D Technische Daten / *Technical Specifications* GB

Netzteil	***Power Supply***	
Betriebsspannung	*Power supply voltage*	: 8 - 16 VDC
Ruhestrom	*Idling current*	: 0,6A
Ruhestrom wenn aus	*Idling current when off*	: <0,0003A
Verstärkerstufe	***Amplifier Stage***	
Ausgangsleistung (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	*Output power* (RMS) @ 14,4V / 4 Ω	: 120 Watt x 2
Ausgangsleistung (RMS) @ 14,4V / 2 Ω	*Output power* (RMS) @ 14,4V / 2 Ω	: 200 Watt x 2
Ausgangsleistung (max.) @ 14,4V / 4 Ω	*Output power* (max.) @ 14,4V / 4 Ω	: 240 Watt x 2
Ausgangsleistung (max.) @ 14,4V / 2 Ω	*Output power* (max.) @ 14,4V / 2 Ω	: 400 Watt x 2
Klirrfaktor (THD)	*Distortion* (THD)	: <0,3%
Signal/Rauschabstand	*S/N Ratio*	: >100dB
Eingangsempfindlichkeit	*Input sensivity*	: 200mV - 6,0V
Filter	***Filters***	
Tiefpassfilter/Flankensteilheit	*Low pass filter/slope*	: 40Hz - 400Hz / 12dB
Hochpassfilter/Flankensteilheit	*High pass filter/slope*	: 40Hz - 400Hz / 12dB
Bass Boost Frequenz	*Bass Boost Frequency*	: 0 - +12dB @ 45Hz
Andere Funktionen	***Other Functions***	
Sicherung	*Fuse*	: 15A x2
Sicherung (im Stromkabel)	*Fuse (in power harness)*	: 30A x1
Maximale Verstärkerabmessungen (B x H x L)	*Max. amplifier dimensions (W x H x L)*	: 99,5 x 38 x 153mm
Gewicht	*Weight*	: 0,8kg
Abmessungen Einbaurahmen	*Installation frame dimensions (W x H x L)*	: 118 x 36 x 169mm
Abmessungen Abdeckblende	*Aluminum trim frame dimensions (W x H x L)*	: 122 x 7 x 165mm

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.*

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten / *Subject to correction and technical modifications* © AMPIRE D-41516 Grevenbroich / Germany • www.ampire.de

AMPIRE

mmx2

German Engineering. Out of the ordinary.

Bedienungsanleitung

Owner's Manual

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

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.

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 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 ist 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 cashiers receipt with date and type of item on it. The owners 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.

D Eingelassene Montage / *Flush Mount* GB

1
Machen Sie an geeigneter Stelle einen Ausschnit von 102 x 166mm. Achten Sie bitte darauf, dass diese Stelle später noch von hinten zugänglich ist, da sonst die Befestigung und der Anschluss des Verstärkers nicht möglich ist!

2
Stecken Sie den speziellen Einbaurahmen in den Ausschnitt und biegen Sie die Laschen zur Befestigung um.

3
Platzieren sie den Verstärker in dem speziellen Einbaurahmen.

4
Befestigen Sie dem Verstärker in dem speziellen Einbaurahmen. Verwenden Sie dazu die vier mitgelieferten M3x4mm Schrauben. Achtung, die Verwendung längerer Schrauben kann das Gerät zerstören!

5
Stecken Sie den Aluminium-Abdeckrahmen auf den installierten Verstärker.

Abschließend stecken Sie nun die Strom-, Lautsprecher-, und Signalkabel in den Verstärker. Überprüfen Sie den sicheren Halt.

Tipp: Schließen Sie den Verstärker vor der Installation provisorisch an, um alle Einstellungen vorzunehmen. Nach der Installation sind die Regler des Verstärkers unter Umständen nicht mehr zugänglich.

1
Look for the right place and cut a hole of 102 x 166mm. Be sure that this place is accessible from the rear, otherwise it's impossible to fasten the amplifier later on.

2
Press the special installation frame in the hole and fix it by bending ist flaps.

3
Place the amplifier into the special installation frame.

4
Fix the amplifier in the special installation frame by using the four M3x4mm screws which are provided with the amplifier. Attention, longer screws may damage the amplifier!

