



GROUND ZERO

MOBILE ENTERTAINMENT

GERMAN
ENGINEERING

Verstärker

Bedienungsanleitung

PLUTONIUM

GZPA 1.6K-HC

GZPA 1.8K-HC

GZPA 1.8K-18V

GZPA 1.10K-HC



GROUND ZERO

MOBILE ENTERTAINMENT

GERMAN
ENGINEERING

Vielen Dank, dass Sie sich für eine Endstufe der Marke **GROUND ZERO** entschieden haben. Unsere Kunden sind es gewöhnt, von **GROUND ZERO** die beste und modernste Technologie zu erhalten. Viel Spaß mit diesem Class-D Hochleistungsmodell.

Einführung Class-D Verstärker

Diese Class-D Mono Verstärker verhelfen Ihrer Anlage aufgrund Ihrer modernen Schaltungstechnik und sehr hohen Effizienz zu einem beeindruckenden Klangerlebnis. Durch Digitale Schaltungstechnik im Netzteil und in der Signalverarbeitung ist es möglich sehr hohe Leistungen aus dem zur Verfügung stehenden Strom zu erzielen. Da durch verschiedene Filter und Schaltungen eine sehr große Leistungsausbeute erreicht wird, sind diese Verstärker nur für tiefe Frequenzinformationen bestimmt (Subwoofer) und können dadurch nicht für Hoch - und Mitteltonsysteme eingesetzt werden.

Durch den Linkmodus ist es möglich geworden die volle Leistung von 2 Verstärkern für einen Lautsprecher zu nutzen. Das ist besonders für eine sehr druckvolle und lebendige Wiedergabe von Musik von Vorteil.

Ausstattungsmerkmale

- Class-D Design für hohe Effizienz
- Wirkungsgrad ~84%
- Linkbar mit 1 Verstärker
- 1 Ω stabil (Linkbetrieb 2 Ω)
- Hoch-effiziente MOS-FET PWM Netzteil
- Power und Protect Anzeige
- Tiefpassweiche
- Variabler Subsonic Filter
- 180° variabler Phase Shift
- Aluguss Kühlkörper
- RCA Eingänge / Output
- Bassremote Control
- +9dB Bassboost

Benötigte Materialien und Werkzeuge zur Installation

- Kreuzschlitz Schraubendreher
- Bohrmaschine, 3mm Metallbohrer
- Befestigungsschrauben
- Stromkabel mind. 50 mm²
- Massekabel mind. 50 mm²
- Lautsprecherkabel mind. 4 mm²

Bitte unbedingt beachten!

- Fahrzeugbatterie vor der Installation abklemmen! (Hinweise in der Betriebsanleitung des KFZ beachten!)
- Keine Löcher in den Tank, die Bremsleitung, Kabel oder andere wichtige Fahrzeugteile bohren
- Kabel niemals über scharfe Kanten führen.
- Bitte beachten Sie die enorme Stromaufnahme dieser Geräte von bis zu 1000 Ampere. Aufgrund dieser ist es empfehlenswert bzw. notwendig die Fahrzeugelektrik dementsprechend anzupassen. Zum Beispiel mittels einer oder mehreren Zusatzbatterien. Eine zu schwach ausgelegte Stromversorgung kann zu Defekten im Fahrzeug sowie an der Endstufe und dem angeschlossenen Lautsprecher führen.

WARNUNG !

Hochleistungsaudiosysteme in Fahrzeugen können den Schallpegel eines „Live“ Konzertes erzeugen. Dauerhaft extrem lauter Musik ausgesetzt zu sein kann den Verlust des Hörvermögens oder Hörschäden zur Folge haben. Das Hören von lauter Musik beim Auto fahren kann auch die Wahrnehmung (Warnsignale) beeinträchtigen. Im Interesse der allgemeinen Sicherheit empfehlen wir das Musikhören beim Auto fahren mit geringer Lautstärke.

Planung

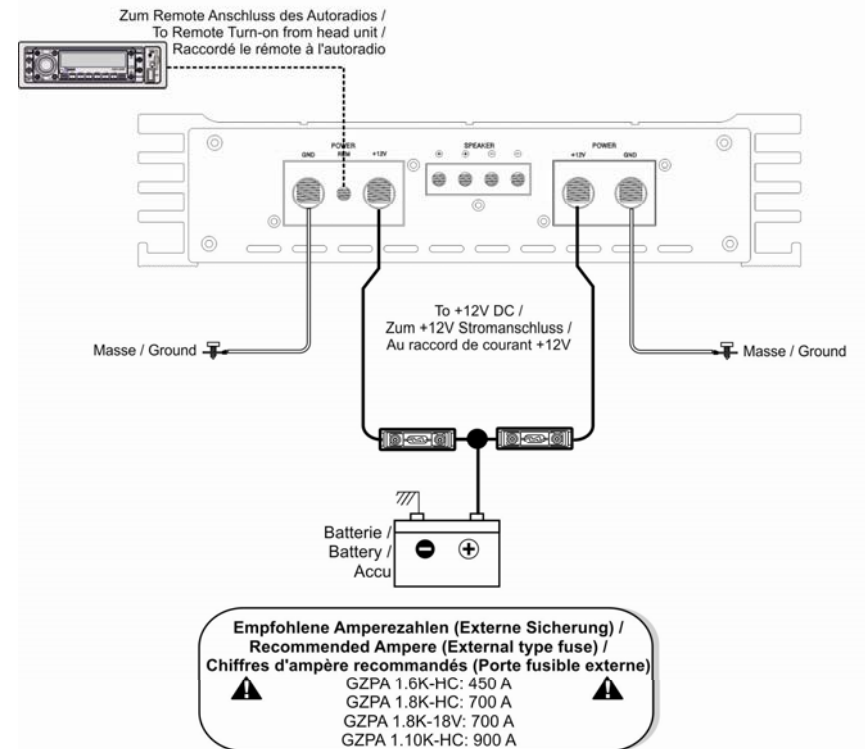
Vor der Installation sollten Sie folgende Punkte berücksichtigen

- a) Bitte beachten Sie bei der Wahl des Einbauortes, dass eine ausreichende Luftzirkulation zur Kühlung des Gerätes gewährleistet ist.
- b) Wenn Ihr Radio mit Vorverstärkeranschlüssen ausgerüstet (RCA) ist, wäre es ratsam diese zu benutzen.

Einbau des Verstärkers

- a) Den passenden Einbauplatz auswählen, zu dem die Leitungen leicht verlegt werden können und an dem genügend Platz für die Luftzirkulation und Kühlung gibt.
- b) Den Verstärker als Schablone benutzen, um die Einbaustellen zu markieren. Den Verstärker entfernen und 6 Löcher bohren. Den Verstärker mit den vorgesehenen Schrauben befestigen.

Anschlüsse



Anschlüsse

+12V Stromanschluss

Verbinden Sie mithilfe eines starken Stromkabels (mind. 50mm²) das +12V Terminal des Verstärkers mit dem + Terminal der Batterie.

Es ist nötig eine In-Line Sicherung in einem Abstand zur Batterie von maximal 20 cm zu verwenden, um den sicheren Betrieb des Verstärkers zu gewährleisten.

Vergewissern Sie sich, dass die Sicherung noch nicht angeschlossen ist, wenn Sie das + Kabel an die Batterie anschließen. Dies könnte Beschädigungen am Gerät oder Verletzungen verursachen.

Masse

Trennen Sie die Batterie und verbinden Sie das Masseterminal mit dem Fahrzeugchassis.

