

AMPIRE[®]

MBM4.24V

Bedienungsanleitung

Owner's Manual

Vorsichtsmaßnahmen

- Sachgemäße Installation des Verstärkers unter besonderer Beachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen.
- Betreiben Sie den Verstärker ausschließlich an einem 24-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.

Garantie

Die Garantiezeit beträgt bei beruflich/gewerblicher Nutzung 12 Monate und bei ausschließlich privater Nutzung 24 Monate. Der Kaufort muss innerhalb der EU liegen. Als Kaufnachweis gilt der maschinell erstellte Original-Kassenbeleg, aus dem das Datum und die Typenbezeichnung des Gerätes hervorgeht. Die Bedienungsanleitung sowie die Einbau- und Anschlußhinweise müssen beachtet worden sein. Ausgeschlossen vom Garantieanspruch sind Schäden aufgrund von Bedienungs-, Einbau- und Anschlußfehlern, nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch oder Benutzung von ungeeignetem Zubehör, Schäden durch Überspannung, Blitzschlag, Feuer, Wasser oder Rauch, Schäden aufgrund unsachgemäßer Reparatur-, Wartungs- oder Reinigungsarbeiten. Die Behebung aller in der Garantiezeit auftretenden Mängel erfolgt grundsätzlich durch kostenlose Reparatur. Transport-, Wege- und Arbeitskosten sowie Kosten für Folgeschäden werden nicht erstattet. Eine Reklamation und Reparatur verlängert nicht den Garantieanspruch.

Precautions

- *Pay utmost attention if you install the amplifier into the driver's compartment.*
- *Use only in cars with a 24 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 reach up to 90°C. Make sure its temperature is safe before touching it. This amplifiers are developed for motor vehicle use only.*

Warranty

12 month warranty for commercial use and 24 month warranty for private use only. The location of buying (point of purchase) must be within the EU. The proof of warranty is the original cashier's receipt with date and type of item on it. The owner's manual and installation instructions must be observed. No warranty of destruction by wrong installation, wrong operation, non regulated use, using of unsuitable accessories, electrical shocks, fire, moisture or smoke, damage by improper service and cleaning. Warranty repairs are free of charge. No refund of shipping costs or labour as well as subsequent damages. Complaints and repairs do not extend the warranty period.

1./7. RCA Eingänge

RCA Eingänge für die Kanäle 1 & 2 und 3 & 4.

2./8. Hi Input Buchsen

Hochpegeleingänge der Kanäle 1 & 2 und 3 & 4 zum Anschluss an die Lautsprecherausgänge des Radios.

3./9 Level Regler

Regelt die Eingangsempfindlichkeit der Kanäle 1 & 2 und 3 & 4.

4. Frequenzweichen Schalter

Schaltet die Kanäle 1 & 2 in den Vollbereichs- oder Hochpass-Modus. In der Schalterstellung 3/4CH übernehmen die Kanäle 1 & 2 die Signale und alle Einstellungen von den Eingängen 3 & 4.

5. Frequenzregler

Regelt die Hochpassfrequenz der Kanäle 1 & 2 zwischen 50Hz und 250 Hz. Nur aktiv, wenn sich der Crossover Schalter (4.) in der High Pass (HP) oder 3/4CH Position befindet.

6. Turn On Schalter

Wenn der Verstärker mit den Cinch-Eingängen betrieben wird, muss dieser Schalter auf "Radio Remote Line In" eingestellt sein. Wenn der Verstärker mittels der "Hi Input" Eingänge betrieben wird, kann der Schalter auf "Radio Remote Line In" zur Einschaltung mit der Remote-Leitung oder auf "DC Sense High Level In" zum automatischen Einschalten des Verstärkers durch das Audiosignal eingestellt werden.

10. Frequenzweichen Schalter

Schaltet die Kanäle 3 & 4 in den Vollbereichs-, Hochpass- oder Tiefpass-Modus.

11. Frequenzregler

Regelt die Tiefpass- oder Hochpassfrequenz der Kanäle 3 & 4 zwischen 50Hz und 250 Hz. Nur aktiv, wenn sich der Crossover Schalter (10.) in der Low Pass (LP) oder High Pass (HP) Position befindet.

12. Bass Boost Regler

Regelt die Bassverstärkung bei 45Hz zwischen 0 und +12dB.

1./7. RCA Input

Channel 1 & 2 and 3 & 4 RCA inputs.

2./8. Hi input Connector

High level inputs left and right to connect the amplifier to the radios speaker outputs.

3./9. Level Controller

Controls the 1 & 2 and 3 & 4 channels output level.