5
Put the aluminum trim frame onto the installed amplifier.

Now put the power and speaker harness as well as the signal cables into the amplifier. Be sure of firm support.

Tip: *Connect the amplifier before installation provisionally and make all settings. The amplifiers controller may not accessible under circumstances.*

Oberflächenmontage / *Surface Mount*

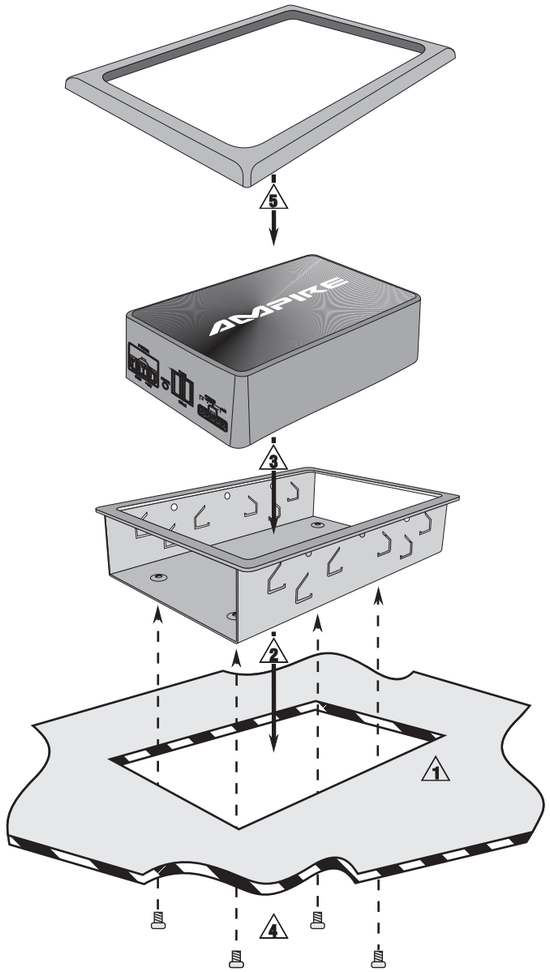
①
Befestigen Sie die vier Ösen zur Oberflächenmontage mit Hilfe der vier M3x4mm Schrauben auf dem Verstärkerboden. Achtung, die Verwendung längerer Schrauben kann das Gerät zerstören!

②
Befestigen Sie dem Verstärker ian geeigneter Stelle. Verwenden Sie dazu die vier mitgelieferten Montageschrauben zur Oberflächenmontage.

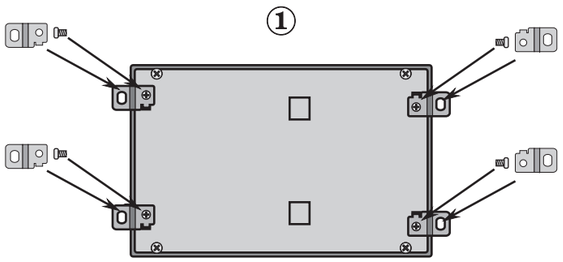
①
Fix the four brackets for surface installation onto the amplifiers bottom plate by using the four M3x4mm screws. Attention, longer screws may damage the amplifier!

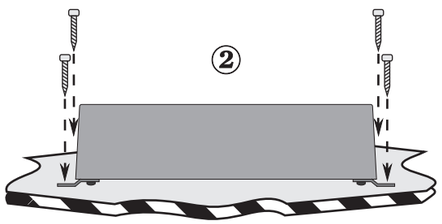
②
Fit the amplifier onto a right place by using the four screws for surface installation.

