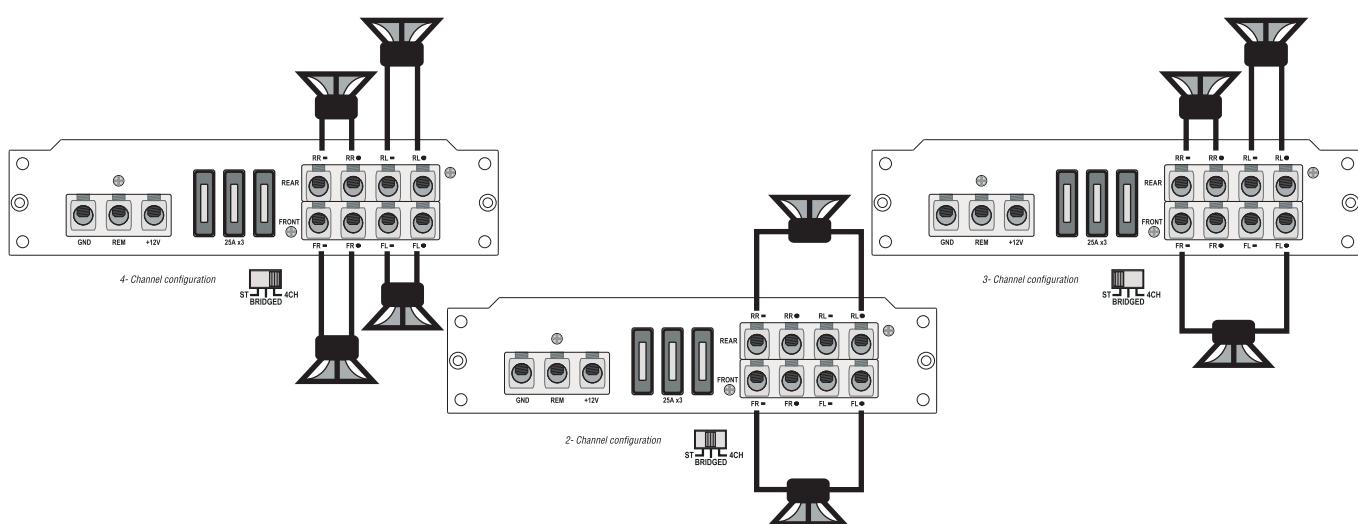
Filtr dolnego pasma	: 50 Hz - 5000 Hz / 12dB
Filtr górnego pasma	: 20 Hz - 4000 Hz / 12dB

## Inne funkcje

Bezpiecznik	: 25 A x 3
Wymiary (D x H x L)	: 170 x 45 x 280 mm
Waga	: 2,40 Kg

# KM1004 Przykładowa konfiguracja

Polski



# KM1005 Przedni Panel

## 1. **RCA Inputs**

Wejście RCA lewy i prawy kanał subwoofera. W użyciu tylko jeśli przełącznik źródła (2) jest w pozycji EXT.

## 2. **Input Select Switch**

Przełącznik sygnału wejściowego kanału subwoofera, gniazda RCA (10) (przełącznik w pozycji INT) lub gniazda RCA (1) (przełącznik w pozycji EXT)

## 3. **Level Controller**

Kontrola poziomu wyjściowego kanału subwoofera.

## 4. **Subsonic Frequency Controller**

Pokrętło dinstrojenia górnego pasma częstotliwości dla kanału subwoofera. Zakres częstotliwości od 20Hz do 38Hz.

## 5. **Crossover Switch**

Przełącznik dla filtra dolnego pasma kanału subwoofera LPF (on/off)

## 6. **Protect LED**

Czerwona dioda sygnalizuje uaktywnienie się systemu bezpieczeństwa wzmacniacza.

## 7. **Power LED**

Niebieska dioda sygnalizuje normalną pracę wzmacniacza.

## 8. **LPF Frequency Controller**

Pokrętło dinstrojenia dolnego pasma częstotliwości subwoofera, zakres częstotliwości od 40Hz do 220Hz. W użyciu tylko jeśli przełącznik (5) jest w pozycji BPF.

## 9. **Remote Level Connector**

Gniazdo podłączenia zdalnego sterowania. Podłącz pilot zdalnego sterowania w celu dostosowania poziomu dźwięku subwoofera.

## 10. **RCA Inputs**

Wejście RCA przód i tył.

## 11. **Crossover Switch**

Przełącznik dla filtra górnego pasma kanałów tylnych HPF (on/off)

## 12. **HPF Frequency Controller**

Pokrętło dinstrojenia górnego pasma częstotliwości dla kanałów tylnych. Zakres częstotliwości od 40Hz do 4000Hz. W użyciu tylko jeśli przełącznik (11) jest w pozycji HPF.

## 13. **Level Controller**

Kontrola poziomu wyjściowego tylnich kanałów.

## 14. **Crossover Switch**

Przełącznik w tryb full, HPF, lub BPF dla kanałów przednich.

## 15. **LPF Frequency Controller**

Pokrętło dinstrojenia dolnego pasma częstotliwości kanałów przednich, zakres częstotliwości od 80Hz do 4000Hz. W użyciu tylko jeśli przełącznik (14) jest w pozycji BPF.

## 16. **HPF Frequency Controller**

Pokrętło dinstrojenia górnego pasma częstotliwości dla kanałów przednich. Zakres częstotliwości od 40Hz do 4000Hz. W użyciu tylko jeśli przełącznik (14) jest w pozycji HPF lub BPF.

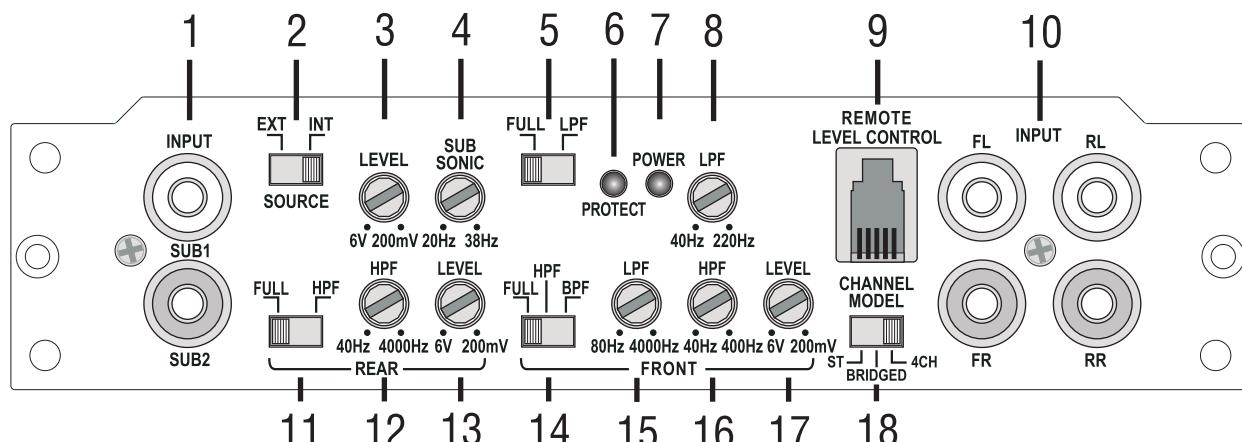
## 17. **Level Controller**

Kontrola poziomu wyjściowego przednich kanałów.

## 18. **Input Selector**

4CH : dla 4 kanałów wejściowych (FL/FR/RL/RR)  
Bridged : dla 2 kanałów wejściowych tryb mostka (FL/RL)  
ST : dla 2 kanałów wejściowych - sygnał wejściowy stereo (2 kanałowy FL/FR).

## Przedni Panel



# KM1005 Tylni Panel

## 1. Power Terminal

GND: Uziemienie.

Podłącz do metalowego elementu samochodu kablem o średnicy 10mm<sup>2</sup> (jak najkrótszym kablem max 1m.).

REM: Gniazdo do podłączenia zdalnego sterowania, które będzie sterowało włączaniem i wyłączaniem wzmacniacza np. radio z wyjściem REMOTE. Napięcie sygnału sterującego musi zawierać się w przedziale od 7 do 15VDC.

+12V: Podłącz gniazdo +12V z dodatnim biegunem w akumulatorze.

## 2. Fuses

Automatyczny bezpiecznik.

W przypadku wymiany użyj bezpiecznika o tej samej wartości.

## 3. Speaker Terminal

Gniazda do podłączenia głośników.

Podłącz kanały FL i FR do przednich głośników prawego i lewego. Upewnij się, że polaryzacja jest prawidłowa.

Do zmostkowania kanałów użyj wyjść FL+ i FR-

Upewnij się że przełącznik Input selection (zobacz MX5

Przedni panel, punkt 18) jest w odpowiednim położeniu.

Podłącz kanały RL i RR do przednich tylnych głośników prawego i lewego. Upewnij się, że polaryzacja jest prawidłowa.

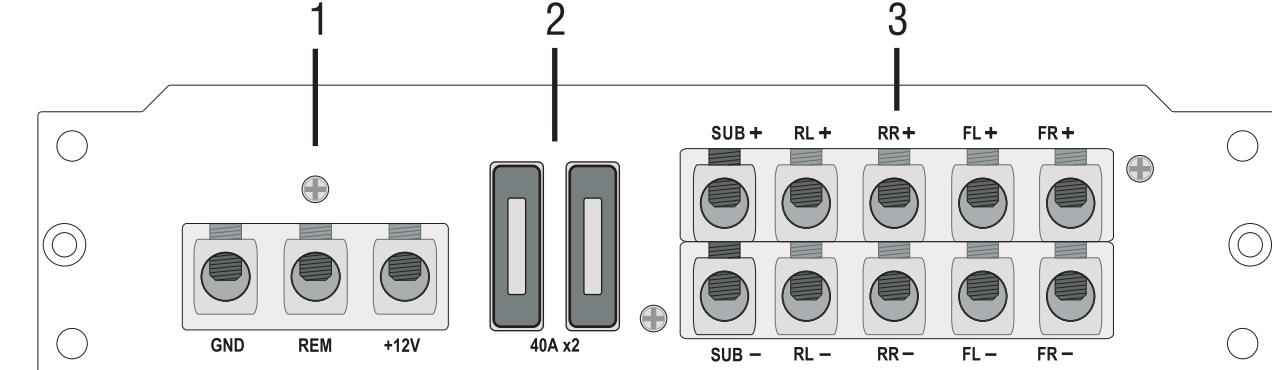
Do zmostkowania kanałów użyj wyjść RL+ i RR-

Upewnij się że przełącznik Input selection (zobacz MX5

Przedni panel, punkt 18) jest w odpowiednim położeniu.

Uwaga! Nigdy nie podłączaj przewodów głośnikowych do nadwozia pojazdu.

Nie używaj głośników z impedancją mniejszą od 2Ω w stereo lub 4Ω w trybie mostka.



# KM1005 Specyfikacja Techniczna

## Zasilanie

Napięcie zasilania	: 11 - 16 VDC
Pobór prądu	: 1,5 A
Pobór prądu podczas spoczynku	: <0,001 mA

## Moduł wzmacniacza

Moc wyjściowa (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 70 Wat x 4 + 380 Wat x 1
Moc wyjściowa (RMS) @ 14,4V / 2 Ω	: 115 Wat x 4 + 400 Wat x 1
Moc wyjściowa (RMS) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel	: 230 Wat x 2 + 380 Wat x 1
Moc wyjściowa (max.) @ 14,4V / 4 Ω	: 140 Wat x 4 + 760 Wat x 1
Moc wyjściowa (max.) @ 14,4V / 2 Ω	: 230 Wat x 4 + 800 Wat x 1
Moc wyjściowa (max.) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel	: 460 Wat x 2 + 760 Wat x 1

Zniekształcenia (THD) : <0,02%

Stosunek sygnału do szumu : 102dB

Sepcja kanałów : 56dB

Czułość na wejściu : 200 mV - 6,0 V

## Filtry

Filtr dolnego pasma - przedni	: 80 Hz - 4000 Hz / 12dB
Filtr górnego pasma - przedni	: 40 Hz - 400 Hz / 12dB
Filtr górnego pasma - tył	: 40 Hz - 4000 Hz / 12dB
Filtr dolnego pasma - sub	: 40 Hz - 220 Hz / 12dB
Filtr górnego pasma - sub	: 20 Hz - 38 Hz / 12dB