Halten Sie das Massekabel so kurz wie möglich (ca.25 cm). Vergewissern Sie sich, dass der Massepunkt am Fahrzeug frei von Rost, Farbe oder Schmutz ist um eine stabile Verbindung zu ermöglichen.

Remote

Verbinden Sie das REM Terminal entweder mit dem Remote Ausgang Ihrer Head Unit oder einer anderen geschalteten 12V Quelle wie zum Beispiel der Antennenanschluss.

Einschalten des Verstärkers

Der Verstärker schaltet sich automatisch einige Sekunden nach dem Einschalten des Radios ein.

Achtung: Ihre Verstärker schalten sich zeitweise bei Überhitzung aus, schalten sich jedoch nach der Abkühlung wieder ein.

Für eine sehr gute Performance des Verstärkers muss der Eingangspegel richtig eingestellt sein (200mV - 9V)

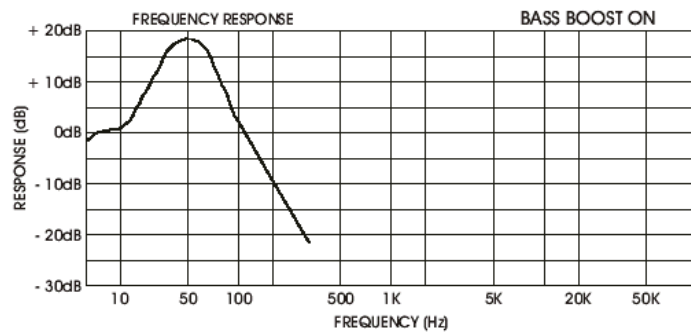
Einstellung des Audiopegels/ Eingangsempfindlichkeit

Schritt 1 Inputlevelregler mit Linksdrehung auf MIN drehen

Schritt 2 Drehen sie jetzt die Lautstärke am Radio auf 2/3 der max. Höchstlautstärke

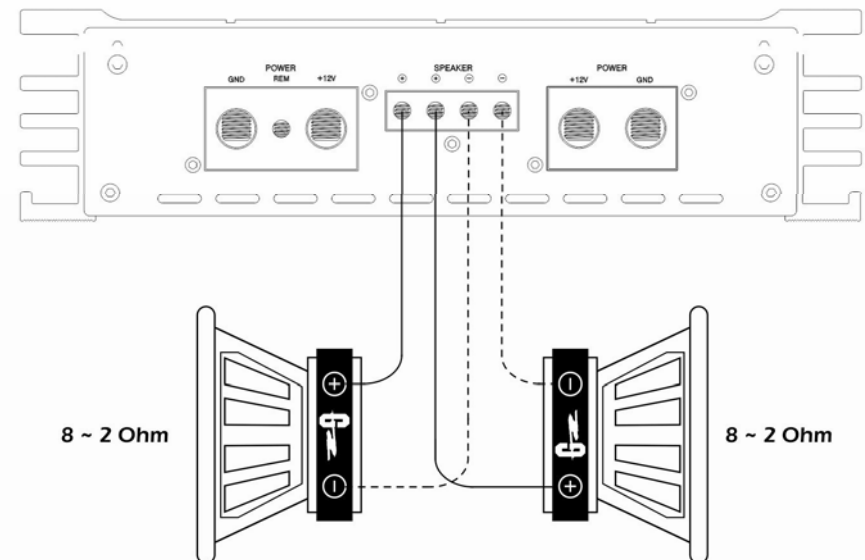
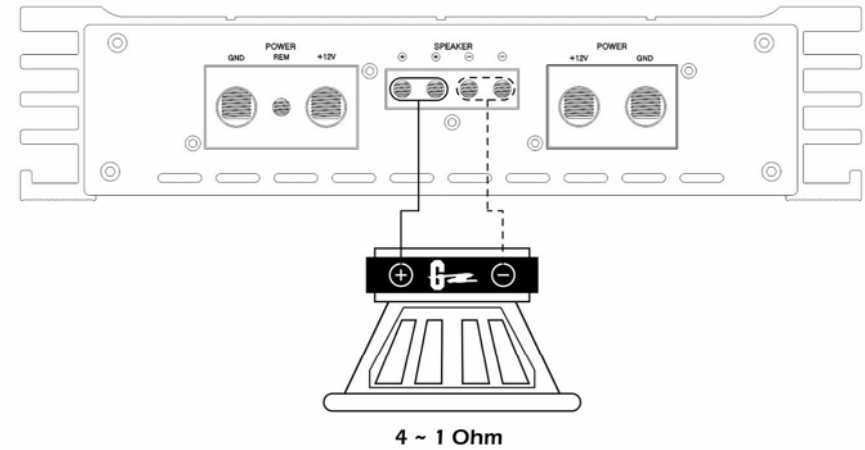
Schritt 3 Stellen sie jetzt am Inputlevelregler die Lautstärke auf eine angenehme Lautstärke ein.

Achtung - Bitte beachten Sie das eine CD die Musik mit einer größeren Dynamik wiedergibt und der Pegel dadurch wesentlich höher ist als bei Radioempfang.

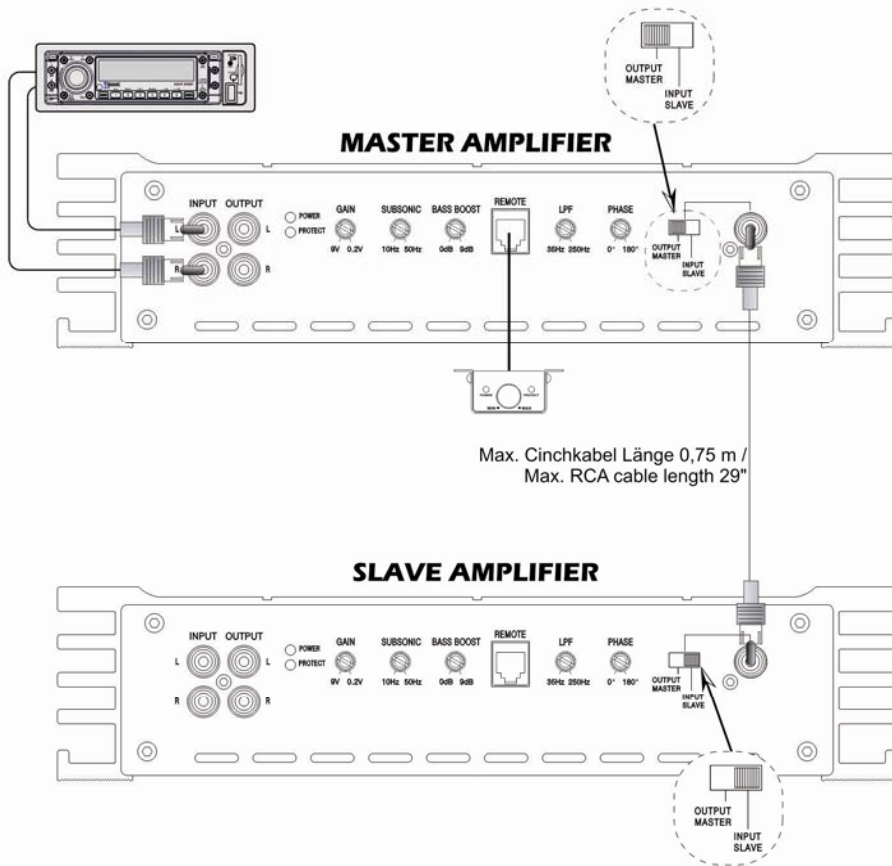


Mit dem Bassboost ist es möglich den Frequenzbereich um 45 Hz bis zu +9 dB anzuheben.

