

# AMPIRE®



Scannen für die aktuellste  
Bedienungsanleitung



## MBM500.1-4G

German Engineering. Out of the ordinary.

Version 1

Bedienungsanleitung



Bitte lesen Sie die komplette Anleitung aufmerksam durch bevor Sie mit der Installation beginnen.  
Before attempting to connect or operate this product, please read the instructions completely.

*Owner's Manual*

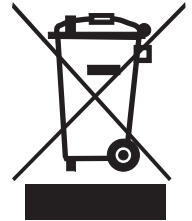


## Vorsichtsmaßnahmen

- 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.

## Umwelthinweise

- Elektronische Altgeräte gehören nicht in die Mülltonne.
- Wenn Sie dieses Gerät später entsorgen möchten, entfernen Sie sämtliche Kabel und Batterien und entsorgen diese getrennt voneinander in einer Recycling-Anlage in Ihrer Nähe
- Alternativ können Sie dieses Gerät zur Entsorgung auch Ampire zurücksenden.
- Die Verpackung ist recycelbar. Entsorgen Sie die Verpackung in einem dafür vorgesehenen Sammelsystem.



**Umwelthinweise und Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten samt Batterien (anwendbar für Länder, die ein separates Sammelsystem übernommen haben)** Wenn Sie dieses Produkt entsorgen wollen, entsorgen Sie es nicht über den normalen Hausmüll. Es gibt ein separates Sammelsystem für gebrauchte elektronische Geräte in Einklang mit den Rechtsvorschriften, die eine angemessene Behandlung, Verwertung und Recycling erfordern. Kontaktieren Sie Ihre lokale Behörde für Details bei der Suche nach eine Recycling-Anlage in Ihrer Nähe. Die Ordnungsgemäße Verwertung und Entsorgung trägt dazu bei, Ressourcen zu schonen und schädliche Auswirkungen auf unsere Gesundheit und die Umwelt zu verhindern.



## 1. Frequenzregler

Regelt die Tiefpassfrequenz des Verstärkers zwischen 30Hz und 250 Hz.

## 2. Remote Level Anschluss

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

## 3. Bass EQ

Regelt bei der, durch den FREQ-Regler festgelegten Frequenz, die Bassverstärkung mit dem BOOST-Regler zwischen 0 und +12dB.

## 4. Level Regler

Regelt die Eingangsempfindlichkeit des Verstärkers.

## 5. RCA Eingänge

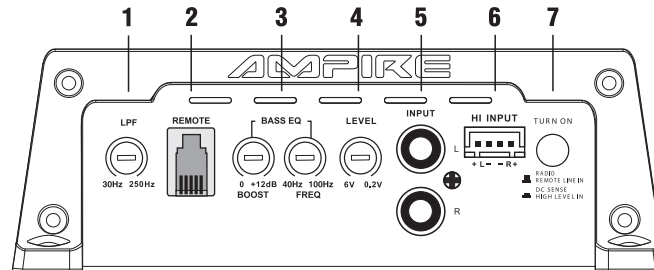
RCA Eingänge für die Kanäle links und rechts.

## 6. Hi Input Buchse

Hochpegelgänge links und rechts zum Anschluss an die Lautsprecherausgänge des Radios.

## 7. Turn On Schalter

Wenn der Verstärker mit den Cinch-Eingängen links und rechts 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.



## 1. Lautsprecherterminal

Verbinden Sie die Ausgänge (+) und (-) mit den Subwoofern. Achten Sie auf die richtige Polarität. **Achtung!** Die Lautsprecherkabel dürfen nicht an der Karosserie an Masse gelegt werden. Die Anschlussimpedanz darf nicht unter  $2 \Omega$  Ohm liegen.