D Eingelassene Montage / *Flush Mount* GB



D Oberflächenmontage / *Surface Mount* GB

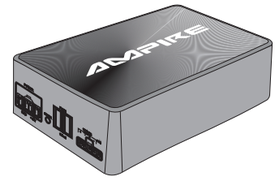




Irrtum und technische Änderungen vorbehalten / *Subject to correction and technical modifications* © AMPIRE D-41516 Grevenbroich / Germany • www.ampire.de

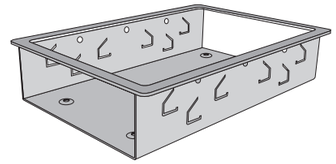
D Inhalt / *Content* GB

1. MMX2 2-Kanal-Verstärker



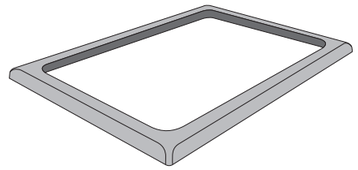
1. *MMX2 2-channel amplifier*

2. Spezieller Einbaurahmen



2. Special installation frame

3. Aluminium-Abdeckrahmenecken für die spezielle Einbauhalterung

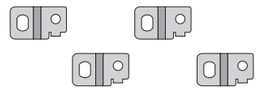


3. Aluminum trim frame for special installation frame

4. Vier Schrauben M3x4mm

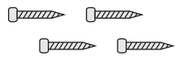
4. Four screws M3x4mm

5. Vier Ösen zur Oberflächenmontage



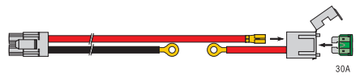
5. Four brackets for surface installation

6. Vier Montageschrauben zur Oberflächenmontage



6. Four screws for surface installation

7. Stromkabel (5m Strom, 1m Masse)



7. Power Harness (5m power, 1m GND)

8. 5-poliges Lautsprecherkabel mit Remote, 5m

8. 5-way speaker harness with remote, 5m

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten / *Subject to correction and technical modifications* © AMPIRE D-41516 Grevenbroich / Germany • www.ampire.de

Eingangsseite / *Front Panel*

1. **Bass Boost Regler**
   Regelt die Bassverstärkung bei 45Hz zwischen 0dB und +12dB.

2. **Level Regler**
   Regelt die Eingangsempfindlichkeit der Kanäle links und rechts.

3. **RCA Eingänge**
   RCA Eingänge für die Kanäle links und rechts.

4. **Speaker Input Buchse**
   Hochpegeleingänge links und rechts zum Anschluss an die Lautsprecherausgänge des Radios.

5. **Frequenzweichen Schalter**
   Schaltet den Verstärker in den Vollbereichs-, Hochpass- oder Tiefpass-Modus.

6. **Frequenzregler**
   Regelt die Tiefpass- oder Hochpassfrequenz der Kanäle links und rechts zwischen 40Hz und 400 Hz. Nur aktiv, wenn sich der Crossover Schalter in der Low Pass (LPF) oder High Pass (HPF) Position befindet.

1. ***Bass Boost Switch***
   Switches the bass boost at 45Hz from 0dB to +6dB or +12dB.

2. ***Level Controller***
   Controls the left and right channels output level.

3. ***RCA Input***
   Left and right RCA inputs.

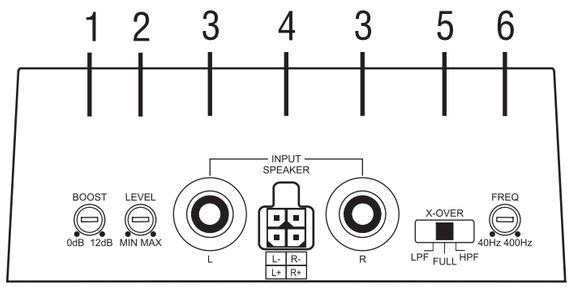
4. ***Speaker input Connector***
   High level inputs left and right to connect the amplifier to the radios speaker outputs.

5. ***Crossover Switch***
   Switches the amplifier channels in full range, low pass or high pass mode.

6. ***Frequency Controller***
   Controls the low pass or high pass frequency of left and right channels between 40Hz and 400Hz. Only in use if the cross-over switch is in Low Pass (LPF) or High Pass (HPF) position.