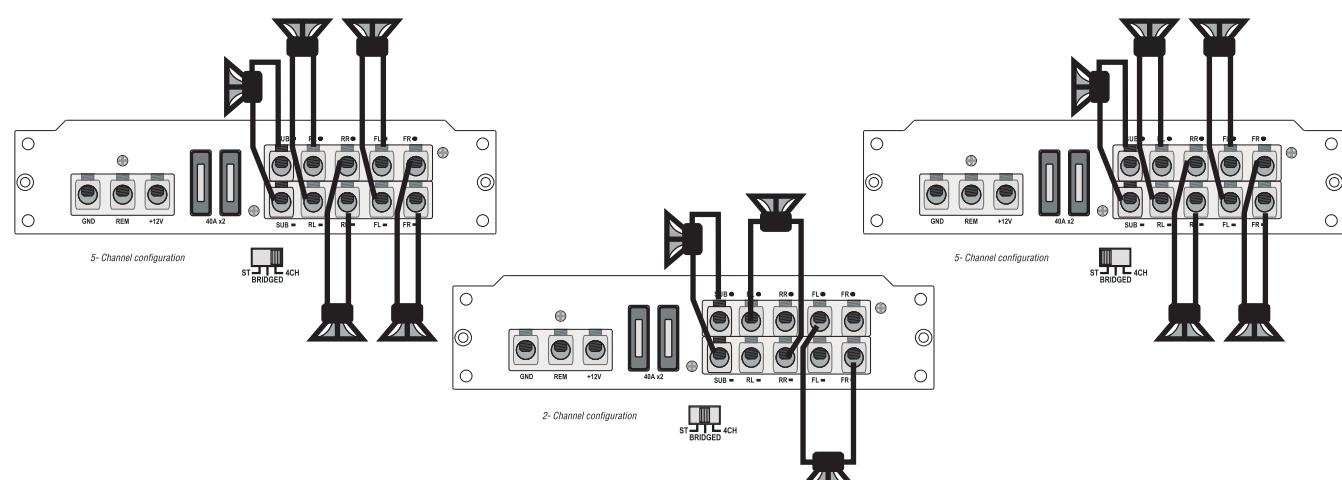
## Inne funkcje

Bezpiecznik : 40 A x 2

Wymiary : 170 x 45 x 340 mm

Waga (D x H x L) : 3,10 Kg

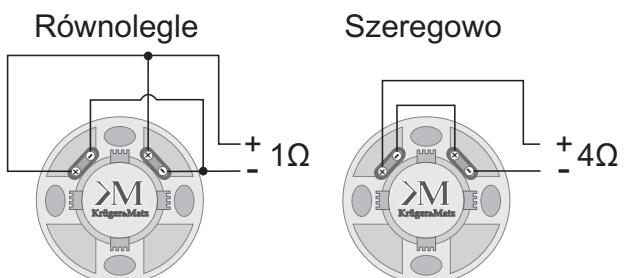
# KM1005 Przykładowa konfiguracja



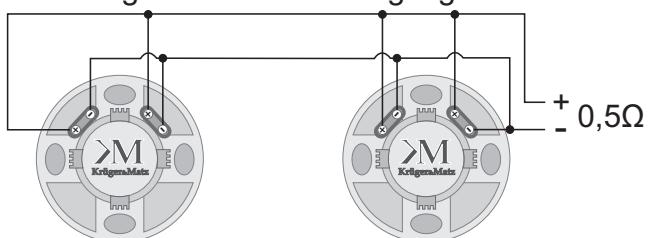
# Dodatek

## Sposób mostkowania głośników

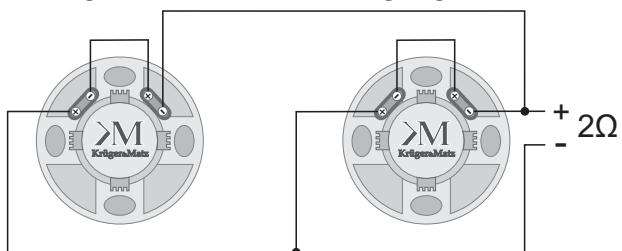
Głośnik 2 cewkowy 2 x 2Ω



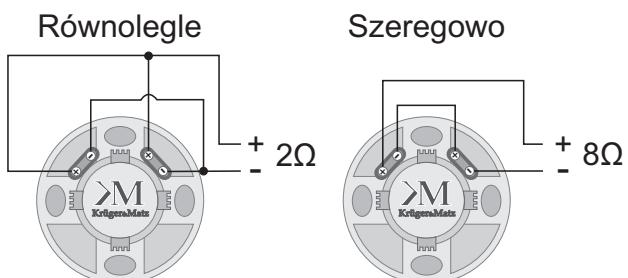
Równolegle cewki / równolegle głośniki



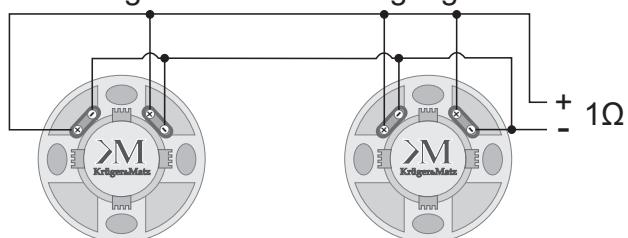
Szeregowo cewki / równolegle głośniki



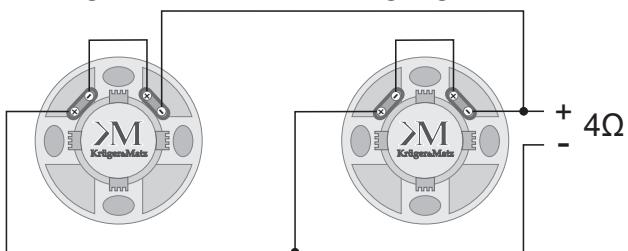
Głośnik 2 cewkowy 2 x 4Ω



Równolegle cewki / równolegle głośniki



Szeregowo cewki / równolegle głośniki



## Prawidłowe usuwanie produktu

Polski

- Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych razem z innymi odpadami komunalnymi. Użyj oddzielnych punktów zbiórki odpadów.
- W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu produktu, lub z organem władz lokalnych
- Opakowanie może być poddane recyklingowi.
- Gospodarstwo domowe pełni istotną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu, zużytego sprzętu elektrycznego. Przestrzeganie zasad selektywnej zbiórki sprzętu ma zapewnić właściwy poziom zdrowia ludzkiego i ochrony środowiska naturalnego.

Uwaga: Specyfikacja może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.



## **PRECAUTII**

- Fiti atenti la instalarea amplificatorului in interiorul vehiculului
- A se utiliza numai la vehicule cu pamantarea negativa (borna “-“ a bateriei legata la sasiul masinii)
- Inainte de instalare deconectati borna “-“ a bateriei de la autovehicul si efectuati legaturile electrice corect.
- Daca masina a fost prevazuta cu cablaj pentru instalatia audio, nu utilizati acest cablaj deoarece puterea consumata de amplificator este mai mare decat cea admisa de cablurile deja montate si exista pericolul aparitiei unui scurtcircuit. Utilizati numai cablurile amplificatorului.
- Aranjati cablurile electrice in asa fel incat sa nu poate fi ciupite, indoite sau aproape de partile metalice ascutite ale sasiului.
- Nu instalati amplificatorul in locuri expuse la umezeala.
- Nu utilizati ca legatura la sasiu punctele de contact ale franei sau airbag-ului
- ATENTIE! Pe durata functionarii amplificatorului acesta produce presiune acustica mare, care poate deteriora auzul ascultatorilor. Utilizati amplificatorul la un nivel confortabil al volumului. Pe durata functionarii, amplificatorul poate atinge temperaturi de 90 grade Celsius – nu-l atingeti decat dupa racirea acestuia.

NOTA: DATORITA PERFECTIONARII CONTINUE A PRODUSULUI, SPECIFICATIILE SI FORMA SE POT SCHIMBA FARĂ INSTIINTARE.

# KM1001 Panolu

## 1. Conector comanda (Remote Level Connector)

Conectati comanda la aceasta intrare pentru a putea regla nivelul subwoofer-ului de pe locul soferului.

## 2. Reglaj filtru trece-jos (LPF)

Regleaza nivelul frecventelor joase intre 40 Hz – 320 Hz.

## 3. Reglaj filtru frecvente foarte joase (HPF)

Regleaza nivelul frecventelor foarte joase intre 20 Hz – 38 Hz.

## 4. LED de protectie

LED-ul lumineaza in rosu cand amplificatorul intra in protectie.

## 5. Indicator LED

LED-ul lumineaza in albastru cand amplificatorul este in functiune.

## 6. Control de nivel

Regleaza nivelul semnalului de iesire al amplificatorului.

## 7. Mufe RCA de intrare

Mufe RCA de intrare

## 8. Mufe RCA de iesire

Utilizate pentru conectarea unui al amplificator.

## 9. Terminal de putere

GND: conectati acest terminal la sasiul autovehiculului. Utilizati un cablu cu sectiune de 16 mm<sup>2</sup> sau mai mare. Lungimea maxima a cablului trebuie sa fie de 1 m.

REM (Remote): Conectati acest terminal la iesirea "remote" a unitatii centrale

BATT+: conectati acest terminal la "+" –ul acumulatorului masinii, utilizand un cablu cu sectiunea de cel putin 16 mm<sup>2</sup>. Este obligatorie instalarea de asemenea unei sigurante pe acest cablu la o distanta de cel mult 30 cm de terminalul "+" al acumulatorului.

## 10. Sigurante

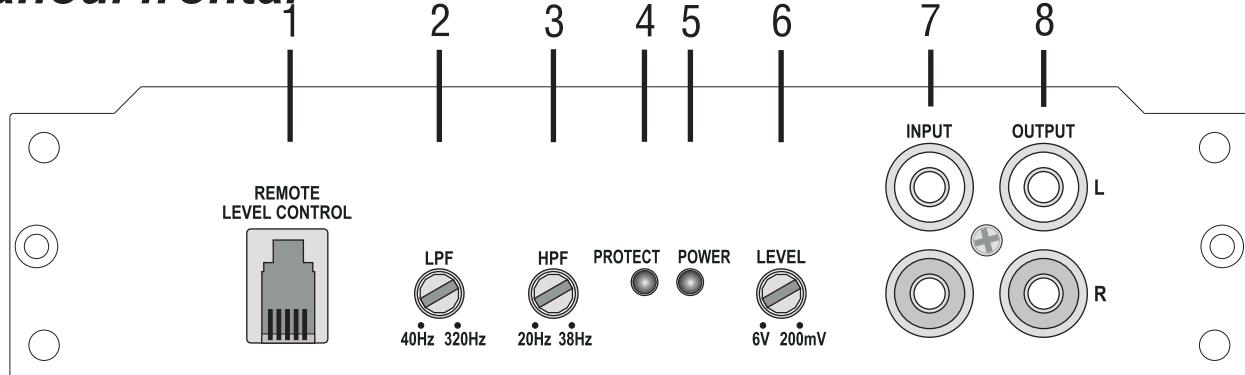
Protejeaza amplificatorul impotriva scurtcircuitelor din interiorul amplificatorului. In caz ca sigurantele se ard, inlocuiti-le cu altele cu aceeasi valoare.

## 11. Terminale pentru conectare difuzor

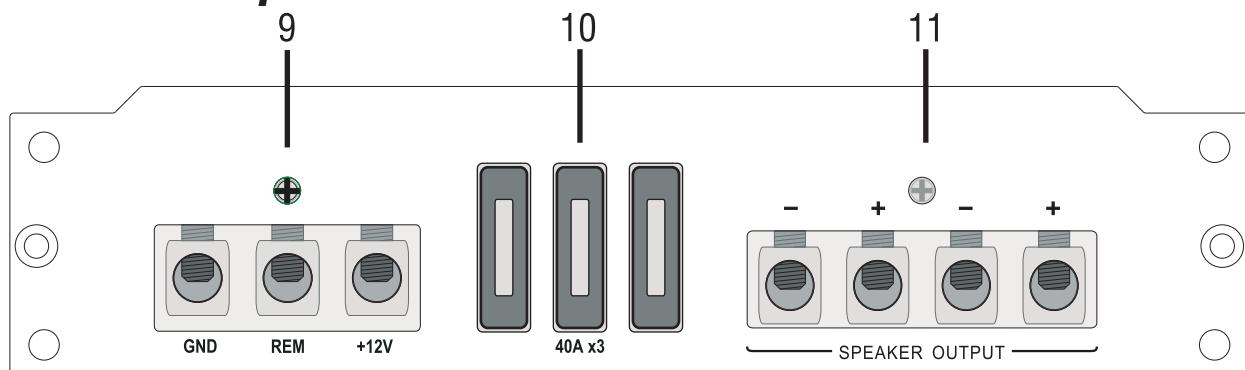
Respectati polaritatea de conectare a difuzoarelor, "+" si "-".

ATENTIE: Nu conectati niciodata unul din terminale la sasiul masinii. Nu utilizati difuzoare cu impedanta mai mica de 2 ohm.

## Panoul frontal



## Panoul din spate



# KM1001 Specificatii tehnice

## Tensiunea de alimentare

Tensiunea de alimentare	: 11 - 16 VDC
Curent consumat	: 1,2 A
Curent consumat in stand-by	: <0,002 mA

## Amplificator

Putere iesire (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 550 Wat x 1
Putere iesire (RMS) @ 14,4V / 2 Ω	: 1000 Wat x 1

Putere iesire (max.) @ 14,4V / 4 Ω	: 1100 Wat x 1
Putere iesire (max.) @ 14,4V / 2 Ω	: 2000 Wat x 1

Distorsiuni (THD)	: <0,1%
Raport semnal/zgomot (S/N)	: 114dB

Sensibilitate intrare	: 200 mV - 6,0 V
-----------------------	------------------

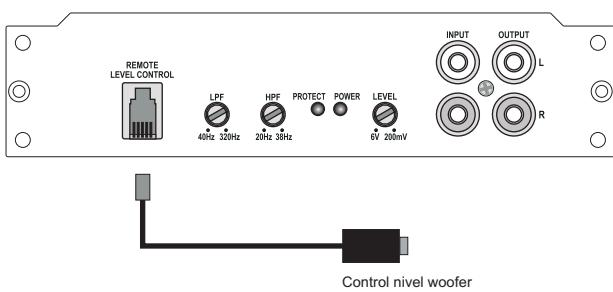
## Filtre

Filtru frecvente joase	: 40 Hz - 320 Hz / 12 dB
Filtru frecvente foarte joase	: 20 Hz - 38 Hz / 12 dB

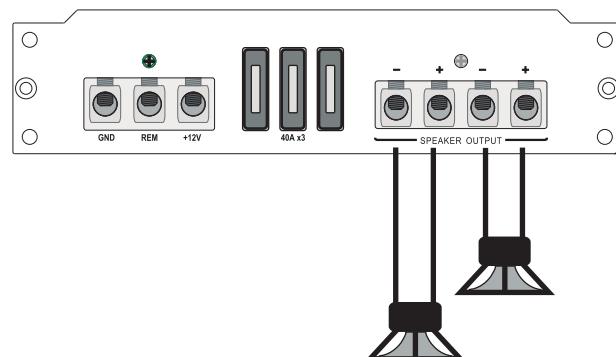
## Alte caracteristici

Sigurante	: 40 A x 3
Dimensiuni	: 170 x 45 x 340 mm
Greutate	: 3,05 Kg

# KM1001 Conexiune



Control nivel woofer



# KM1002 Panoul

## 1. Comutator frecvente

Comuta difuzeoarele pe domeniile full range, BPF, HPF.