## 2. LED's

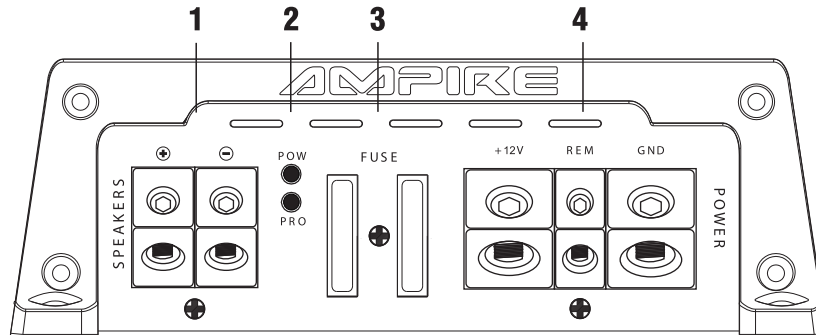
Die Power LED leuchtet grün, wenn der Verstärker in Betrieb ist. Die Protect LED leuchtet rot, wenn die Schutzschaltung arbeitet.

## 3. Sicherungen

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

## 4. Power Anschluß

- **GROUND:** Verbinden Sie den GND- Anschluß mit der Fahrzeugmasse (Fahrzeugchassis). Benutzen Sie einen Kabelquerschnitt von mindestens  $16\text{mm}^2$ . 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  $16\text{mm}^2$ . Installieren Sie unbedingt eine Sicherung in einer maximalen Entfernung von 30cm von der Batterie, um das Kabel zu schützen!





## Netzteil

Betriebsspannung	: 10 - 16 VDC
Ruhestrom	: 0,86 A
Ruhestrom wenn aus	: <0,4 mA

## Verstärkerstufe / Amplifier Stage

Ausgangsleistung (RMS) @ 14,4V / 4 $\Omega$	: 300 Watt x 1
Ausgangsleistung (RMS) @ 14,4V / 2 $\Omega$	: 500 Watt x 1

Ausgangsleistung (max.) @ 14,4V / 4 $\Omega$	: 600 Watt x 1
Ausgangsleistung (max.) @ 14,4V / 2 $\Omega$	: 1000 Watt x 1

Klirrfaktor	: <0,5 %
Signal / Rauschabstand	: >85 dB
Eingangsempfindlichkeit	: 200 mV - 6,0 V

## Filter

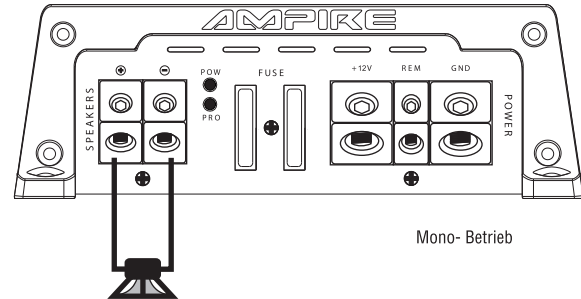
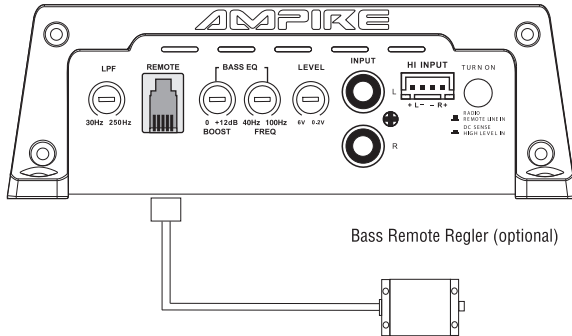
Tiefpassfilter / Flankensteilheit	: 30 Hz - 250 Hz / 12dB
Bass Boost	: 0 - 12dB
Bass Boost Frequenz	: 40 - 100 Hz variabel
Subsonic Filter	: 24dB @ 20 Hz

## Andere Funktionen

Sicherung	: 25 A x 2
Maximale Abmessungen (L x H x B)	: 251 x 50 x 141 mm
Gewicht	: 1,9 Kg



# Anschlussbeispiel



Hiermit erklärt Ampire Electronics GmbH & Co.KG, dass der Verstärker MBM500.1-4G den Richtlinien 2011/65/EU, 2014/30/EU und 2014/35/EU entspricht. Den vollständigen Text der EU-Konformitäts-erklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <https://ce.ampire.de>

## 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 reach up to 90°C. Make sure its temperature is safe before touching it. This amplifiers are developed for motor vehicle use only.