4. Crossover Switch

Switches the amplifier channels 1 & 2 in full range or high pass mode. If position 3/4CH is selected the channels 1 & 2 will get the audio signal and all adjustments from the inputs 3 & 4.

5. Frequency Controller

Controls the high pass frequency of channels 1 & 2 between 50Hz and 250Hz. Only in use if the crossover switch (4.) is in High Pass (HP) or 3/4CH position.

6. Turn On Switch

It have to be switched to "Radio Remote Line In" if the amplifiers RCA inputs are in use. If the amplifier gets the input signal by the "Hi Input" connector you can choose between Radio Remote Line In" to turn on the amplifier by the remote wire and "DC Sense High Level In" for auto turn on by detecting the "Hi Input" audio signal.

10. Crossover Switch

Switches the amplifier channels 3 & 4 in full range or high pass mode.

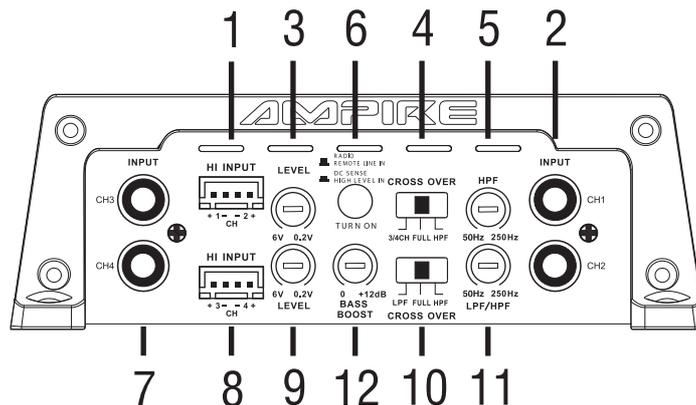
11. Frequency Controller

Controls the low pass or high pass frequency of channels 3 & 4 between 50Hz and 250Hz. Only in use if the crossover switch (10.) is in Low Pass (LP) or High Pass (HP) position.

12. Bass Boost Controller

Controls the channels 3 & 4 bass boost at 45Hz between 0 and +12dB.

MBM4.24V Eingangsseite / Front Panel



1. Lautsprecherterminal 1 & 2

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 links + und rechts -. Für den Brückenbetrieb müssen die Eingänge links und rechts belegt sein.

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

2. Lautsprecherterminal 3 & 4

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 links + und rechts -. Für den Brückenbetrieb müssen die Eingänge links und rechts belegt sein.

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

3. LED's

Die Power LED leuchtet grün, wenn der Verstärker in Betrieb ist. Die Protect LED leuchtet rot, wenn die Schutzschaltung arbeitet.

4. Sicherung

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

5. Power Anschluß

- **GROUND:** Verbinden Sie den GND- Anschluß mit der Fahrzeugmasse (Fahrzeugchassis). Benutzen Sie einen Kabelquerschnitt von mindestens 6mm². Das Massekabel sollte nicht länger als 1m sein.
- **REMOTE:** Verbinden Sie den Remote- Anschluß mit dem Remote-Ausgang Ihres Radios.
- **+24V:** Verbinden Sie diesen Anschluß mit dem "+"(Plus)- Pol der Batterie. Benutzen Sie einen Kabelquerschnitt von mindestens 6mm². Installieren Sie unbedingt eine Sicherung in einer maximalen Entfernung von 30cm von der Batterie, um das Kabel zu schützen!

1. Speaker Terminal 1 & 2

Connect the channels left and right to the speakers left and right. Be sure of right polarity. Use only the outputs left + and right - 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.

2. Speaker Terminal 3 & 4

Connect the channels left and right to the speakers left and right. Be sure of right polarity. Use only the outputs left + and right - 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.

2. LED's

The Power LED lits green if the amplifier is in use.

The Protect LED lits red if the amplifier is in safety mode.

3. Fuse

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

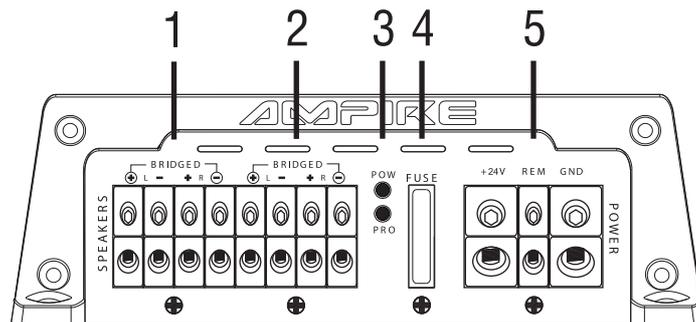
4. Power Terminal

- **GROUND:** Connect the GND terminal to the chassis ground. Please use a 6mm² 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.