Lautsprecheranschluss (1Verstärker)



Cinchanschluss – Linkmodus (2 Verstärker)

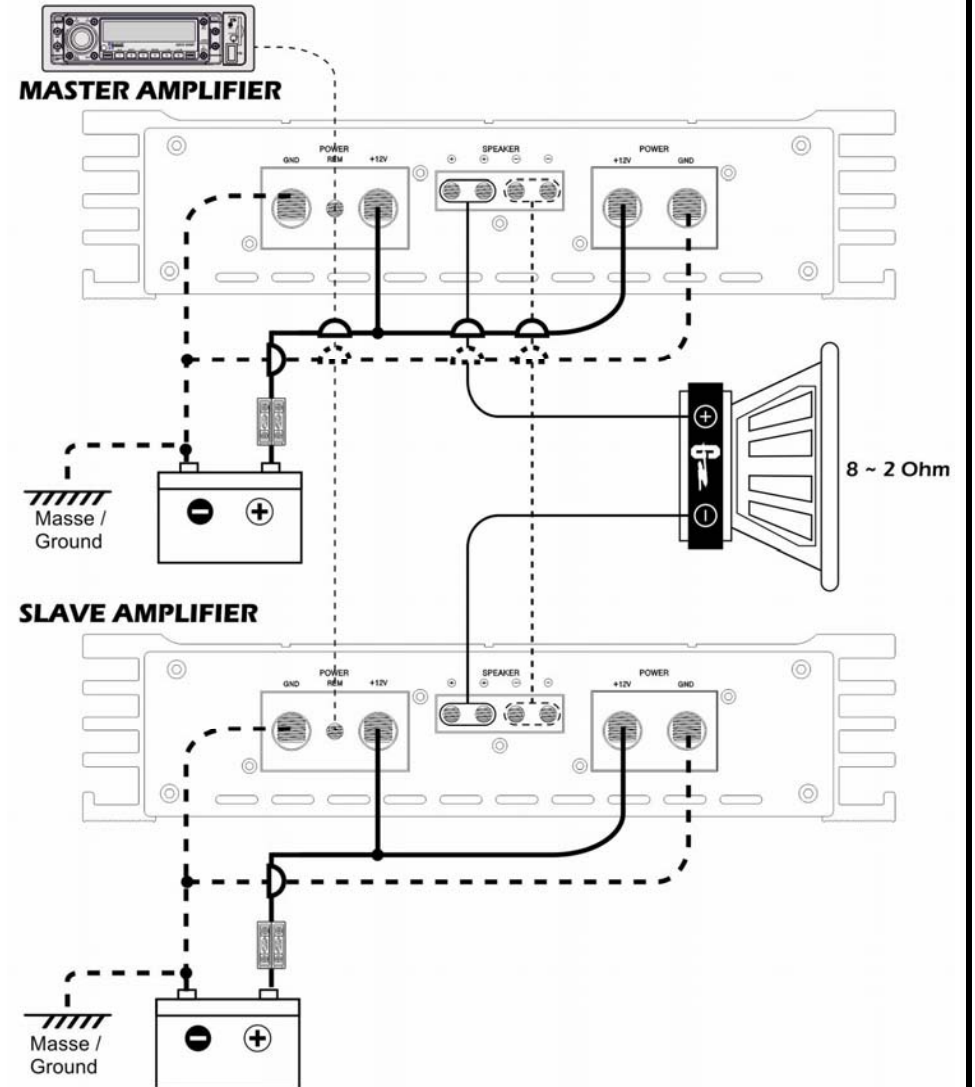


Wenn Sie den Linkmode verwenden, hat der MASTER Verstärker volle Kontrolle über den SLAVE Verstärker. Beim Linkmode empfehlen wir, die eingebaute Linkschaltung zu verwenden (KEIN externes Linkmodul).

Using a dual amplifier configuration, the MASTER amplifier has total control over the SLAVE amplifier. We recommend to use the built-in linkmode without an external link module.

En linkmode, l'amplificateur MASTER a un plein contrôle sur l'amplificateur ESCLAVE. Nous recommandons d'utiliser le circuit gauche installé et aucun module extérieur.

Lautsprecheranschluss – Linkmodus (2 Verstärker)



When using the dual amplifier configuration, it is important to note that the connected speaker load can be no less than 2 Ohm. Connecting a lower impedance load can damage the amplifier and void your warranty. / Wenn Sie den Linkmode anwenden, darf die Impedanz der Lautsprecher nicht unter 2 Ohm betragen. Das Anschließen von Geräten mit niedrigerer Impedanz kann den Verstärker beschädigen und ist von der Garantie ausgeschlossen. / Si vous appliquez le link mode l'impedance des haut-parleurs pas en dessous de 2 Ohm. Le fait de connecter des appareils avec une plus bas impedance peut endommager l'amplificateur. Et exclu de la garantie.

Problemlösung

Dieser Verstärker hat Ausstattungsmerkmale zum Schutz vor Beschädigungen durch falsche Bedienung oder Anschlüsse. Wenn der Verstärker zu heiß wird, einen Kurzschluss oder Überladung feststellt, leuchten die Indikator LEDs und das System schaltet sich ab. Um das Problem zu lösen sollten Sie alle Regler herunter drehen und abschalten um dann die Anschlüsse auf falsche Verkabelung oder Kurzschlüsse zu überprüfen. Wenn der Verstärker sich aufgrund von zu hohen Temperaturen ausschaltet, leuchten die Indikator LEDs nicht. Erlauben Sie dem Verstärker in diesem Fall eine kurze Abkühlzeit.
Gehen Sie die folgende Liste immer zu erst durch, bevor Sie den Verstärker deinstallieren und prüfen Sie die Lautsprecher sowie die Verkabelung immer zu erst.

Problem	Prüfung
Verstärker schaltet sich nicht ein	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie ob Strom auf dem +12V Terminal ist. • Prüfen Sie ob das Remote Terminal mindestens 12V DC hat. • Prüfen Sie die Masseverbindung und die Sicherungen. • Prüfen Sie ob die Protection LED leuchtet.
Die Protection LED leuchtet wenn der Verstärker eingeschaltet ist	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die Lautsprecherkabel auf Kurzschlüsse. • Trennen Sie die Lautsprecherkabel vom Verstärker und schalten Sie ihn neu an. Wenn die Protection LED wieder leuchtet, liegt das Problem beim Verstärker, nicht bei den Lautsprechern.
Die Sicherung ist durchgebrannt	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie ob die Lautsprecherimpedanz korrekt ist. • Prüfen Sie das Stromkabel und das Fahrzeugchassis auf Kurzschlüsse.
Überhitzung	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie ob die Lautsprecherimpedanz korrekt ist. • Prüfen Sie die Lautsprecher auf Kurzschlüsse. • Prüfen Sie ob um den Verstärker eine gute Luftzirkulation herrscht.
Ton ist zu leise / Störungen im Ton	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie ob das Eingangslevel zum Ausgangslevel des Geräts passt. • Prüfen Sie die Lautstärke Ihres Autoradios. • Prüfen Sie die Lautsprecher auf Kurzschlüsse. • Prüfen Sie ob die Frequenzweichen richtig eingestellt sind.
Lautes Zischen / Motorgeräusch in den Lautsprechern	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie die Lautsprecher auf Kurzschlüsse und die Masseverbindung. • Trennen Sie alle RCA Verbindungen vom Verstärker. Wenn das Zischen / Motorgeräusch verstummt, prüfen Sie die RCA Verbindungen. Prüfen Sie dann die Funktion