## 2. Comutator domeniu frecventa

Comuta intre 50 – 500 Hz si 500 Hz – 5 kHz.

## 3. Reglaj filtru trece-jos (LPF)

Regleaza nivelul frecventelor joase intre 50 Hz – 5 kHz. Utilizabil doar daca comutatorul (1) – comutatorul de frecvente este pe pozitia BPF.

## 4. Comutator domeniu frecventa

Comuta intre 20 – 400 Hz si 200 Hz – 4 kHz.

## 5. Reglaj filtru frecvente foarte joase (HPF)

Regleaza nivelul frecventelor joase intre 20 Hz – 400Hz. Utilizabil doar daca comutatorul (1) – comutatorul de frecvente este pe pozitia HPF.

## 6. LED de protectie

LED-ul lumineaza in rosu cand amplificatorul intra in protectie.

## 7. Indicator LED

LED-ul lumineaza in albastru cand amplificatorul este in functiune.

## 8. Control de nivel

Regleaza nivelul semnalului de iesire al amplificatorului.

## 9. Mufe RCA de intrare

Mufe RCA de intrare

## 10. Mufe RCA de iesire

Utilizate pentru conectarea unui al amplificator.

## 11. Terminal de putere

GND: conectati acest terminal la sasiul autovehiculului.

Utilizati un cablu cu sectiune de 10 mm<sup>2</sup> sau mai mare.

Lungimea maxima a cablului trebuie sa fie de 1 m.

REM (Remote): Conectati acest terminal la iesirea "remote" a unitatii centrale

BATT+: conectati acest terminal la "+" -ul acumulatorului masinii, utilizand un cablu cu sectiunea de cel putin 16 mm<sup>2</sup>.

Este obligatorie instalarea de asemenea unei sigurante pe acest cablu la o distanta de cel mult 30 cm de terminalul "+" al acumulatorului.

## 12. Sigurante

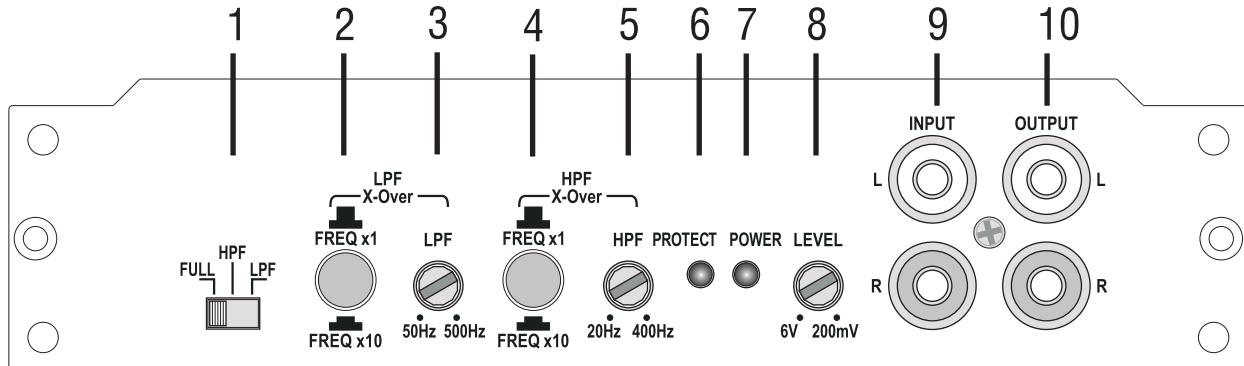
Protejeaza amplificatorul impotriva scurtcircuitelor din interiorul amplificatorului. In caz ca sigurantele se ard, inlocuiti-le cu altele cu aceeasi valoare.

## 13. Terminate pentru conectare difuzor

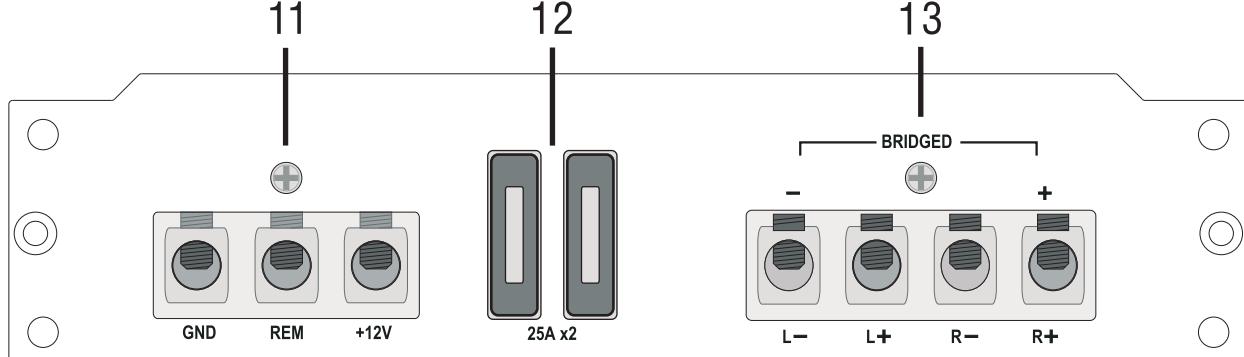
Respectati polaritatea de conectare a difuzeoarelor, "+" si "-".

ATENTIE: Nu conectati niciodata unul din terminale la sasiul masinii. Nu utilizati difuzoare cu impedanta mai mica de 2Ω.

## Panoul frontal



## Panoul din spate



# KM1002 Specificatii tehnice

## Tensiunea de alimentare

Tensiunea de alimentare	: 11 - 16 VDC
Curent consumat	: 0,8 A
Curent consumat in stand-by	: <0,001 mA

## Amplificator

Putere iesire (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 150 Wat x 2
Putere iesire (RMS) @ 14,4V / 2 Ω	: 275 Wat x 2
Putere iesire (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 550 Wat x 1
Putere iesire (max.) @ 14,4V / 4 Ω	: 300 Wat x 2
Putere iesire (max.) @ 14,4V / 2 Ω	: 550 Wat x 2
Putere iesire (max.) @ 14,4V / 4 Ω bridged	: 1100 Wat x 1

Distorsiuni (THD) : <0,03%

Raport semnal/zgomot (S/N) : 105dB

Separare canale : 57dB

Sensibilitate intrare : 200 mV - 6,0 V

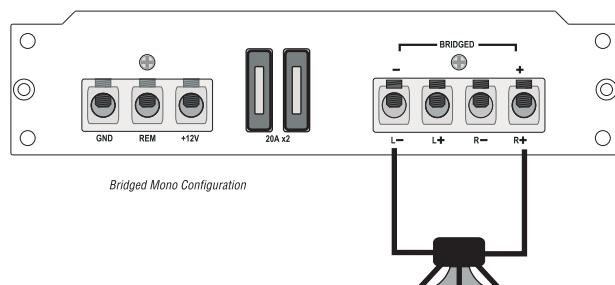
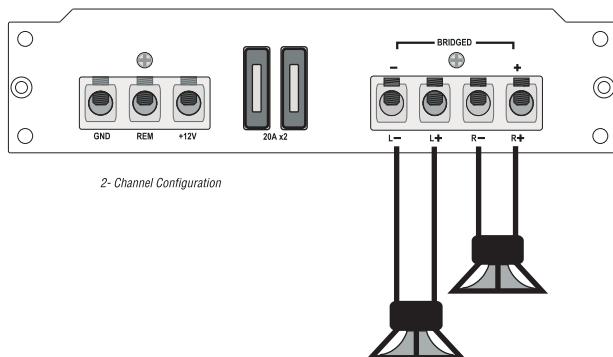
## Filtre

Filtru frecvențe joase	: 50 Hz - 5000 Hz / 12dB
Filtru frecvențe foarte joase	: 20 Hz - 4000 Hz / 12dB

## Alte caracteristici

Sigurante	: 25 A x2
Dimensiuni	: 170 x 45 x 220 mm
Greutate	: 1,75 Kg

# KM1002 Conexiune



# KM1004 Panoul

## 1/8. Intrari RCA

Intrari RCA spate (1) si fata (8).

## 2/7. Comutator domeniu frecventa

Comuta difuzoarele din spate (2) sau fata (7) de pe domeniul 20 Hz – 400 Hz pe domeniul 200 Hz – 4 kHz.

## 3/6. Comutator domeniu frecventa

Comuta difuzoarele din spate (3) sau fata (6) de pe domeniul 20 Hz – 400 Hz pe domeniul 200 Hz – 4 kHz.

## 4. LED de protectie

LED-ul lumineaza in rosu cand amplificatorul intra in protectie.

## 5. Indicator LED

LED-ul lumineaza in albastru cand amplificatorul este in functiune.

## 9/17. Control de nivel

Regleaza balansul stanga – dreapta la iesirea spate (9) sau fata (17).

## 10/16. Reglaj filtru frecvente foarte joase (HPF)

Regleaza nivelul frecventelor joase spate (10) sau fata (15) intre 20 Hz – 4 kHz. Utilizabil doar daca comutatorul (1) – comutatorul de frecvente este pe pozitia HPF.

## 11/15. Reglaj filtru trece-jos (LPF)

Regleaza nivelul frecventelor joase intre 50 Hz – 5 kHz. Utilizabil doar daca comutatorul (1) – comutatorul de frecvente este pe pozitia BPF.

## 12/14. Comutator domeniu frecventa

Comuta grupul de difuzoare spate (12) sau fata (14) pe domeniul full range, BPF sau HPF.

## 13. Selector intrare

4 CH : 4 canale (FR/FR/RL/RR)

Bridged : montaj in puncte 2 canale mono (FL/RL).

ST : 2 canale de intrare pentru modul 4 canale sau 3 canale (FL/FR)

## 18. Terminal de putere

GND: conectati acest terminal la sasiul autovehiculului.

Utilizati un cablu cu sectiune de 10 mm<sup>2</sup> sau mai mare.

Lungimea maxima a cablului trebuie sa fie de 1 m.

REM (Remote): Conectati acest terminal la iesirea "remote" a unitatii centrale

BATT+: conectati acest terminal la "+" –ul acumulatorului masinii, utilizand un cablu cu sectiunea de cel putin 16 mm<sup>2</sup>. Este obligatorie instalarea de asemenea unei sigurante pe acest cablu la o distanta de cel mult 30 cm de terminalul "+" al acumulatorului.

## 19. Sigurante

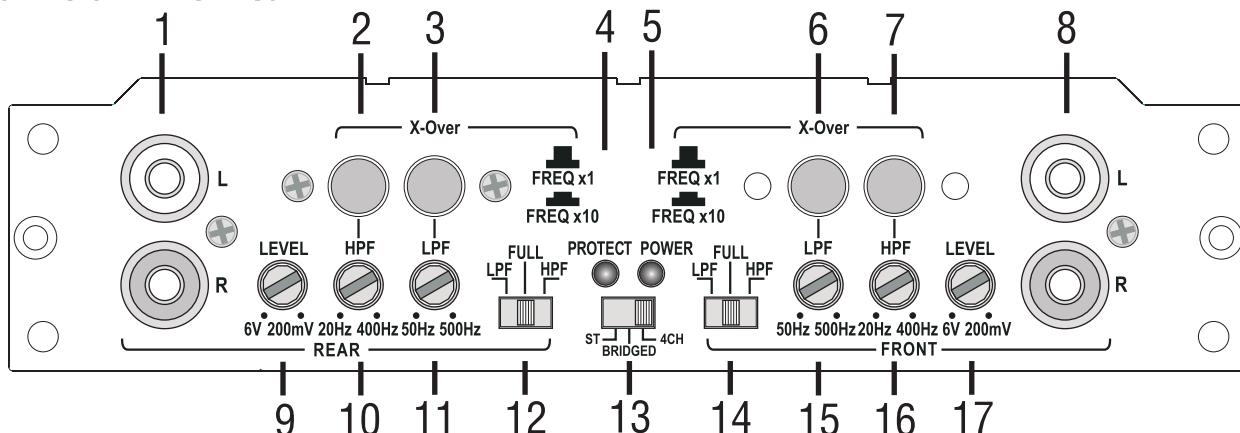
Protejeaza amplificatorul impotriva scurtcircuitelor din interiorul amplificatorului. In caz ca sigurantele se ard, inlocuiti-le cu altele cu aceeasi valoare.

## 20. Terminale pentru conectare difuzor

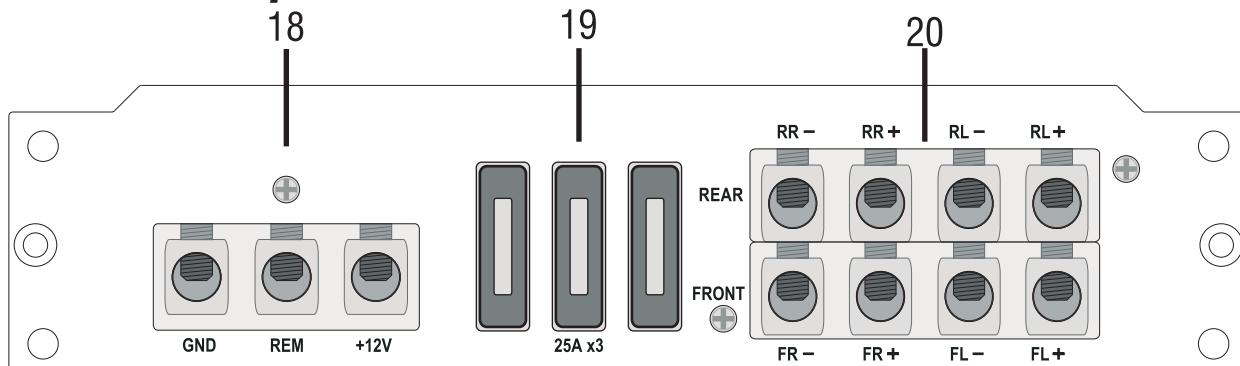
Conectati terminalele FL si FR la difuzoarele din fata stanga si dreapta, respectand polaritatea "+" si "-". Verificati tipurile de conectare prezентate mai jos. Conectati terminalele RL si RR la difuzoarele din spate stanga si dreapta, respectand polaritatea "+" si "-". Verificati tipurile de conectare prezентate mai jos.