- **+24V:** Connect this terminal to the battery "+" (Plus)- pole. Please use a 6mm² cable or bigger. Always protect this wire by installing a fuse within 30cm of the battery terminal connection.

MBM4.24V Ausgangsseite / Rear Panel



Netzteil / Power Supply

Betriebsspannung / <i>Power supply voltage</i>	: 20 - 32 VDC
Ruhestrom / <i>Idling current</i>	: 0,51A
Ruhestrom wenn aus / <i>Idling current when off</i>	: <0,4mA

Verstärkerstufe / Amplifier Stage

Ausgangsleistung / <i>Output power</i> (RMS) @ 28,8V / 4 Ω	: 70 Watt x 4
Ausgangsleistung / <i>Output power</i> (RMS) @ 28,8V / 2 Ω	: 100 Watt x 4
Ausgangsleistung / <i>Output power</i> (RMS) @ 28,8V / 4 Ω gebrückt	: 200 Watt x 2

Ausgangsleistung / <i>Output power</i> (max.) @ 28,8V / 4 Ω	: 140 Watt x 4
Ausgangsleistung / <i>Output power</i> (max.) @ 28,8V / 2 Ω	: 200 Watt x 4
Ausgangsleistung / <i>Output power</i> (max.) @ 28,8V / 4 Ω bridged	: 400 Watt x 2

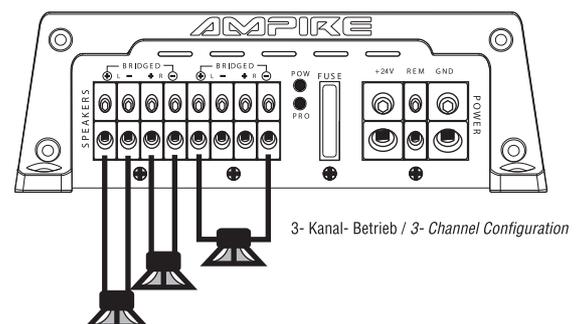
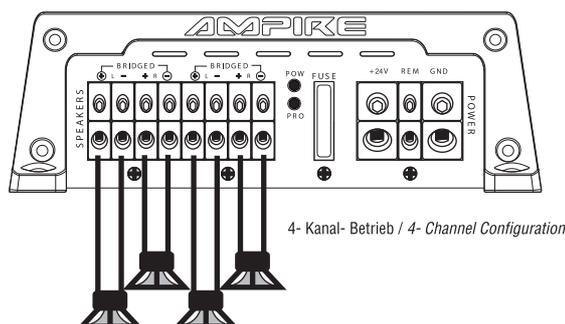
Klirrfaktor / <i>Distortion</i> (THD)	: <0,5%
Signal/Rauschabstand / <i>S/N Ratio</i>	: >90dB
Kanaltrennung / <i>Channel separation</i>	: >65dB
Eingangsempfindlichkeit / <i>Input sensivity</i>	: 200mV - 6,0V

Filter / Filters

Tiefpassfilter/Flankensteilheit / <i>Low pass filter/slope</i>	: 50 Hz - 250 Hz / 12dB
Hochpassfilter/Flankensteilheit / <i>High pass filter/slope</i>	: 50 Hz - 250 Hz / 12dB
Bass Boost Frequenz / <i>Bass Boost Frequency</i>	: 0 - 12dB @ 45 Hz

Andere Funktionen / Other Functions

Sicherung / <i>Fuse</i>	: 20 A x 1
Maximale Abmessungen (B x H x L) / <i>Max size (W x H x L)</i>	: 251 x 50 x 141 mm
Gewicht / <i>Weight</i>	: 1,85 Kg

MBM4.24V Anschlußbeispiele / Configuration Samples

Umwelthinweise / *Environmental Reference*

- Elektronische Altgeräte gehören nicht in die Mülltonne.
- Wenn Sie dieses Gerät später entsorgen möchten, entfernen Sie sämtliche Kabel und senden Sie es an Ampire zurück oder bringen Sie es zu einer geeigneten Altgerätesammelstelle.
- Sie können dieses Gerät auch gemeinsam mit Ihrem Altwagen entsorgen. Ein Ausbau ist dann nicht erforderlich.
- Die Verpackung ist recycelbar. Entsorgen Sie die Verpackung in einem dafür vorgesehenen Sammelsystem.

- *Old electronic devices don't belong into the bin.*
- *If you want to dispose this equipment later, remove all cables and send it back to Ampire or bring it to a collection point for old electronic devices.*
- *You can dispose this device together with your old car, too. You don't have to remove it in this case.*
- *The packing can be recycled. Dispose the packing in a collecting system planned for it.*