Technische Daten

Model	GZPA 1.6K-HC	GZPA 1.8K-HC	GZPA 1.8K-18V	GZPA 1.10K-HC
RMS power @ 1Ω, 10% THD CEA Standard CEA-2006-A	6800 W	9300 W	8300 W	11500 W
RMS power @ 1Ω, 1% THD CEA Standard CEA-2006-A	5800 W	8400 W	7400 W	10500 W
RMS power @ 2Ω, 1% THD CEA Standard CEA-2006-A	3200 W	4800 W	4100 W	5900 W
RMS power @ 4Ω, 1% THD CEA Standard CEA-2006-A	1700 W	2600 W	2200 W	3200 W
RMS power @ 2Ω Linkmode 10% THD	13600 W	18600 W	16600 W	23000 W
RMS power @ 1Ω 18 V, 10% THD	-	-	9700 W	-
RMS power @ 1Ω 18 V, 1% THD	-	-	9300 W	-
RMS power @ 2Ω 18 V, 1% THD	-	-	6000 W	-
RMS power @ 4Ω 18 V, 1% THD	-	-	3200 W	-
RMS power @ 2Ω Linkmode 1% THD, 18 V	-	-	19400 W	-
Dämpfungsfaktor	>300	>250	>250	>320
Signal to noise ratio	>70	>70	>70	>83
Tiefpass Weiche	35Hz ~ 250Hz	35Hz ~ 250Hz	35Hz ~ 250Hz	35Hz ~ 250Hz
Subsonic Filter	10Hz ~ 50Hz	10Hz ~ 50Hz	10Hz ~ 50Hz	10Hz ~ 50Hz
Bass boost	0 ~ +9 dB	0 ~ +9 dB	0 ~ +9 dB	0 ~ +9 dB
Bass boost Frequenz	45 Hz	45 Hz	45 Hz	45 Hz
Phase shift	0 ~ 180°	0 ~ 180°	0 ~ 180°	0 ~ 180°
Frequenzgang	10 Hz ~ 250 Hz (+/- 1 dB)	10 Hz ~ 250 Hz (+/- 1 dB)	10 Hz ~ 250 Hz (+/- 1 dB)	10 Hz ~ 250 Hz (+/- 1 dB)
Wirkungsgrad @ 4 Ω	84%	84%	84%	84%
Eingangsempfindlichkeit	0.2 ~ 9 V	0.2 ~ 9 V	0.2 ~ 9 V	0.2 ~ 9 V
Betriebsspannung	10 - 15 VDC	10 - 15 VDC	10 - 18 VDC	10 - 15 VDC
Abmessungen B x H x L mm	290 x 67,5 x 650 mm	290 x 67,5 x 820 mm	290 x 67,5 x 820 mm	290 x 67,5 x 900 mm
Abmessungen B x H x L inch	11.42" x 2.66" x 25.59"	11.42" x 2.66" x 32.28"	11.42" x 2.66" x 32.28"	11.42" x 2.66" x 35.43"

Die Gewährleistung entspricht der gesetzlichen Regelung. Eine Rücksendung kann nur nach vorheriger Absprache und in der Originalverpackung erfolgen. Bitte unbedingt einen maschinell erstellten Kaufbeleg und eine Fehlerbeschreibung beilegen. Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Defekte, die durch Überlastung, unsachgemäße Behandlung oder bei Teilnahme an Wettbewerben entstanden sind.

Limited warranty - defective products must be returned in original packaging - please add a copy of the original purchasing invoice showing the purchasing date and a detailed description of the failure. Failure caused by overload, misuse or by using the product for competition purpose are not covered by the warranty.

De garantie bepalingen van alle door ground zero geleverde producten is volgens wettelijke bepalingen geregeld, Een retourzending kan alleen na duidelijke afspraak en in de originele verpakking plaatsvinden.SVP een aankoopbon en een duidelijke storingsomschrijving bijvoegen.Van garantie uitgesloten zijn defecten door overbelasting, onkundig gebruik, of door deelname aan wedstrijden (SPL) ontstaan zijn.

La garantie est conforme aux droits legaux. Un retour du produit défectueux doit être dans son emballage d'origine sur presentation du reçu ou de la facture indiquant la description du défaut.La presente Garantie n'est pas applicable lorsque le produit a été endommagé en raison : Mauvaise alimentation, Trop de puissance (HP,Subwoofer) Accident, Installation ou Utilisation non conforme aux normes Technique (Concours SPL etc).

GROUND ZERO GmbH

Erlenweg 25; D - 85658 Egming, Germany

Tel. +49 (0)8095/873 830 Fax -8310

www.ground-zero-audio.com

Wir behalten uns das Recht vor, zukünftig nötige Änderungen oder Verbesserungen an dem Produkt vorzunehmen ohne den Kunden darüber zu informieren.

We reserve the right to make needed change or improvement to the product without informing customer about this in advance.

Wij behouden ons het recht om de nodige veranderingen of verbeteringen aan het product door te voeren zonder de klant hierover te informeren.

Nous réserve le droit d'entreprendre à l'avenir nécessairement des modifications ou des améliorations au produit sans informer le client.





GROUND ZERO

MOBILE ENTERTAINMENT

GERMAN
ENGINEERING

Amplifier

Owner's manual

PLUTONIUM

GZPA 1.6K-HC

GZPA 1.8K-HC

GZPA 1.8K-18V

GZPA 1.10K-HC



GROUND ZERO

MOBILE ENTERTAINMENT

GERMAN
ENGINEERING

PLEASE READ BEFORE INSTALLATION

Thank you for selecting a **GROUND ZERO** Plutonium amplifier. We are providing a helpful hints list which should keep you from experiencing unnecessary shut down.

Introduction Class-D Amplifier

Amplifiers provide high-performance sound reinforcement for you mobile audio equipment. It's versatility enables compatibility with optional equalizer, frequency dividing network crossovers, and other audio processors in a customized system.

The Multi-Mode bridging capabilities allow flexibility in hosting several different speaker configurations.

To achieve optimum performance, it is highly recommend that you read this owners manual before beginning the installation.

Features

- Class-D Design for high efficiency
- Efficiency ~84%
- Linkable with 1 amplifier
- 1 Ω stable (Linkmode 2 Ω)
- High-efficiency MOS-FET PWM power supply
- Power and Protection indicator
- Lowpass crossover
- +9dB Bassboost
- Subsonic filter variable
- 180° Phase Shift variable
- Aluminium heat sink
- RCA input / output
- Bassremote control

Tools and materials you need

- Screwdriver
- Electric drill 1/8 carbide drill bit
- Mounting screws
- Use 0 AWG power wire (min. 50 mm²)
- Use 0 AWG ground wire (min. 50 mm²)
- Use 11 AWG speaker cable (min. 4 mm²)

Caution!