ATENTIE: Nu conectati niciodata unul din terminale la sasiul masinii. Nu utilizati difuzoare cu impedanta mai mica de 2Ω.

## Panoul frontal



## Panoul din spate



# KM1004 Specificatii tehnice

## Tensiunea de alimentare

Tensiunea de alimentare	: 11 - 16 VDC
Curent consumat	: 0,8 A
Curent consumat in stand-by	: <0,001 mA

## Amplificator

Putere iesire (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 125 Wat x 4
Putere iesire (RMS) @ 14,4V / 2 Ω	: 200 Wat x 4
Putere iesire (RMS) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel	: 125 Wat x 2 + 400 Wat x 1
Putere iesire (RMS) @ 14,4V / 4 Ω / 2 Channel	: 400 Wat x 2
Putere iesire (max.) @ 14,4V / 4 Ω	: 250 Wat x 4
Putere iesire (max.) @ 14,4V / 2 Ω	: 400 Wat x 4
Putere iesire (max.) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel	: 250 Wat x 2 + 800 Wat x 1
Putere iesire (max.) @ 14,4V / 4 Ω / 2 Channel	: 800 Wat x 2
<i>Distorsiuni (THD)</i>	: <0,03%
<i>Raport semnal/zgomot (S/N)</i>	: 102dB
<i>Separare canale</i>	: 56dB
<i>Sensibilitate intrare</i>	: 200 mV - 6,0 V

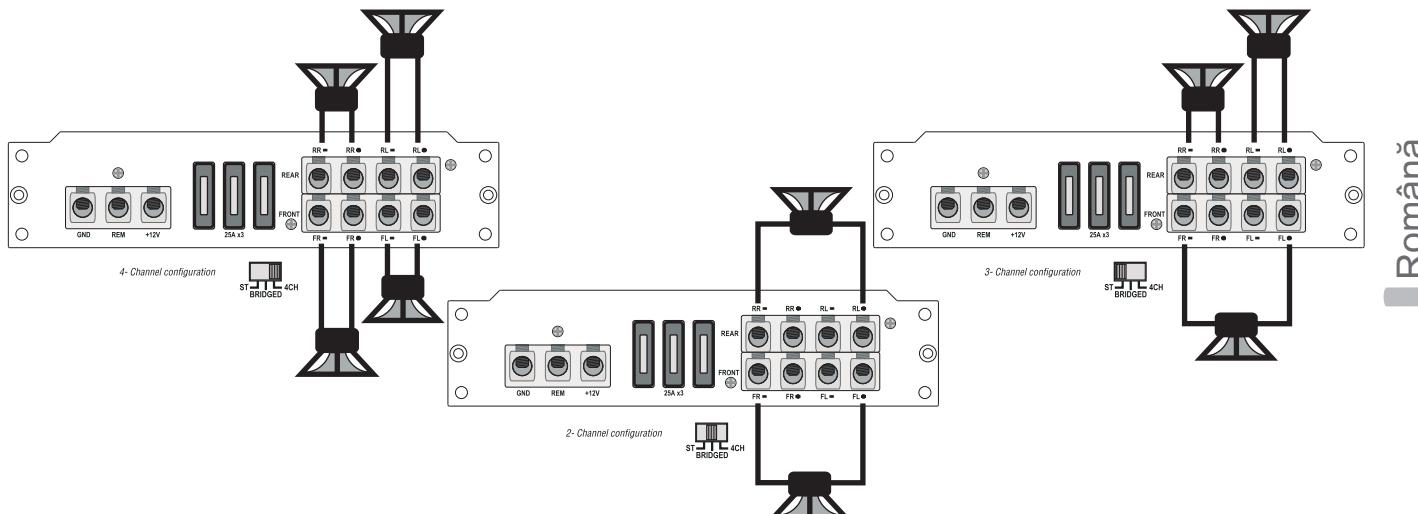
## Filtre

Filtru frecvente joase	: 50 Hz - 5000 Hz / 12dB
Filtru frecvente foarte joase	: 20 Hz - 4000 Hz / 12dB

## Alte caracteristici

Sigurante	: 25 A x 3
Dimensiuni	: 170 x 45 x 280 mm
Greutate	: 2,40 Kg

# KM1004 Conexiune



Româna

# KM1005 Panoul frontal

## 1. Intrari RCA

Intrari RCA pentru canalele de intrare, doar daca butonul SOURCE (2) este pe pozitia EXT.

## 2. Selector canale intrare

Comuta subwoofer-ul pe intrarea RCA (10) – pozitia INT sau pe intrarea RCA (1) – pozitia EXT.

## 3. Control de nivel

Regleaza nivelul semnalului de iesire al subwoofer-ului.

## 4. Control frecvente joase

Regleaza frecventa de sus a canalului subwoofer intre 20 Hz – 38 Hz.

## 5. Comutator filtru subwoofer

Comuta filtrul trece-jos a subwoofer-ului pe On/Off.

## 6. LED de protectie

LED-ul lumineaza in rosu cand amplificatorul intra in protectie.

## 7. Indicator LED

LED-ul lumineaza in albastru cand amplificatorul este in functiune.

## 8. Reglaj filtru trece-jos (LPF)

Regleaza nivelul frecventelor joase intre 40 Hz – 220 Hz. Utilizabil doar daca comutatorul (5) este pe pozitia BPF.

## 9. Conector comanda

Conectati comanda la aceasta intrare pentru a putea regla nivelul subwoofer-ului de pe locul soferului.

## 10. Intrari RCA

Intrari RCA pentru canalele fata si spate.

## 11. Comutator filtru

Comuta filtrul trece-sus a canalelor din spate pe On/Off.

## 12. Reglaj filtru trece-jos (HPF)

Regleaza nivelul frecventei superioare a filtrului trece-jos a canalelor din spate joase intre 40 Hz – 4 kHz. Utilizabil doar daca comutatorul (11) este pe pozitia HPF.

## 13. Control de nivel

Regleaza nivelul semnalului de iesire al canalelor din spate.

## 14. Comutator domeniu frecvente

Comuta canalele din fata pe domeniul full range, HPF sau LPF.

## 15. Reglaj filtru trece-jos (LPF)

Regleaza nivelul frecventelor joase ale canalelor din fata intre 80 Hz – 4 kHz. Utilizabil doar daca comutatorul (14) este pe pozitia BPF.

## 16. Reglaj filtru trece-jos (HPF)

Regleaza nivelul frecventei inalte a filtrului trece-jos ale canalelor din fata intre 40 Hz – 400 Hz. Utilizabil doar daca comutatorul (14) este pe pozitia BPF sau HPF.

## 17. Control nivel semnal

Regleaza nivelul semnalului de iesire ale canalelor din fata.

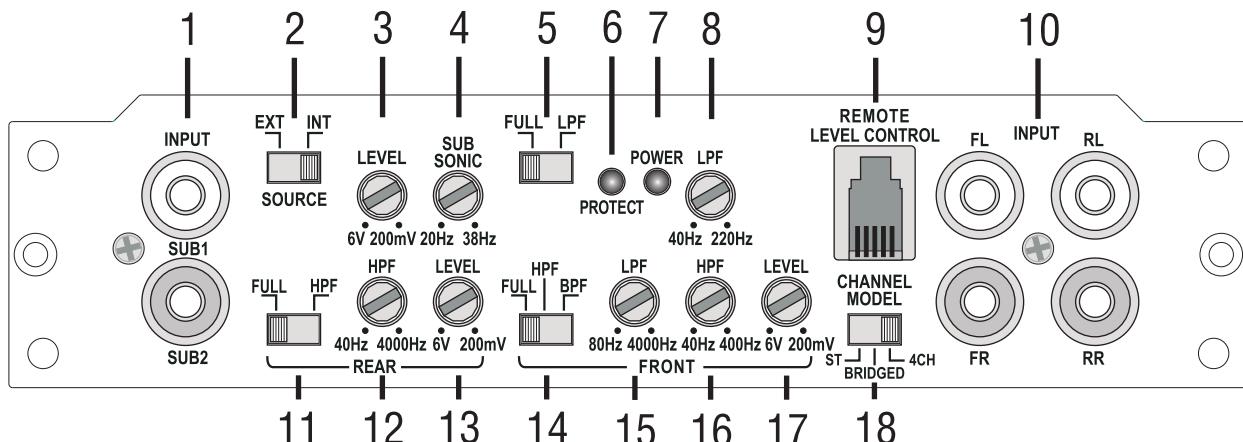
## 18. Selector intrare

4 CH : 4 canale (FR/FR/RL/RR)

Bridged : montaj in puncte 2 canale mono (FL/RL).

ST : 2 canale de intrare pentru modul 4 canale sau 3 canale (FL/FR)

# Panoul frontal



# KM1005 Panoul din spate

## 1. Terminal de putere

GND: conectati acest terminal la sasiul autovehiculului.  
Utilizati un cablu cu secțiune de 10 mm<sup>2</sup> sau mai mare.  
Lungimea maxima a cablului trebuie sa fie de 1 m.  
REM (Remote): Conectati acest terminal la iesirea "remote" a unitatii centrale  
BATT+: conectati acest terminal la "+" -ul acumulatorului masinii, utilizand un cablu cu secțiunea de cel putin 16 mm<sup>2</sup>. Este obligatorie instalarea de asemenea unei sigurante pe acest cablu la o distanta de cel mult 30 cm de terminalul "+" al acumulatorului.

## 2. Sigurante

Protejeaza amplificatorul impotriva scurtcircuitelor din interiorul amplificatorului. In caz ca sigurantele se ard, inlocuiti-le cu altele cu aceeasi valoare.

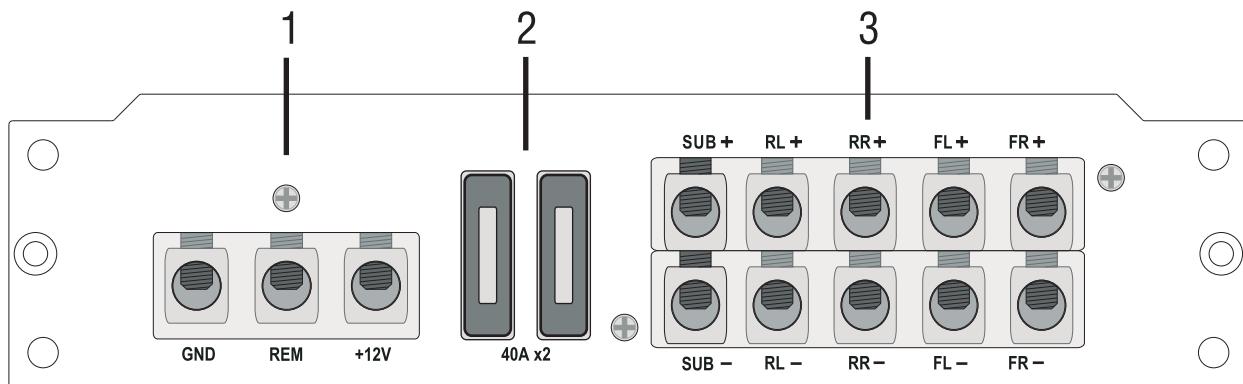
## 3. Terminale pentru conectare difuzor

Conectati terminalele FL si FR la difuzele din fata stanga si dreapta, respectand polaritatea "+" si "-". Verificati tipurile de conectare prezentate mai jos.

Conectati terminalele RL si RR la difuzele din spate stanga si dreapta, respectand polaritatea "+" si "-". Verificati tipurile de conectare prezentate mai jos.

ATENTIE: Nu conectati niciodata unul din terminale la sasiul masinii. Nu utilizati difuze cu impedanta mai mica de 2 ohm.