Eingangsseite / *Front Panel*

Eingangsseite / *Front Panel*

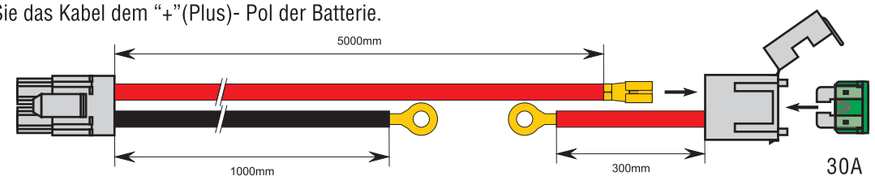


Irrtum und technische Änderungen vorbehalten / *Subject to correction and technical modifications* © AMPIRE D-41516 Grevenbroich / Germany • www.ampire.de

Ausgangsseite / *Rear Panel*

1. **Power Buchse**
   Stecken Sie das mitgelieferte Stromkabel in diese Buchse.
   • GND: Verbinden Sie das schwarze Kabel mit der Fahrzeugmasse (Fahrzeugchassis).
   • +12V: Verlegen sie das rote Kabel bis zur Fahrzeugbatterie und installieren den Mitgelieferten Sicherungshalter. Verbinden Sie das Kabel dem "+"(Plus)- Pol der Batterie.

1. ***Power Socket***
   Put the power wire harness into the amplifiers power socket.
   • GND: Connect the black wire to the chassis ground.
   • +12V: Run the red wire to your vehicles battery and install the fuse holder as shown. Connet the power wird to the "+" (Plus)- pole of the battery.



2. **LED**
   Die LED leuchtet grün, wenn der Verstärker in Bertrieb ist oder rot, wenn die Schutzschaltung arbeitet.

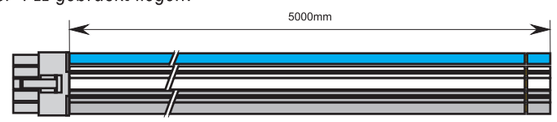
3. **Sicherung**
   Diese Sicherung schützt den Verstärker gegen interne elektrische Störungen. Tauschen Sie die Sicherungen immer nur gegen andere mit gleichem Wert.

4. **Lautsprecher- & Remote- Buchse**
   Stecken Sie das mitgelieferte, 5-polige Lautsprecherkabel in die Lautsprecherbuchse.
   • Remote. Verbinden Sie die blaue Remote-Leitung mit dem Remote-Anschluß Ihres Autoradios.
   • Verbinden Sie Lautsprecherausgänge mit den Anschlüssen Ihrer Lautsprecher (weiß = links, grau = rechts). Die Leitungen mit den schwarzen Markierungen sind immer minus. Achten Sie auf die richtige Polarität. Um beide Kanäle zu brücken, verwenden Sie nur die Ausgänge R+ (grau) und L- (weiß-schwarz).
   Achtung! Die Lautsprecherkabel dürfen nicht an der Karosserie an Masse gelegt werden. Die Anschlussimpedanz darf nicht unter 2 Ω Stereo oder 4 Ω gebrückt liegen!

2. ***LED***
   The LED lits green if the amplifier is in use or red if the amplifier is in safety mode.

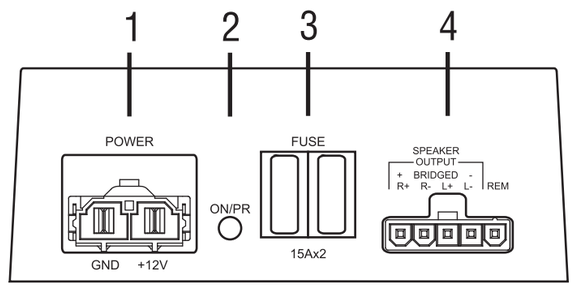
3. ***Fuse***
   This fuse protect the amplifier against internal electrical damage. Change it only to other fuse with the same value.

4. ***Speaker Socket***
   Put the 5-way speaker wire harness into the amplifiers speaker socket.
   • Remote: Connet the blue wire to the remote output of your head unit.
   • Connect the speaker outputs to the speaker terminals (white = left, grey = right). The black marked wires are always minus. Be sure of right polarity. To bridge both channels use only the outputs R+ (grey) and L- (white-black).
   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.



Ausgangsseite / *Rear Panel*

Ausgangsseite / *Rear Panel*



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten / *Subject to correction and technical modifications* © AMPIRE D-41516 Grevenbroich / Germany • www.ampire.de