- Please use great caution drilling your trunk, your gas tank and brake lines can be damaged by puncturing with your drillbit – this could cause damage or failure of your cars operating systems.
- As a precaution it is advisable to disconnect the vehicle's battery before making connection to the +12 Volts supply wiring (see owner's manual of your car for further information!).
- 0 AWG / min. 50 mm² (thicker if planning for additional amplifiers) wire is recommended both the power and grounds. Both types are available at most Mobile audio dealers or installation shops.
- Please consider the enormous power consumption (up to 900A) of these amps when designing the setup. We strongly recommend to install one or better more additionally batteries. Too little power from the battery / alternator may cause defects

WARNING

High powered audio systems in a vehicle are capable of generating „Live Concert“ high level of sound pressure. Continued exposure to excessively high volume sound levels may cause hearing loss or damage. Also, operation of a motor vehicle while listening to audio equipment at high volume levels may impair your ability to hear external sound such as; horns, warning signals, or emergency vehicles, thus constituting to a potential traffic hazard. For safety reasons we recommends listening at lower volume levels while driving.

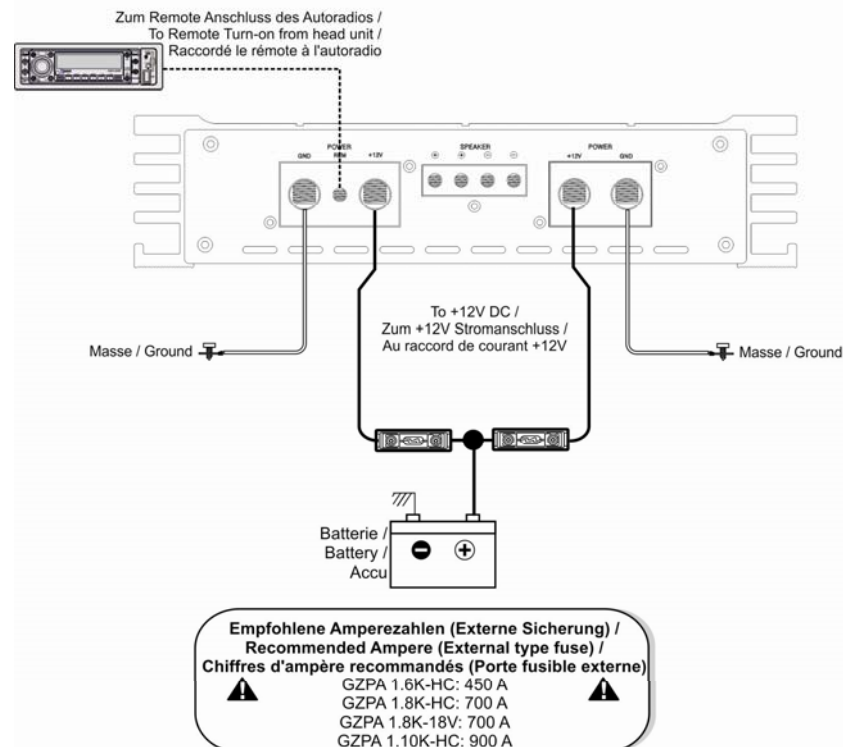
Planning your system

- a) select a suitable location that is convenient for mounting, is accessible for wiring and has enough room for air circulation and cooling.
- b) If your radio is equipped with preamplifier outputs (RCA), it is advisable to use them.

Mounting your amplifier

- Select a suitable location that is convenient for mounting, is accessible for wiring and has ample room for air circulation and cooling.
- Use the amplifier a template to mark the mounting holes, remove the amplifier and drill 6 holes (use extreme caution, inspect underneath surface before drilling!)
- Secure the amplifier using the screws provided

Connections



Connections

1.) GROUND: To vehicle Chassis

To avoid ignition noise caused by ground loops, it is necessary that the amplifiers be grounded to a clean, bare metal surface of the vehicles chassis.

NOTE: GROUND WIRE SHOLD NOT BE EXTENDED MORE THAN 3 FT.(1 Meter) min. 0 AWG / 50mm²

2.) +12 Volt (Fused) Constant power: To Battery (+)

Due to the power requirements of the amplifier, this connection should be made directly to the positive (+) terminal of battery. For safety reasons, install an in-line fuse holder (not included) as close to the battery positive (+) terminal as possible with a rating not exceeding value of fuses in amp.

3.) Remote Turn-On Input: to power antenna output of car stereo

This amplifier is turned "ON" remotely when the vehicle's stereo is turned "ON".

Turning on your amplifier

The amplifier automatically turns on a few seconds after you turn your vehicle's ignitions switch to ACC ON or turn on your auto sound system, depending on how you wired the system. The POWER LED on the side of the amplifier lights when the amplifier is on.

Important: Your amplifier requires 30 – 900 amps of power from your vehicle's battery during operation. To protect your battery from discharging, do not operate the amplifier unless your vehicle is running.

Note: Your amplifier temporarily shuts down if it gets too hot, then restarts automatically once it cools down.

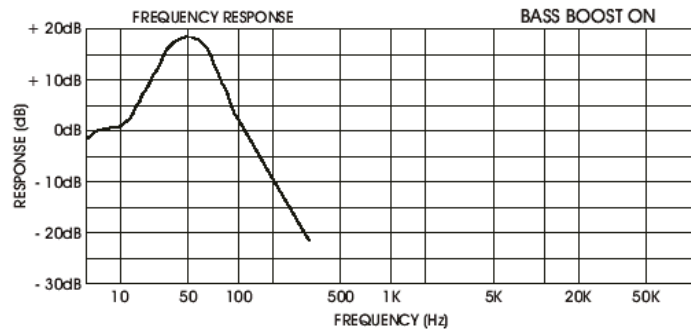
ADJUSTING THE AUDIO LEVEL

For the best performance, you must set LEVEL (MIN/MAX) on the side of the amplifier to adjust the level of the audio signals.

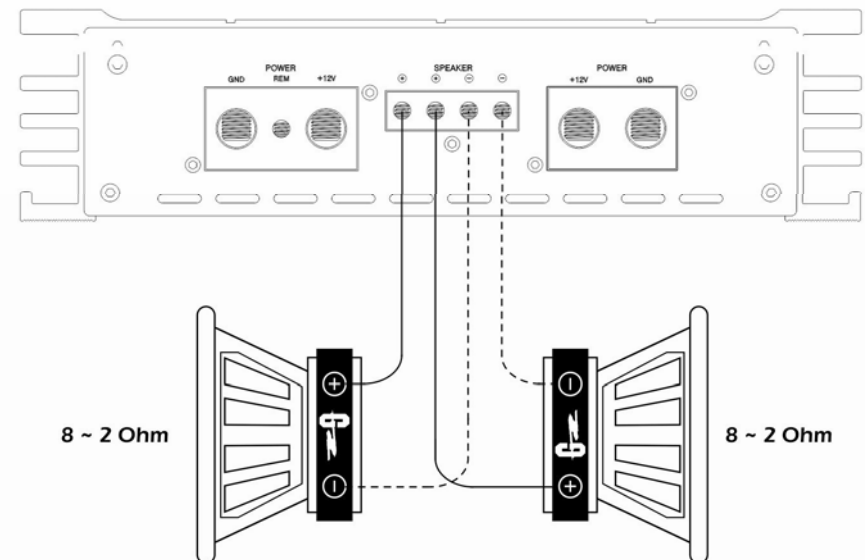
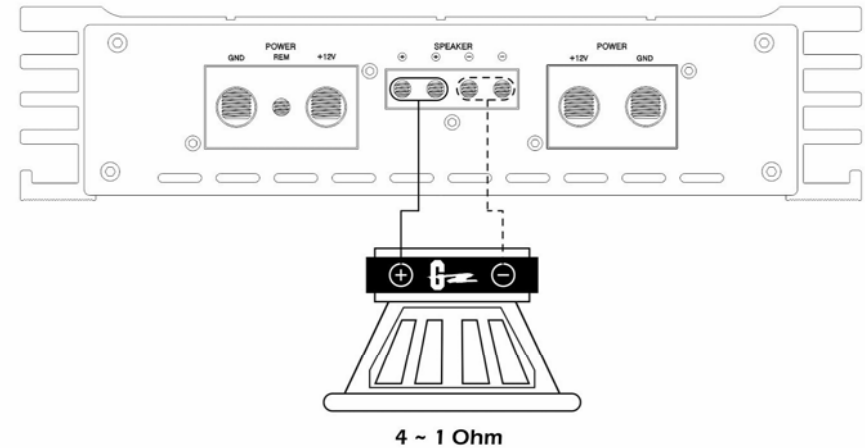
1. Use a screwdriver to turn LEVEL(MIN/MAX) fully to MIN
2. Turn the auto sound system's volume control to about two-third of its full range.
3. Adjust LEVEL(MIN/MAX) to a comfortable listening level
4. Turn up the auto sound system's volume control until the sound begins to distort. Then immediately turn the volume down to a point just before where the distortion began.