## Panoul din spate



# KM1005 Specificatii tehnice

## Tensiunea de alimentare

Tensiunea de alimentare : 11 - 16 VDC

Curent consumat : 1,5 A

Curent consumat in stand-by : <0,001 mA

## Amplificator

Putere iesire (RMS) @ 14,4V / 4 Ω : 70 Wat x 4 + 380 Wat x 1

Putere iesire (RMS) @ 14,4V / 2 Ω : 115 Wat x 4 + 400 Wat x 1

Putere iesire (RMS) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel : 230 Wat x 2 + 380 Wat x 1

Putere iesire (max.) @ 14,4V / 4 Ω : 140 Wat x 4 + 760 Wat x 1

Putere iesire (max.) @ 14,4V / 2 Ω : 230 Wat x 4 + 800 Wat x 1

Putere iesire (max.) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel : 460 Wat x 2 + 760 Wat x 1

Distorsiuni (THD) : <0,02%

Raport semnal/zgomot (S/N) : 102dB

Separare canale : 56dB

Sensibilitate intrare : 200 mV - 6,0 V

## Filtre

Filtru frecvente joase fata : 80 Hz - 4000 Hz / 12dB

Filtru frecvente foarte joase fata : 40 Hz - 400 Hz / 12dB

Filtru frecvente foarte joase spate : 40 Hz - 4000 Hz / 12dB

Filtru frecvente joase subwoofer : 40 Hz - 220 Hz / 12dB

Filtru frecvente foarte joase subwoofer : 20 Hz - 38 Hz / 12dB

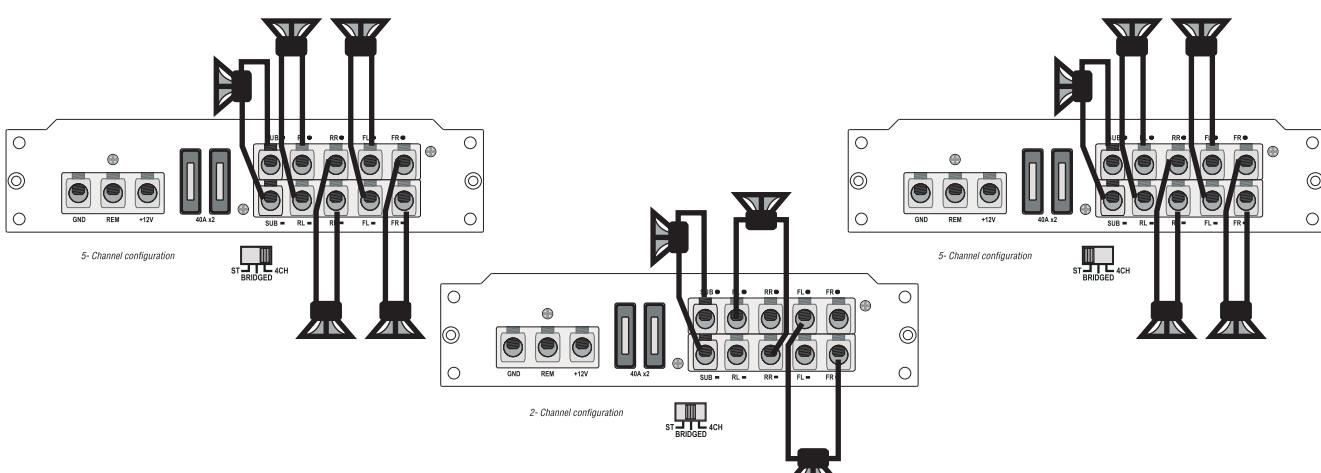
## Alte caracteristici

Sigurante : 40 A x 2

Dimensiuni : 170 x 45 x 340 mm

Greutate : 3,10 Kg

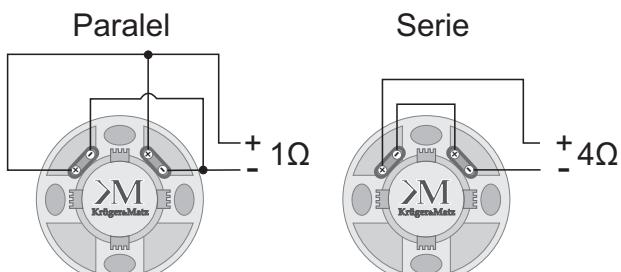
# KM1005 Conexiune



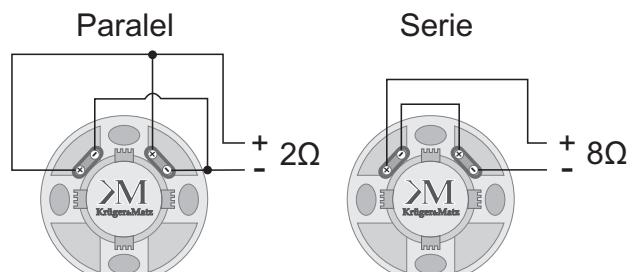
# Apendicele

## Conecțarea în punte a 2 difuzoare

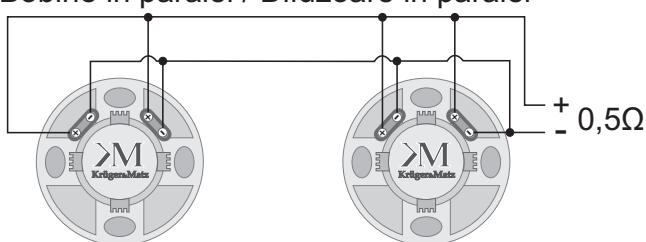
Difuzor cu 2 bobine  $2 \times 2\Omega$



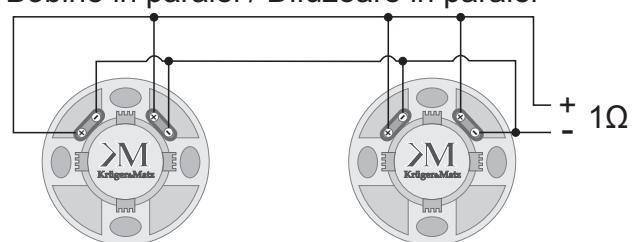
Difuzor cu 2 bobine  $2 \times 4\Omega$



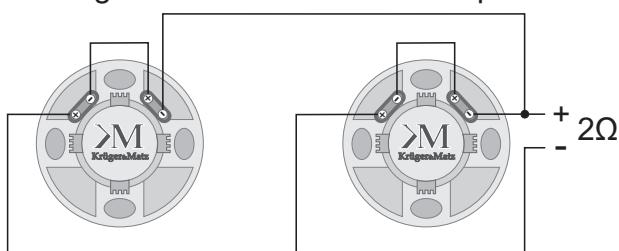
Bobine in paralel / Difuzoare in paralel



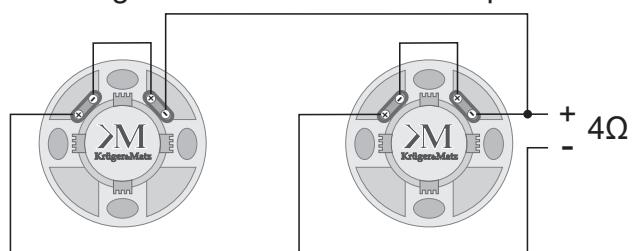
Bobine in paralel / Difuzoare in paralel



Bobine legate in serie / Difuzoare in paralel



Bobine legate in serie / Difuzoare in paralel



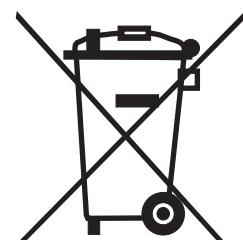
## Reciclarea corecta a acestui produs

Marcajale de pe acest produs sau mentionate in instructiunile sale de folosire indica faptul ca produsul nu trebuie aruncat impreuna cu alte reziduuri din gospodarie atunci cand nu mai este in stare de functionare. Pentru a preveni posibile efecte daunatoare asupra mediului inconjurator sau a sanatatii oamenilor datorate evacuarii necontrolate a reziduurilor, va rugam sa separati acest produs de alte tipuri de reziduuri si sa-l reciclati in mod responsabil pentru a promova refolosirea resurselor materiale.

Utilizatorii casnici sunt rugati sa ia legatura fie cu distribuitorul de la care au achizitionat acest produs, fie cu autoritatatile locale, pentru a primi informatii cu privire la locul si modul in care pot depozita acest produs in vederea reciclarii sale ecologice.

Utilizatori institutionali sunt rugati sa ia legatura cu furnizorul si sa verifice conditiile stipulate in contractul de vanzare. Acest produs nu trebuie amestecat cu alte reziduuri de natura comerciala.

NOTA: DATORITA PERFECTIONARII CONTINUE A PRODUSULUI, SPECIFICATIILE SI FORMA SE POT SCHIMBA FARA INSTIINTARE.



Româna

# Vorsichtsmaßnahmen

- Sachgemäße Installation des Verstärkers unter besonderer Beachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen.
- Betreiben Sie den Verstärker ausschließlich an einem 12-Volt-Bordnetz mit minus an Masse.
- Vor der Installation des Verstärkers unbedingt das Massekabel von der Batterie trennen, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Achten Sie auf korrekte Anschlüsse.
- Klemmen Sie die Plus- und Massekabel des Verstärkers niemals an vorhandene Kabelbäume, da diese keine ausreichenden Kapazitäten haben.
- Achten Sie darauf, dass Sie beim Bohren von Löchern keine Leitungen oder Kabel beschädigen.
- Verlegen Sie die Kabel so, dass sie nicht geknickt, gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden können.
- Installieren Sie das Gerät an einer sicheren Stelle, an der es beim Fahren nicht behindert und an der es keinerlei Feuchtigkeit ausgesetzt wird. Benutzen Sie das mitgelieferte Installationsmaterial.
- Bolzen und Muttern von der Bremsanlage, Airbags oder sonstigen sicherheitsrelevanten Bauteilen des Fahrzeugs nicht als Massepunkt verwenden.

Achtung! Endstufen können hohe Schalldrücke erzeugen, die dem Gehör schaden und Umgebungsgeräusche übertönen. Stellen Sie die Lautstärke so ein, dass Sie sicher den Straßenverkehr wahrnehmen und Ihr Gehör nicht geschädigt wird.

Bei besonders schwierigen Betriebssituationen kann die Temperatur des Verstärkers bis zu 90°C erreichen. Vergewissern Sie sich, dass der Verstärker nicht heiß ist, wenn Sie ihn mit den Händen anfassen. Diese Verstärker sind ausschließlich für den Gebrauch in KFZ bestimmt.

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten

# KM1001

## 1. Remote Level Anschluß

Verbinden Sie diesen Anschluß mit dem mitgelieferten Regler, um die Subwooferlautstärke vom Fahrersitz aus zu regeln.

## 2. LPF Frequenzregler

Regelt die Tiefpassfrequenz des Verstärkers zwischen 40Hz und 3 0Hz.

## 3. HPF Frequenzregler

Regelt die Hochpassfrequenz des Verstärkers zwischen 20Hz und 38Hz.

## 4. Protect LED

Diese LED leuchtet rot, wenn die Schutzschaltung des Verstärkers aktiv ist.

## 5. Power LED

Diese LED leuchtet blau, wenn der Verstärker in Betrieb ist.

## 6. Control de nivel

Regelt die Lautstärke des Verstärkers.

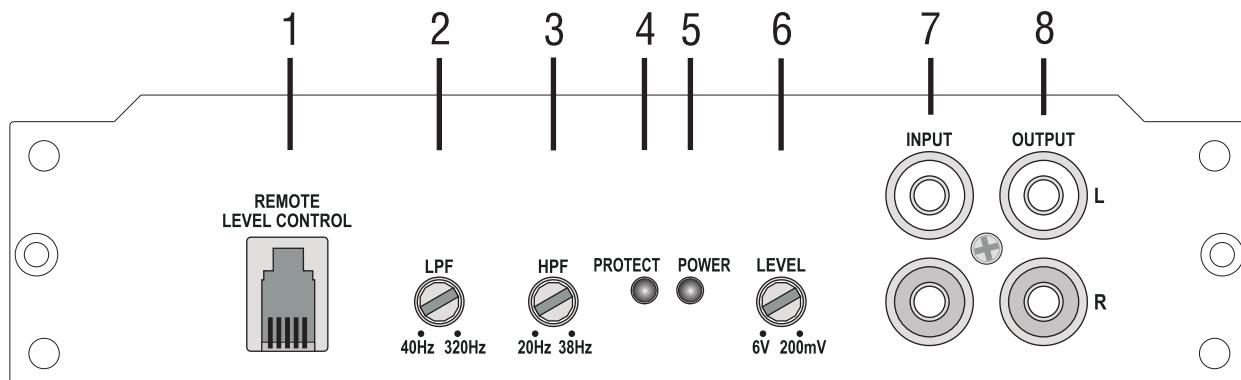
## 7. RCA Eingänge

RCA Eingänge für die Kanäle links und rechts.

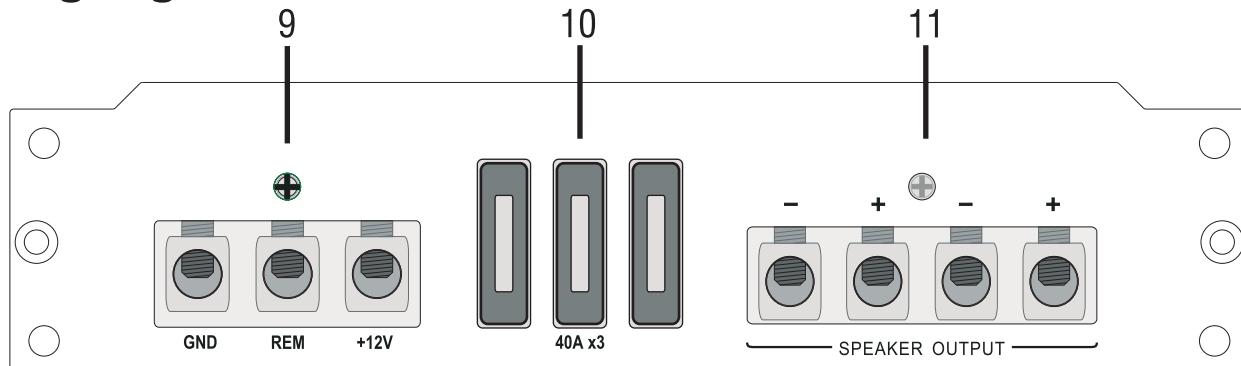
## 8. RCA Ausgänge

Am Output Anschluss liegt das gleiche Signal an, dass auch am RCA Input Anschluss anliegt. Verbinden Sie diesen Anschluss mit weiteren, autark arbeitenden Verstärkern.

## Eingangsseite



## Ausgangsseite



## 9. Power Anschluß

- GND: Verbinden Sie den GND- Anschluß mit der Fahrzeugmasse (Fahrzeughassis). Benutzen Sie einen Kabelquerschnitt von mindestens 16mm<sup>2</sup>. Das Massekabel sollte nicht länger als 1m sein.

- REMOTE: Verbinden Sie den Remote Anschluß mit dem Remote- Ausgang Ihres Radios.

- BATT+: Verbinden Sie diesen Anschluß mit dem "+" (Plus) Pol der Batterie. Benutzen Sie einen Kabelquerschnitt von mindestens 16mm<sup>2</sup>. Installieren Sie unbedingt eine Sicherung in einer maximalen Entfernung von 30cm von der Batterie, um das Kabel zu schützen!

## 10. Sicherungen

Diese Sicherungen schützen den Verstärker gegen interne elektrische Störungen. Tauschen Sie die Sicherungen immer nur gegen andere mit gleichem Wert.

## 11. Lautsprecherterminal

Verbinden Sie die Ausgänge (+) und (-) mit den Subwoofern. Bei nur einem Subwoofer benutzen Sie nur einen Ausgang. Achten Sie auf die richtige Polarität.