## Environmental Reference

- Old electronic devices do not belong in the garbage can.
- If you later want to dispose of this device, remove all cables and batteries and dispose of them separately at a recycling facility in your area.
- Alternatively, you can return this device to Ampire for disposal.
- The packaging is recyclable. Dispose of the packaging in a designated collection system.



### **Environmental instructions and information on the disposal of electrical and electronic equipment including batteries (applicable to countries that have adopted a separate collection system)**

If you want to dispose of this product, do not dispose of it with your normal household waste. There is a separate collection system for used electronic equipment in accordance with legal requirements that require appropriate treatment, recovery and recycling. Contact your local authority for details on finding a recycling facility in your area. Proper recycling and disposal helps to conserve resources and prevent harmful effects on our health and the environment.



## Front Panel

### 1. Frequency Controller

Controls the amplifiers low pass frequency 30Hz and 250Hz.

### 2. Remote LevelConnector

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

### 3. Bass EQ

Controls the bass boost at the FREQ selected frequency between 0 and +12dB by the BOOST controller.

### 4. Level Controller

Controls the left and right channels output level.

### 5. RCA Input

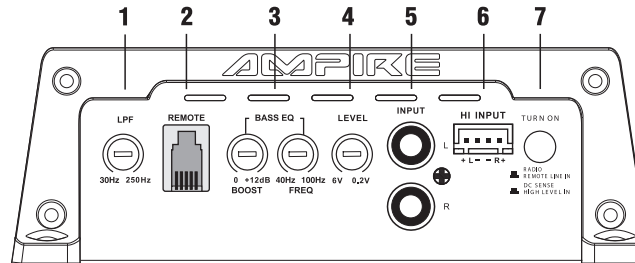
Left and right RCA inputs.

### 6. Hi input Connector

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

### 7. 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.





# Rear Panel

## 1. Speaker Terminal

Connect the (+) and (-) clamps to your subwoofers. Be sure of right polarity.

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

## 2. LED's

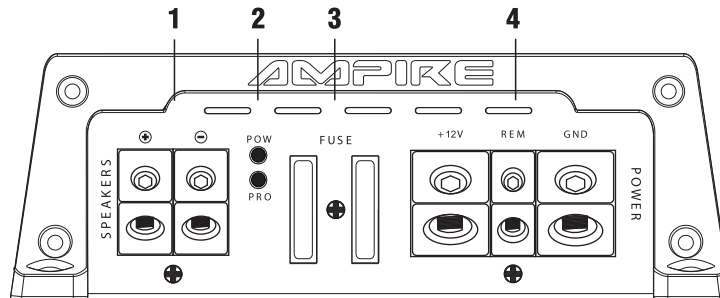
The Power LED lits green if the amplifier is in use. The Protect LED lits red if the amplifier is in safty mode.

## 3. Fuses

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

## 4. Power Terminal

- GROUND: 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.
- +12V: 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.