Caution: Never turn up the auto sound system's volume control more than needed to adjust the audio level, more than two thirds of its maximum volume.

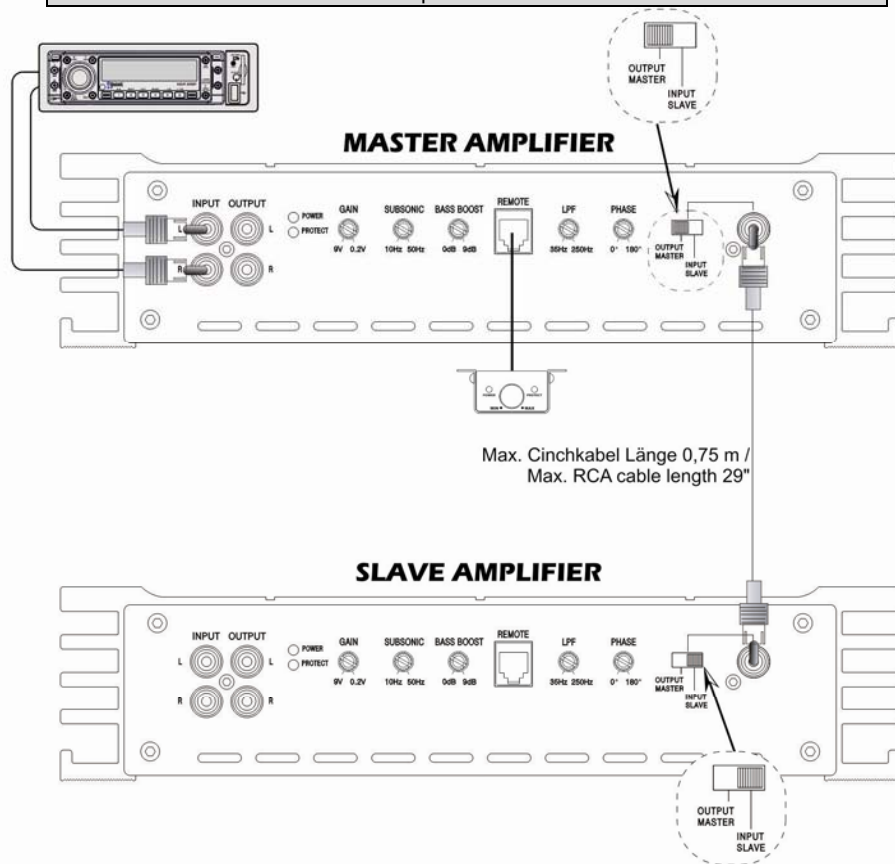
5. Adjust LEVEL (MIN/MAX) until the sound is at the maximum level you want the amplifier to produce.
6. Adjust the auto sound system's volume control to a comfortable listening level.



RCA connections – single amplifier



RCA connections – Master & Slave amplifier

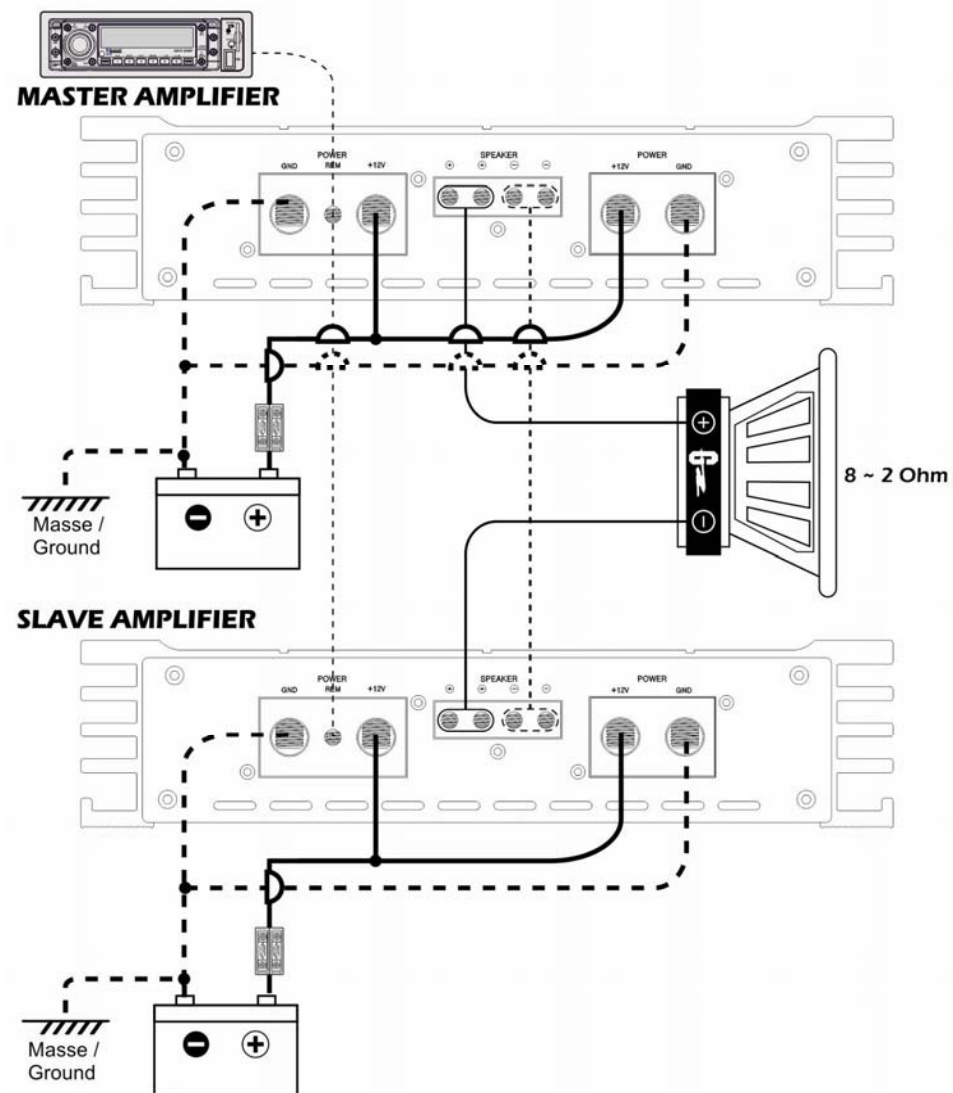


Wenn Sie den Linkmode verwenden, hat der MASTER Verstärker volle Kontrolle über den SLAVE Verstärker. Beim Linkmode empfehlen wir, die eingebaute Linkschaltung zu verwenden (KEIN externes Linkmodul).