**Achtung!** Die Lautsprechkabel dürfen nicht an der Karosserie an Masse gelegt werden. Die Anschlußimpedanz darf nicht unter 2Ω liegen.

# KM1001 Technische Daten

## Netzteil

Betriebsspannung	: 11 - 16 VDC
Ruhestrom	: 1,2 A
Ruhestrom wenn aus	: <0,002 mA

## Verstärkerstufe

Ausgangsleistung (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 550 Wx 1
Ausgangsleistung (RMS) @ 14,4V / 2 Ω	: 1000 Wx 1
Ausgangsleistung (max.) @ 14,4V / 4 Ω	: 1100 Wx 1
Ausgangsleistung (max.) @ 14,4V / 2 Ω	: 2000 Wx 1

*Klirrfaktor (THD)* : <0,1%

*Signal/Rauschabstand* : 114dB

*Eingangsempfindlichkeit* : 200 mV - 6,0 V

## Filter

Tiefpassfilter/Flankensteilheit	: 40 Hz - 320 Hz / 12 dB
Subsonicfilter/Flankensteilheit	: 20 Hz - 38 Hz / 12 dB

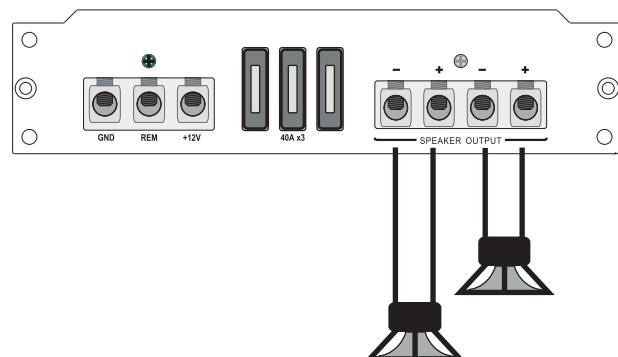
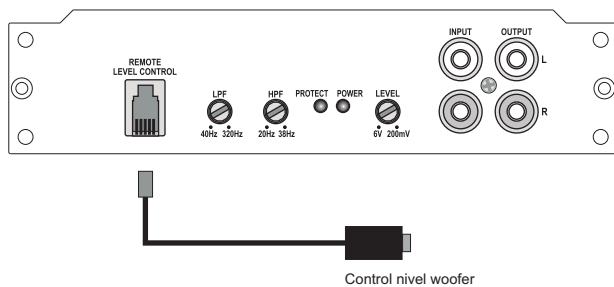
## Andere Funktionen

*Sicherung* : 40 A x 3

*Maximale Abmessungen (B x H x L)* : 170 x 45 x 340 mm

*Gewicht* : 3,05 Kg

# KM1001 Anschlußbeispiele



# KM1002

## 1. Frequenzweichen Schalter

Schaltet die Kanäle links und rechts in den Vollbereichs-, Basspass- oder Tiefpass-Modus.

## 2. Frequenzbereichsschalter

Schaltet den regelbaren Tiefpassbereich von 50-500Hz auf 500-5000Hz um.

## 3. LPF Frequenzregler

Regelt die Tiefpassfrequenz der Kanäle links und rechts zwischen 50Hz und 5000Hz. Nur aktiv, wenn sich der Crossover Schalter in der BPF Position befindet.

## 4. Frequenzbereichsschalter

Schaltet den regelbaren Hochpassbereich von 20-400Hz auf 200-4000Hz um.

## 5. HPF Frequenzregler

Regelt die Hochpassfrequenz der Kanäle links und rechts zwischen 20Hz und 400Hz. Nur aktiv, wenn sich der Crossover Schalter in der HPF Position befindet.

## 6. Protect LED

Diese LED leuchtet rot, wenn die Schutzschaltung des Verstärkers aktiv ist.

## 7. Power LED

Diese LED leuchtet blau, wenn der Verstärker in Betrieb ist.

## 8. Level Regler

Regelt die Lautstärke der Kanäle links und rechts.

## 9. RCA Eingänge

RCA Eingänge für die Kanäle links und rechts.

## 10. RCA Ausgänge

Vorverstärkerausgang zum Anschluss weiterer Endstufen.

## 11. Power Anschluß

- GROUND: Verbinden Sie den GND- Anschluß mit der Fahrzeugmasse (Fahrzeugchassis). Benutzen Sie einen Kabelquerschnitt von mindestens 10mm<sup>2</sup>. Das Massekabel sollte nicht länger als 1m sein.

- REMOTE: Verbinden Sie den Remote- Anschluß mit dem Remote-Ausgang Ihres Radios.

- +12V: Verbinden Sie diesen Anschluß mit dem "+"(Plus)-Pol der Batterie. Benutzen Sie einen Kabelquerschnitt von mindestens 10mm<sup>2</sup>. Installieren Sie unbedingt eine Sicherung in einer maximalen Entfernung von 30cm von der Batterie, um das Kabel zu schützen!

## 12. Sicherung

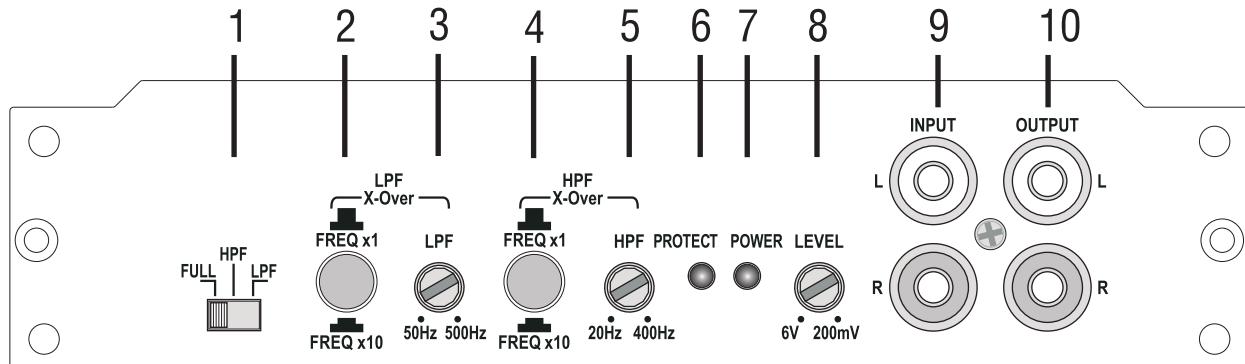
Diese Sicherung schützt den Verstärker gegen interne elektrische Störungen. Tauschen Sie die Sicherungen immer nur gegen andere mit gleichem Wert.

## 13. Lautsprecherterminal

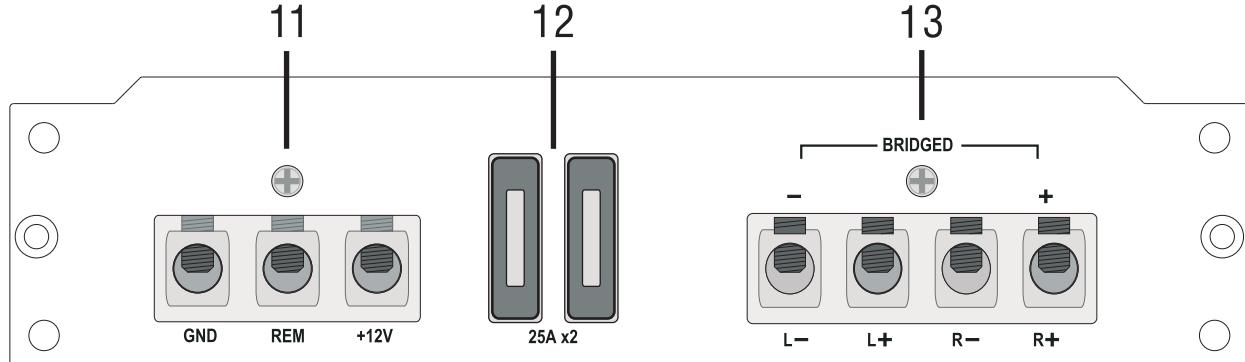
Verbinden Sie die Kanäle links und rechts mit den Lautsprechern links und rechts. Achten Sie auf die richtige Polarität. Um beide Kanäle zu brücken, benutzen Sie nur die Ausgänge R+ und L-. Für den Brückenbetrieb müssen die Eingänge links und rechts belegt sein.

Achtung! Die Lautsprechkabel dürfen nicht an die Karosserie an Masse gelegt werden. Die Anschlußimpedanzen dürfen nicht unter 2Ω stereo oder 4Ω im gebrückten Betrieb liegen.

## Eingangsseite



## Ausgangsseite



# KM1002 Technische Daten

## Netzteil

Betriebsspannung	: 11 - 16 VDC
Ruhestrom	: 0,8 A
Ruhestrom wenn aus	: <0,001 mA

## Verstärkerstufe

Ausgangsleistung (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 150 Wat x 2
Ausgangsleistung (RMS) @ 14,4V / 2 Ω	: 275 Wat x 2
Ausgangsleistung (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 550 Wat x 1
Ausgangsleistung (max.) @ 14,4V / 4 Ω	: 300 Wat x 2
Ausgangsleistung (max.) @ 14,4V / 2 Ω	: 550 Wat x 2
Ausgangsleistung (max.) @ 14,4V / 4 Ω bridged	: 1100 Wat x 1

Klirrfaktor (THD)	: <0,03%
Signal/Rauschabstand	: 105dB
Kanaltrennung	: 57dB
Eingangsempfindlichkeit	: 200 mV - 6,0 V

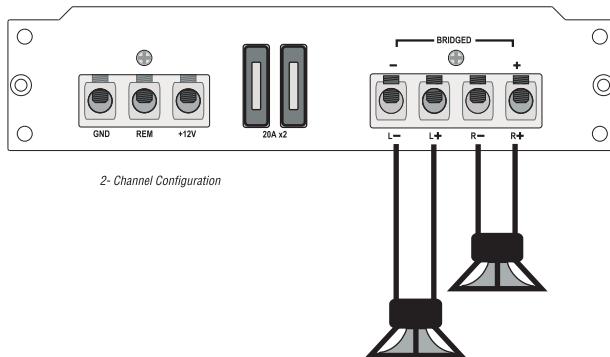
## Filter

Tiefpassfilter/Flankensteilheit	: 50 Hz - 5000 Hz / 12dB
Subsonicfilter/Flankensteilheit	: 20 Hz - 4000 Hz / 12dB

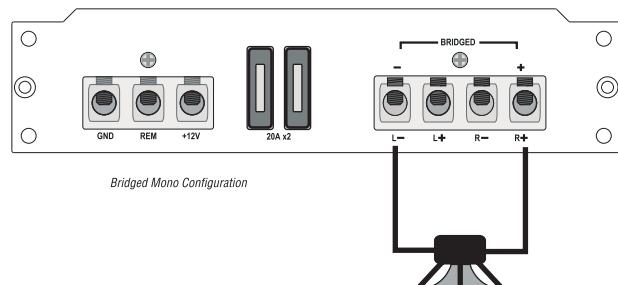
## Andere Funktionen

Sicherung	: 25 A x2
Maximale Abmessungen (B x H x L)	: 170 x 45 x 220 mm
Gewicht	: 1,75 Kg

# KM1002 Anschlußbeispiele



2- Channel Configuration



Bridged Mono Configuration

# KM1004

## 1/8. **RCA Eingänge**

RCA Eingänge für die Kanäle links und rechts hinten (1) und vorne (8).

## 2/7. **Frequenzbereichsschalter**

Schaltet den regelbaren Hochpassbereich der hinteren (2) und vorderen (7) Kanäle von 20-400Hz auf 200-4000Hz um.

## 3/6. **Frequenzbereichsschalter**

Schaltet den regelbaren Tiefpassbereich der hinteren (3) und vorderen (6) Kanäle von 20-400Hz auf 200-4000Hz um.

## 4. **Protect LED**

Diese LED leuchtet rot, wenn die Schutzschaltung des Verstärkers aktiv ist.

## 5. **Power LED**

Diese LED leuchtet blau, wenn der Verstärker in Betrieb ist.

## 9/17. **Level Regler**

Regelt die Lautstärke der Kanäle links und rechts hinten (9) und vorne (17).

## 10/16. **HPF Frequenzregler**

Regelt die hintere (10) und vordere (16) Hochpassfrequenz der Kanäle links und rechts zwischen 20Hz und 4000Hz. Nur aktiv, wenn sich der Crossover Schalter in der HPF Position befindet.

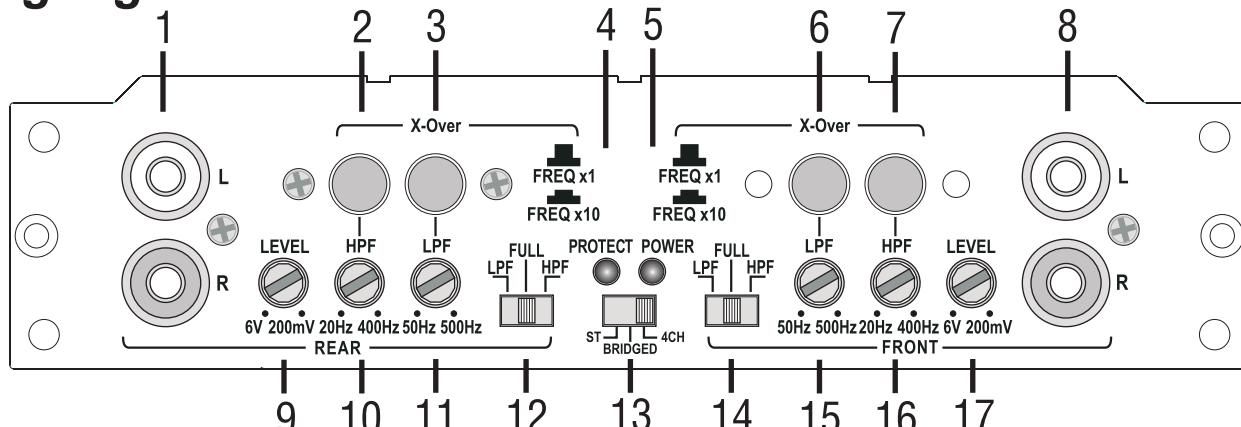
## 11/15. **LPF Frequenzregler**

Regelt die hintere (11) und vordere (15) Tiefpassfrequenz der Kanäle links und rechts zwischen 50Hz und 5000Hz. Nur aktiv, wenn sich der Crossover Schalter in der BPF Position befindet.