## Technical Specifications

---

### Power Supply

Power supply voltage	: 10 - 16 VDC
Idling current	: 0,86 A
Idling current when off	: <0,4 mA

### Amplifier Stage

Output power (RMS) @ 14,4V / 4 $\Omega$	: 300 Watt x 1
Output power (RMS) @ 14,4V / 2 $\Omega$	: 500 Watt x 1

Output power (max.) @ 14,4V / 4 $\Omega$	: 600 Watt x 1
Output power (max.) @ 14,4V / 2 $\Omega$	: 1000 Watt x 1

Distortion (THD)	: <0,5 %
S/N Ratio	: >85 dB
Input sensitivity	: 200 mV - 6,0V

### Filter/Filters

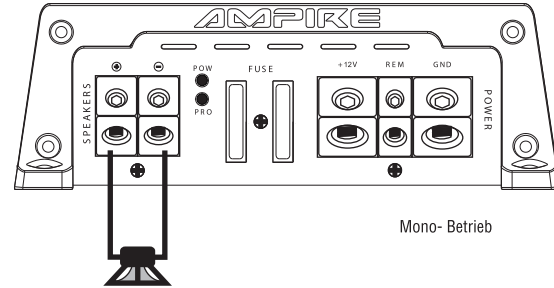
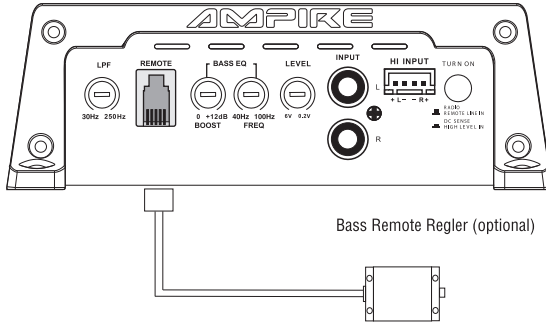
Low pass filter /slope	: 30 Hz - 250 Hz / 12 dB
Bass Boost	: 0 - 12 dB
Bass Boost Frequency	: 40 - 100 Hz variable
Subsonic Filter	: 24 dB @ 20 Hz

### Other Functions

Fuse	: 25 A x 2
Max size (L x H x W)	: 251 x 50 x 141 mm
Weight	: 1,9 Kg



# Configuration Samples



Hereby Ampire Electronics GmbH & Co.KG declares that the amplifier MBM500.1-4G complies with the directives 2011/65/EU, 2014/30/EU and 2014/35/EU. The full text of the EU Declaration of Conformity in German language is available at the following Internet address: <https://ce.ampire.de>

Seit der Firmengründung im Jahr 1987 hat AMPIRE ELECTRONICS nur das eine Ziel, dem Kunden die bestmöglichen Autoalarm-, Autohifi- und Multimediaprodukte zu liefern, die auf dem internationalen Markt erhältlich sind.

Alle Fertigungsstätten und Zulieferer sind nach ISO-9001 bzw. QS-9000 zertifiziert. Die Qualitätsprodukte von AMPIRE werden weltweit verkauft.

Ein Kundenservice ist in vielen Ländern erhältlich. Für nähere Informationen über Vertretungen im Ausland wählen Sie: +49-2181-81955-0.

Wir fokussieren auf zukunftsorientierte Entwicklung anwenderfreundlicher Produkte. Unser hoher Anspruch an Qualität, Funktionalität und Design zeichnet unsere Erzeugnisse aus. „German Development“ wird bei AMPIRE wörtlich genommen.

Since its founding in 1987 Ampire Electronics has only one goal, to provide the best possible Caralarm-, Carhifi- and Multimedia products, which are available on the international market.

All manufacturing facilities and suppliers are certified according to ISO 9001 and QS-9000. Ampire quality products are sold worldwide.

An Ampire customer service is available in many countries. For more information about distributors in your territory please call: + 49-2181-81955-0.

We are focused on future oriented development of user friendly products. The outstanding high quality standards, functionalities and designs of our products are unique in the market. "German Development" is taken literally in AMPIRE.

Langwadener Straße 60  
D-41516 Grevenbroich  
Email: info@ampire.de

Langwadener Straße 60  
D-41516 Grevenbroich  
Email: info@ampire.de

Technischer Support:  
Tel.: 02181-81955-0  
Email: support@ampire.de

Technical Support:  
Phone: 02181-81955-0  
Email: support@ampire.de

**www.ampire.de**