Using a dual amplifier configuration, the MASTER amplifier has total control over the SLAVE amplifier. We recommend to use the built-in linkmode without an external link module.

En linkmode, l'amplificateur MASTER a un plein contrôle sur l'amplificateur ESCLAVE. Nous recommandons d'utiliser le circuit gauche installé et aucun module extérieur.

Speaker connections (Linkmode – 2 amplifiers)



When using the dual amplifier configuration, it is important to note that the connected speaker load can be no less than 2 Ohm. Connecting a lower impedance load can damage the amplifier and void your warranty. /
Wenn Sie den Linkmodus anwenden, darf die Impedanz der Lautsprecher nicht unter 2 Ohm betragen. Das Anschließen von Geräten mit niedrigerer Impedanz kann den Verstärker beschädigen und ist von der Garantie ausgeschlossen. /
Si vous appliquez le link mode l'impedance des haut-parleurs pas en dessous de 2 Ohm. Le fait de connecter des appareils avec une plus bas impedance peut endommager l'amplificateur. Et exclu de la garantie.

Trouble shooting

This power amplifier has protection features to prevent any damages from misuse or faulty conditions. If the unit senses excessive heat, short circuited speakers or overload, the protection indicators will light, and the system will be turned off. In order to check the occurred problem, you should turn all levels down and all power off and carefully check the installation for wiring mistakes or short. If the amplifier shuts down due to excessive heat, the protection indicators will not light : simply allow time for the unit to cool. Before removing your amplifier, refer to the list below and follow the suggested procedures. Always test the speakers and their wires first.

Problem	Check points
Amplifier is not powered up	<ul style="list-style-type: none"> • Check that there is battery power on the +12V terminal. • Check that remote terminal has at least +12V DC remote connection. • Check a good ground connection. Check all fuses. • Check the protection LED is not lit.
Protection LED illuminates when amplifier is powered up	<ul style="list-style-type: none"> • Check shorts on speaker wires. • Remove speaker wires and reset the amplifier. If the protection LED still comes on, then the amplifier is faulty.
Fuse blowing	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the minimum speaker impedance is correct. • Check short on power cable and vehicle chassis.
Overheating	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the minimum speaker impedance is correct. • Check speaker shorts. • Check that there is a good airflow around the amplifier.
Sound too low / Distorted sound	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the input level control is set to match the output level of the unit. • Check the head unit volume. • Check speaker shorts. • Check that crossover frequencies have been properly set.
High hiss / engine noise in speakers	<ul style="list-style-type: none"> • Check a good ground and for speaker shorts. • Disconnect all RCA inputs from the amplifier. If hiss/noise disappears, check it with a good RCA interconnect. Then check the component driving the amplifier.

Specifications

Model	GZPA 1.6K-HC	GZPA 1.8K-HC	GZPA 1.8K-18V	GZPA 1.10K-HC
RMS power @ 1Ω, 10% THD CEA Standard CEA-2006-A	6800 W	9300 W	8300 W	11500 W
RMS power @ 1Ω, 1% THD CEA Standard CEA-2006-A	5800 W	8400 W	7400 W	10500 W
RMS power @ 2Ω, 1% THD CEA Standard CEA-2006-A	3200 W	4800 W	4100 W	5900 W
RMS power @ 4Ω, 1% THD CEA Standard CEA-2006-A	1700 W	2600 W	2200 W	3200 W
RMS power @ 2Ω Linkmode 10% THD	13600 W	18600 W	16600 W	23000 W
RMS power @ 1Ω 18 V, 10% THD	-	-	9700 W	-
RMS power @ 1Ω 18 V, 1% THD	-	-	9300 W	-
RMS power @ 2Ω 18 V, 1% THD	-	-	6000 W	-
RMS power @ 4Ω 18 V, 1% THD	-	-	3200 W	-
RMS power @ 2Ω Linkmode 10% THD, 18 V	-	-	19400 W	-
Damping factor	>300	>250	>250	>320
Signal to noise ratio	>70	>70	>70	>83
Lowpass crossover	35Hz ~ 250Hz	35Hz ~ 250Hz	35Hz ~ 250Hz	35Hz ~ 250Hz
Subsonic Filter	10Hz ~ 50Hz	10Hz ~ 50Hz	10Hz ~ 50Hz	10Hz ~ 50Hz
Bass boost	0 ~ +9 dB	0 ~ +9 dB	0 ~ +9 dB	0 ~ +9 dB
Bass boost Frequency	45 Hz	45 Hz	45 Hz	45 Hz
Phase shift	0 ~ 180°	0 ~ 180°	0 ~ 180°	0 ~ 180°
Frequency range	10 Hz ~ 250 Hz (+/- 1 dB)	10 Hz ~ 250 Hz (+/- 1 dB)	10 Hz ~ 250 Hz (+/- 1 dB)	10 Hz ~ 250 Hz (+/- 1 dB)
Efficiency @ 4 Ω	84%	84%	84%	84%
Input sensitivity	0.2 ~ 9 V	0.2 ~ 9 V	0.2 ~ 9 V	0.2 ~ 9 V
Operating voltage	10 - 15 VDC	10 - 15 VDC	10 - 18 VDC	10 - 15 VDC
Dimensions W x H x L mm	290 x 67,5 x 650 mm	290 x 67,5 x 820 mm	290 x 67,5 x 820 mm	290 x 67,5 x 900 mm
Dimensions W x H x L inch	11.42" x 2.66" x 25.59"	11.42" x 2.66" x 32.28"	11.42" x 2.66" x 32.28"	11.42" x 2.66" x 35.43"

Die Gewährleistung entspricht der gesetzlichen Regelung. Eine Rücksendung kann nur nach vorheriger Absprache und in der Originalverpackung erfolgen. Bitte unbedingt einen maschinell erstellten Kaufbeleg und eine Fehlerbeschreibung beilegen. Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Defekte, die durch Überlastung, unsachgemäße Behandlung oder bei Teilnahme an Wettbewerben entstanden sind.

Limited warranty - defective products must be returned in original packaging - please add a copy of the original purchasing invoice showing the purchasing date and a detailed description of the failure. Failure caused by overload, misuse or by using the product for competition purpose are not covered by the warranty.

De garantie bepalingen van alle door ground zero geleverde producten is volgens wettelijke bepalingen geregeld, Een retourzending kan alleen na duidelijke afspraak en in de originele verpakking plaatsvinden.SVP een aankoopbon en een duidelijke storingsomschrijving bijvoegen.Van garantie uitgesloten zijn defecten door overbelasting, onkundig gebruik, of door deelname aan wedstrijden (SPL) ontstaan zijn.

La garantie est conforme aux droits legaux. Un retour du produit défectueux doit être dans son emballage d'origine sur presentation du reçu ou de la facture indiquant la description du défaut.La presente Garantie n'est pas applicable lorsque le produit a été endommagé en raison : Mauvaise alimentation, TROP de puissance (HP,Subwoofer) Accident, Installation ou Utilisation non conforme aux normes Technique (Concours SPL etc).

GROUND ZERO GmbH

Erlenweg 25; D - 85658 Egming, Germany

Tel. +49 (0)8095/873 830 Fax -8310

www.ground-zero-audio.com

Wir behalten uns das Recht vor, zukünftig nötige Änderungen oder Verbesserungen an dem Produkt vorzunehmen ohne den Kunden darüber zu informieren.