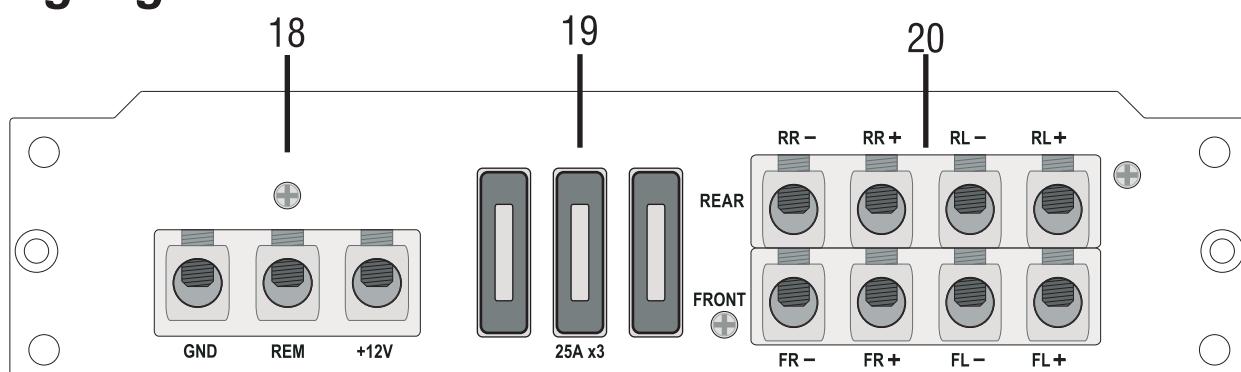
## 12/14. **Frequenzweichen Schalter**

Schaltet die hinteren (12) und vorderen (14) Kanäle links und rechts in den Vollbereichs-, Basspass- oder Bandpass Modus.

## Eingangsseite



## Ausgangsseite



## 13. **Eingangswahlschalter**

- 4CH : 4-Kanal Eingang. (FL/FR/RL/RR)
- Bridged : 2-Kanal Eingang für den Doppel-Mono Betrieb. (FL/RL)
- ST : 2-Kanal Eingang für den 4-Kanal oder 3-Kanal Betrieb. (RL/RR)

## 18. **Power Anschluß**

- GND: Verbinden Sie den GND- Anschluß mit der Fahrzeugmasse (Fahrzeugchassis). Benutzen Sie einen Kabelquerschnitt von mindestens 10mm<sup>2</sup>. Das Massekabel sollte nicht länger als 1m sein.
- REMOTE: Verbinden Sie den Remote- Anschluß mit dem Remote- Ausgang Ihres Radios.
- BATT+: Verbinden Sie diesen Anschluß mit dem "+"(Plus)- Pol der Batterie. Benutzen Sie einen Kabelquerschnitt von mindestens 10mm<sup>2</sup>. Installieren Sie unbedingt eine Sicherung in einer maximalen Entfernung von 30cm von der Batterie, um das Kabel zu schützen!

## 19. **Sicherungen**

Diese Sicherungen schützen den Verstärker gegen interne elektrische Störungen. Tauschen Sie die Sicherungen immer nur gegen andere mit gleichem Wert.

## 20. **Lautsprecherterminal**

Verbinden Sie die Kanäle FL und FR mit den Lautsprechern vorne links und vorne rechts. Achten Sie auf die richtige Polarität. Um beide Kanäle zu brücken, benutzen Sie nur die Ausgänge FL+ und FR -. Achten Sie auf die richtige Einstellung des Eingangswahlschalters. (Siehe "MX4 Eingangsseite", Punkt 13) Verbinden Sie die Kanäle RL und RR mit den Lautsprechern hinten links und hinten rechts. Achten Sie auf die richtige Polarität. Um beide Kanäle zu brücken, benutzen Sie nur die Ausgänge RL + und RR -. Achten Sie auf die richtige Einstellung des Eingangswahlschalters. (Siehe "MX4 Eingangsseite", Punkt 13)

Achtung! Die Lautsprecherkabel dürfen nicht an der Karosserie an Masse gelegt werden. Die Anschlußimpedanzen dürfen nicht unter 2Ω stereo oder 4Ω im gebrückten Betrieb liegen.

# KM1004 Technische Daten

## Netzteil

Betriebsspannung

: 11 - 16 VDC

Ruhestrom

: 0,8 A

Ruhestrom wenn aus

: <0,001 mA

## Verstärkerstufe

Ausgangsleistung (RMS) @ 14,4V / 4 Ω

: 125 Wat x 4

Ausgangsleistung (RMS) @ 14,4V / 2 Ω

: 200 Wat x 4

Ausgangsleistung (RMS) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel

: 125 Wat x 2 + 400 Wat x 1

Ausgangsleistung (RMS) @ 14,4V / 4 Ω / 2 Channel

: 400 Wat x 2

Ausgangsleistung (max.) @ 14,4V / 4 Ω

: 250 Wat x 4

Ausgangsleistung (max.) @ 14,4V / 2 Ω

: 400 Wat x 4

Ausgangsleistung (max.) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel

: 250 Wat x 2 + 800 Wat x 1

Ausgangsleistung (max.) @ 14,4V / 4 Ω / 2 Channel

: 800 Wat x 2

Klirrfaktor (THD)

: <0,03%

Signal/Rauschabstand

: 102dB

Kanaltrennung

: 56dB

Eingangsempfindlichkeit

: 200 mV - 6,0 V

## Filter

Tiefpassfilter/Flankensteilheit

: 50 Hz - 5000 Hz / 12dB

Subsonicfilter/Flankensteilheit

: 20 Hz - 4000 Hz / 12dB

## Andere Funktionen

Sicherung

: 25 A x 3

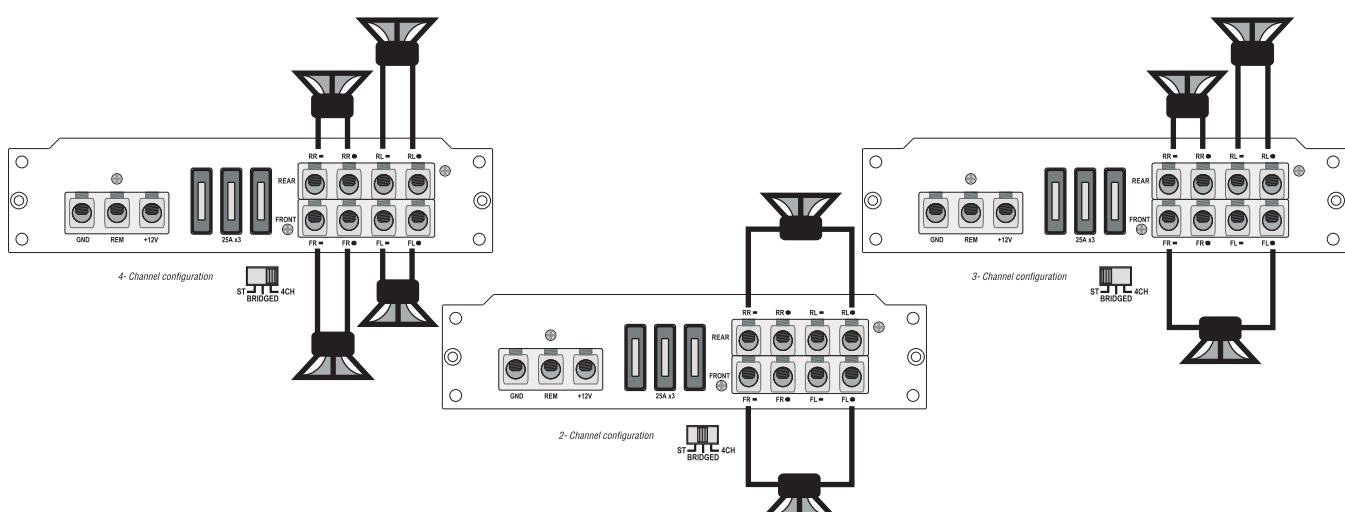
Maximale Abmessungen (B x H x L)

: 170 x 45 x 280 mm

Gewicht

: 2,40 Kg

# KM1004 Anschlußbeispiele



# Km1005 Eingangsseite

## 1. **RCA Eingänge**

RCA Eingänge für den Subwoofer Kanal. Nur aktiv, wenn der Source Schalter (2) auf EXT steht.

## 2. **Eingangswahlschalter**

Schaltet den Subwoofer Kanal auf die RCA Eingänge (10) (INT Position) oder auf die RCA Eingänge (1) (EXT Position).

## 3. **Level Regler**

Regelt die Lautstärke des Subwoofer Kanals.

## 4. **Subsonic Frequenzregler**

Regelt die Hochpassfrequenz des Subwoofer Kanals zwischen 20 und 38Hz.

## 5. **Frequenzweichen Schalter**

Schaltet die Tiefpass-Frequenzweiche des Subwoofer Kanals ein oder aus.

## 6. **Protect LED**

Diese LED leuchtet rot, wenn die Schutzschaltung des Verstärkers aktiv ist.

## 7. **Power LED**

Diese LED leuchtet blau, wenn der Verstärker in Betrieb ist.

## 8. **LPF Frequenzregler**

Regelt die Subwoofer Tiefpassfrequenz zwischen 40Hz und 220Hz. Nur aktiv, wenn sich der Crossover Schalter (5) in der BPFL Position befindet.

## 9. **Remote Level Anschluss**

Verbinden Sie diesen Anschluß mit dem mitgelieferten Regler um die Subwooferlautstärke vom Fahrersitz aus zu regeln.

## 10. **RCA Eingänge**

RCA Eingänge für die Kanäle Front und Rear.

## 11. **Frequenzweichen Schalter**

Schaltet die Hochpass-Frequenzweiche der hinteren Kanäle ein oder aus.

## 12. **HPF Frequenzregler**

Regelt die Hochpassfrequenz der hinteren Kanäle zwischen 40Hz und 4000Hz. Nur aktiv, wenn sich der Crossover Schalter (11) in der HPF Position befindet.

## 13. **Level Regler**

Regelt die Lautstärke der hinteren Kanäle.

## 14. **Frequenzweichen Schalter**

Schaltet die Front Kanäle in den Vollbereichs-, Hochpass-, oder Bandpass-Modus.

## 15. **LPF Frequenzregler**

Regelt die Tiefpassfrequenz der vorderen Kanäle zwischen 80Hz und 4000Hz. Nur aktiv, wenn sich der Crossover Schalter (14) in der LPF Position befindet.

## 16. **HPF Frequenzregler**

Regelt die Hochpassfrequenz der vorderen Kanäle zwischen 40Hz und 400Hz. Nur aktiv, wenn sich der Crossover Schalter (14) in der HPF Position befindet.

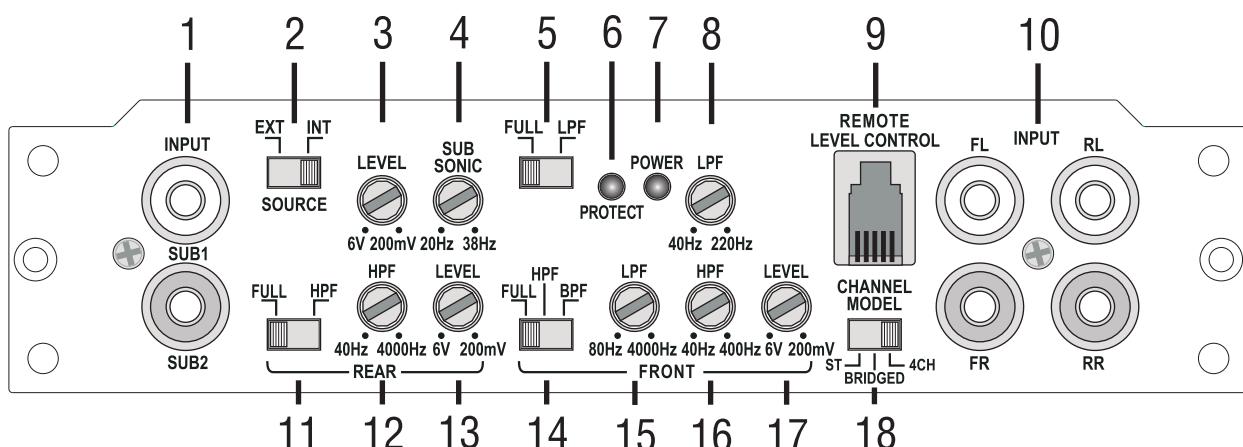
## 17. **Level Regler**

Regelt die Lautstärke der vorderen Kanäle.

## 18. **Eingangswahlschalter**

4CH	: 4-Kanal Eingang. (FL/FR/RL/RR)
Bridged	: 2-Kanal Eingang für den Doppel-Mono Betrieb. (FL/RL)
ST	: 2-Kanal Eingang für den 4-Kanal oder 3-Kanal Betrieb. (RL/RR)

# Eingangsseite



# Km1005 Ausgangsseite

## 1. Power Anschluß

- GND: Verbinden Sie den GND- Anschluß mit der Fahrzeugmasse (Fahrzeugchassis). Benutzen Sie einen Kabelquerschnitt von mindestens 10mm<sup>2</sup>. Das Massekabel sollte nicht länger als 1m sein.
- REMOTE: Verbinden Sie den Remote- Anschluß mit dem Remote- Ausgang Ihres Radios.
- BATT+: Verbinden Sie diesen Anschluß mit dem "+"(Plus)-Pol der Batterie. Benutzen Sie einen Kabelquerschnitt von mindestens 10mm<sup>2</sup>. Installieren Sie unbedingt eine Sicherung in einer maximalen Entfernung von 30cm von der Batterie, um das Kabel zu schützen!

## 2. Sicherungen

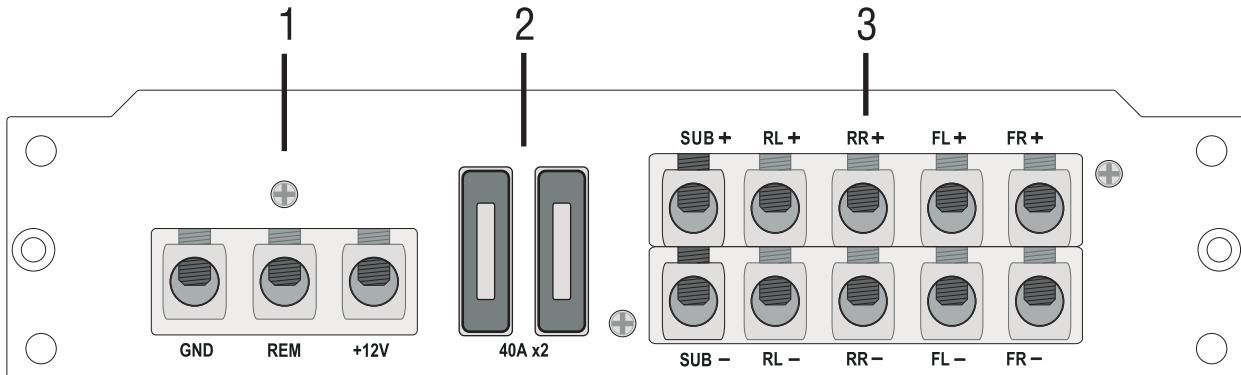
Diese Sicherungen schützen den Verstärker gegen interne elektrische Störungen. Tauschen Sie die Sicherungen immer nur gegen andere mit gleichem Wert.

## 3. Lautsprecherterminal

Verbinden Sie die Kanäle FL und FR mit den Lautsprechern vorne links und vorne rechts. Achten Sie auf die richtige Polarität. Um beide Kanäle zu brücken, benutzen Sie nur die Ausgänge FL + und FR -. Achten Sie auf die richtige Einstellung des Eingangswahlschalters (Siehe "MX5 Eingangsseite", Punkt 18) Verbinden Sie die Kanäle RL und RR mit den Lautsprechern hinten links und hinten rechts. Achten Sie auf die richtige Polarität. Um beide Kanäle zu brücken, benutzen Sie nur die Ausgänge RL + und RR -. Achten Sie auf die richtige Einstellung des Eingangswahlschalters (Siehe "MX5 Eingangsseite", Punkt 18)

Achtung! Die Lautsprecherkabel dürfen nicht an der Karosserie an Masse gelegt werden. Die Anschlußimpedanzen dürfen nicht unter 2Ω stereo oder 4Ω im gebrückten Betrieb liegen.

# Ausgangsseite



# KM1005 Technische Daten

## Netzteil

Betriebsspannung	: 11 - 16 VDC
Ruhestrom	: 1,5 A
Ruhestrom wenn aus	: <0,001 mA

## Verstärkerstufe

Ausgangsleistung (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 70 Wat x 4 + 380 Wat x 1
Ausgangsleistung (RMS) @ 14,4V / 2 Ω	: 115 Wat x 4 + 400 Wat x 1
Ausgangsleistung (RMS) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel	: 230 Wat x 2 + 380 Wat x 1
Ausgangsleistung (max.) @ 14,4V / 4 Ω	: 140 Wat x 4 + 760 Wat x 1
Ausgangsleistung (max.) @ 14,4V / 2 Ω	: 230 Wat x 4 + 800 Wat x 1
Ausgangsleistung (max.) @ 14,4V / 4 Ω / 3 Channel	: 460 Wat x 2 + 760 Wat x 1

*Klirrfaktor (THD)* : <0,02%

*Signal/Rauschabstand* : 102dB

*Kanaltrennung* : 56dB

*Eingangsempfindlichkeit* : 200 mV - 6,0 V

## Filter

<i>Tiefpassfilter/Flankensteilheit vorne</i>	: 80 Hz - 4000 Hz / 12dB
<i>Hochpassfilter/Flankensteilheit vorne</i>	: 40 Hz - 400 Hz / 12dB
<i>Hochpassfilter/Flankensteilheit hinten</i>	: 40 Hz - 4000 Hz / 12dB
<i>Tiefpassfilter/Flankensteilheit Sub</i>	: 40 Hz - 220 Hz / 12dB
<i>Hochpassfilter/Flankensteilheit Sub</i>	: 20 Hz - 38 Hz / 12dB

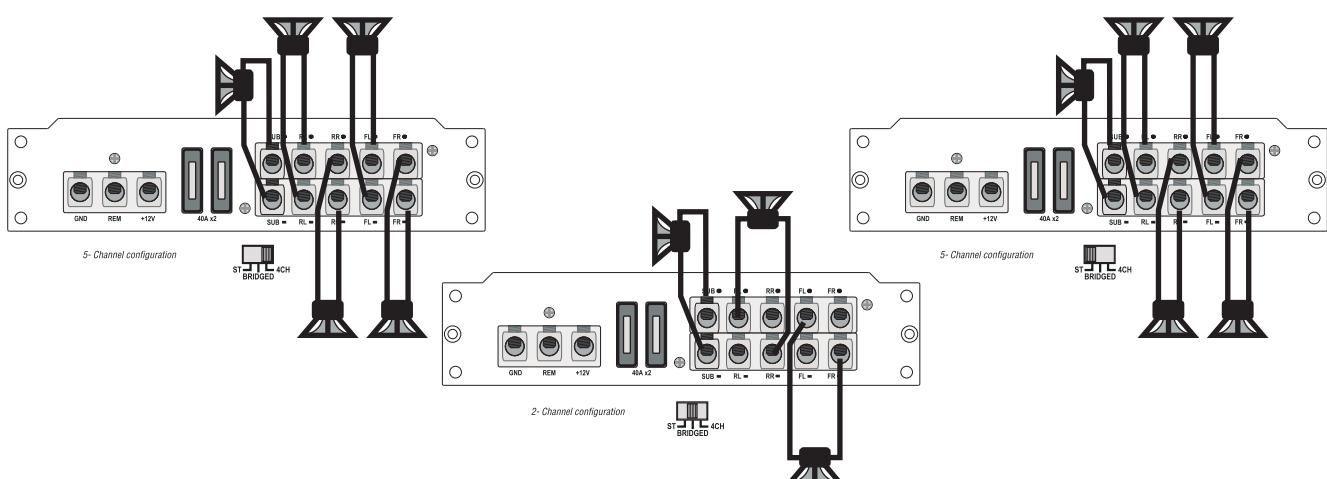
## Andere Funktionen

*Sicherung* : 40 A x 2

*Maximale Abmessungen (B x H x L)* : 170 x 45 x 340 mm

*Gewicht* : 3,10 Kg

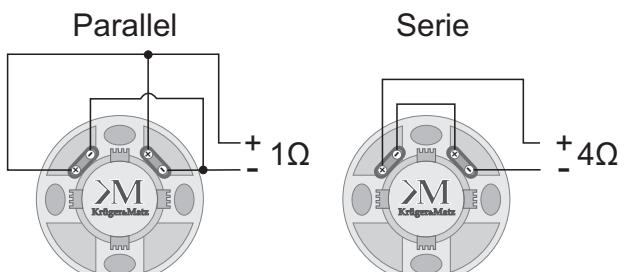
# KM1005 Anschlußbeispiele



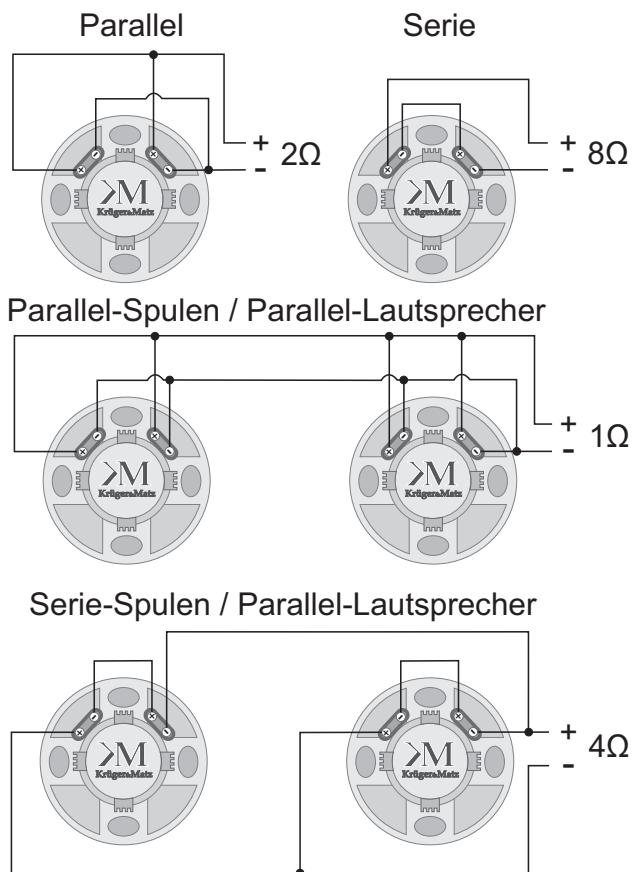
# Zulage

## Brückenschaltung zweier Lautsprecher

### Lautsprecher mit Doppelschwingspule 2 x 2Ω



### Lautsprecher mit Doppelschwingspule 2 x 4Ω



## Korrekte Entsorgung dieses Produkts

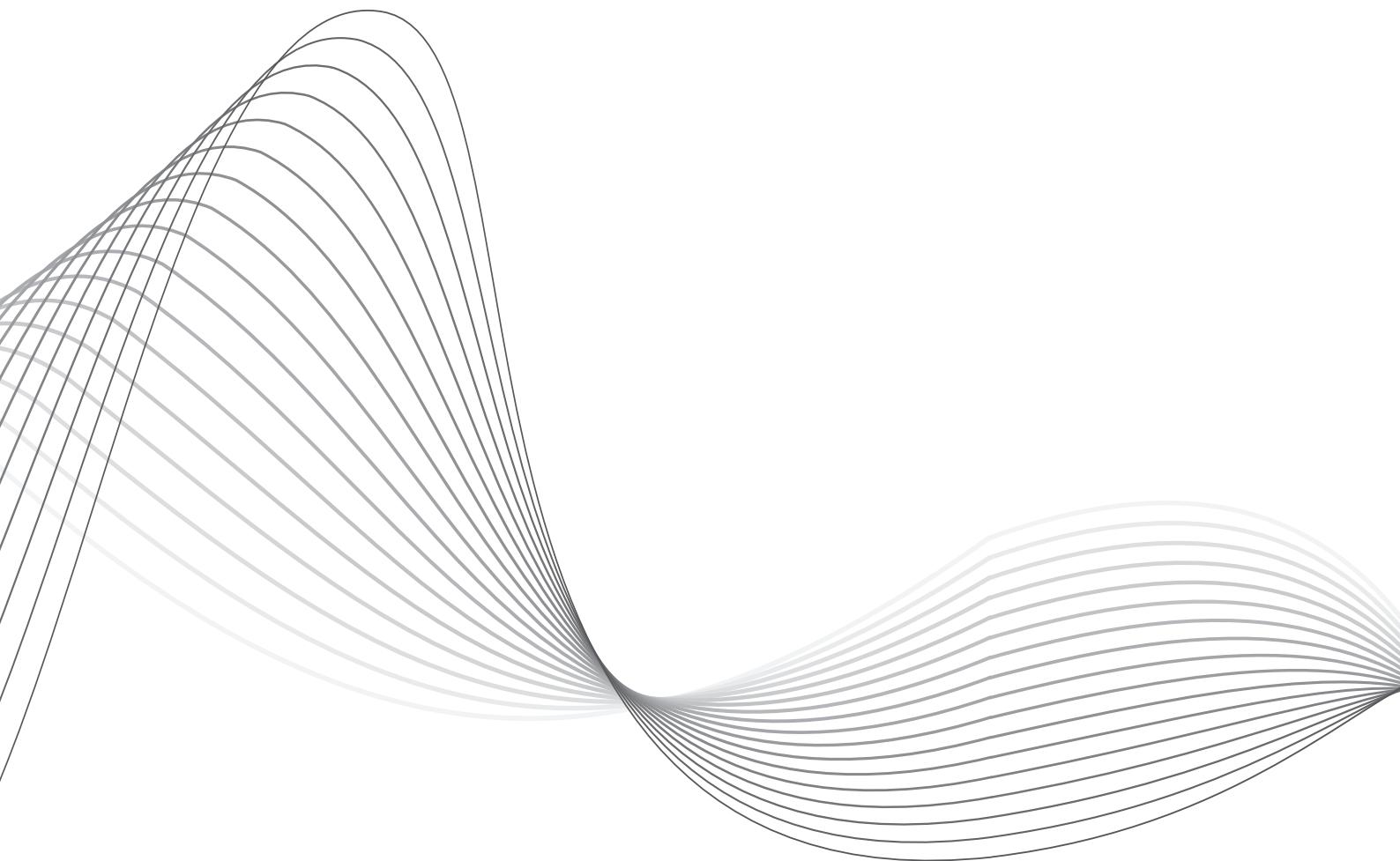
Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Literatur gibt an, dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Recyceln Sie das Gerät, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern. Private Nutzer sollten den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder die zuständigen Behörden kontaktieren, um in Erfahrung zu bringen, wie sie das Gerät auf umweltfreundliche Weise recyceln können. Gewerbliche Nutzer sollten sich an Ihren Lieferanten wenden und die Bedingungen des Verkaufsvertrags konsultieren. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten

# Notes

---



To see more product visit:  
<http://www.krugermatz.com>  
**Krüger&Matz** is a registered trademark