We reserve the right to make needed change or improvement to the product without informing customer about this in advance.

Wij behouden ons het recht om de nodige veranderingen of verbeteringen aan het product door te voeren zonder de klant hierover te informeren.

Nous réserve le droit d'entreprendre à l'avenir nécessairement des modifications ou des améliorations au produit sans informer le client.





GROUND ZERO

MOBILE ENTERTAINMENT

GERMAN
ENGINEERING

Amplificateur

Mode d'emploi

PLUTONIUM

GZPA 1.6K-HC

GZPA 1.8K-HC

GZPA 1.8K-18V

GZPA 1.10K-HC



GROUND ZERO

MOBILE ENTERTAINMENT

GERMAN
ENGINEERING

Lire attentivement s.v.p.

GROUND ZERO vous remercie d'avoir choisi un amplificateur de sa gamme.

Les Clients **GROUND ZERO** sont habitués à la plus récente et meilleure Technologie Ground Zero vous souhaite de passer d'agréable moment avec ces modèles a haute puissance Class D.

Introduction Amplificateur Class-D

Les amplificateurs Class D Mono contribuent grâce à leur technologie High End une amélioration de votre installation.

Ce transformateur est constitué de composants digital ainsi que le signal d'entrée. Il permet ainsi de développer une puissance élevée avec un courant d'entrée normal.

Grâce aux divers filtre et circuit, il en sort une très grande puissance que l'on peut utiliser sur un sub. Grâce à la technique de liaison, il est maintenant possible d'utiliser la puissance maximale de deux amplificateurs sur un HP

Signes Caractéristiques

- Class-D Design pour efficacité haute
- Efficacité ~84%
- Technique de liaison avec 1 Amplificateur (Master et Slave)
- 1 Ω stable (Liaison 2 Ω stable)
- Bloc d'alimentation MOS-FET PWM efficacité haute
- LED Power und Protect
- Passe bas réglable
- Filtre Subsonic réglable
- +9dB Bassboost
- 180° Phase Shift réglable
- Chassis en Aluminium
- Entrée et sortie de Ligne RCA
- Bassremote Control

Matériel et Outillage nécessaires à l'installation

- Tournevis à croix
- Perceuse, mèche à métaux 3mm
- Vis de fixation
- Câble d'alimentation I min. 50 mm²
- Câble de masse min. 50 mm²
- Câble Haut-Parleur min. 4 mm²

Attention s.v.p.!

- Débrancher la batterie du véhicule avant l'installation !
- Ne pas percer dans le réservoir, la canalisation freins ou autres pièces importantes du véhicule
- Ne jamais passer les câbles sur un bord tranchant.
- S'il vous plaît, faites attention à l'arrivée de courant énorme de ces appareils jusqu'à 900 ampères. En raison de celui-ci il est recommandable d'adapter en conséquence l'appareillage électrique du véhicule. Par exemple, au moyen d'unes ou plusieurs batteries supplémentaires. Une alimentation en courant étalée trop faible peut mener vers des défauts dans le véhicule ainsi qu'à l'étage terminal.

Mise en Garde :

Le système audio de haute performance peut reproduire ,dans les véhicules, une intensité sonore semblable a un concert « LIVE ». Une durée extrême de musique peut provoquer la perte de l'audition ou une diminution de celle ci. L'écoute de musique à haut volume, en roulant, peut provoquer une diminution de l'attention. Dans votre intérêt et votre sécurité, nous vous conseillons d'écouter la musique avec un volume réduit en conduisant.

Planification

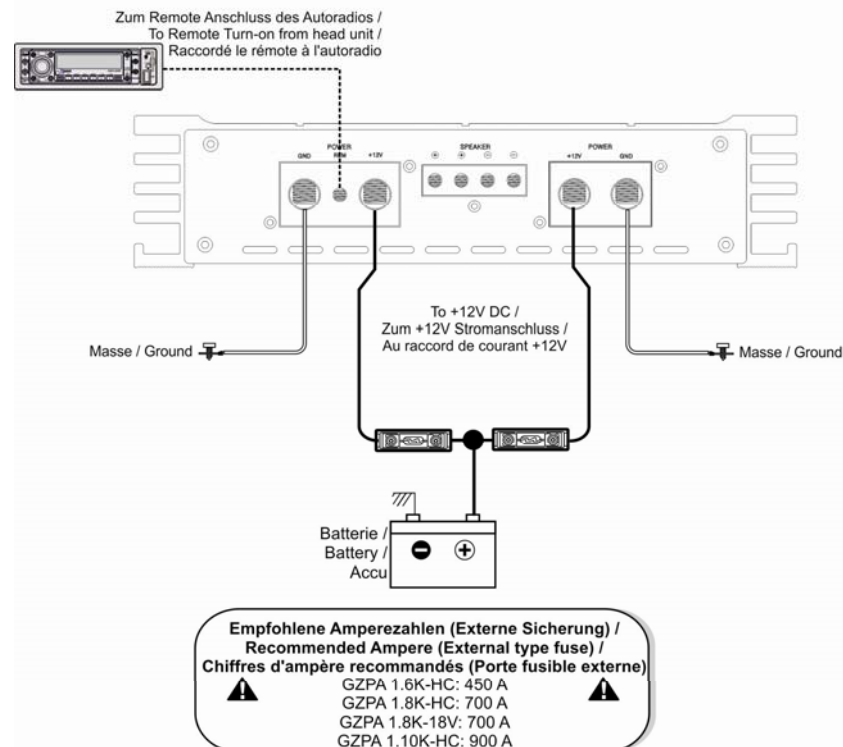
Avant l'installation ces quelques points sont à prendre en considération

- Attention au choix de l'emplacement du montage , une circulation d'air est nécessaire pour un bon fonctionnement des appareils.
- Il est conseillé d'utiliser les sorties Pré-Ampli (RCA) de votre autoradio, si celui-ci en est muni.

Installation de l'amplificateur

- Choisissez l'emplacement idéal pour que le câblage soit posé sans difficulté avec un espace suffisamment pour une circulation d'air et un refroidissement constant.
- Utiliser l'amplificateur comme modèle pour marquer l'emplacement du montage. Retirer l'amplificateur et percer 6 trous. Fixer l'amplificateur à l'aide des vis prévues à cet effet.

Connexion et réglage



+12V Alimentation

le raccorder en courant avec un câble de courant (50 millimètres ²) minimum des terminaux 12V de l'amplificateur avec + le terminal de la batterie. Il est nécessaire d'utiliser 1 porte fusible à une distance maximum 20 cm de la batterie pour garantir la protection de l'amplificateur. Assurez-vous qui ne sont pas encore connectés au porte fusible, si vous connectez le câble à la batterie +. Cela pourrait causer des dommages à l'appareil et des pannes.

Masse

débrancher la batterie et connectez les terminaux de masse au châssis du véhicule. A distance de câble égale couper le câble , raccorder le sur le bornier - 12V. les câbles de masse aussi bref que possible (environ 25 cm). Assurez-vous qui sur un point de masse au véhicule sans rouille , pas de peintures ou saleté autour du raccordement de point de masse.

Remote

Connectez le terminal REM au Remote la sortie de votre unité ou à autre 12 V de la source comme par exemple au raccord d'antenne.

Mise en fonction de l'amplificateur

L'amplificateur se met automatiquement en fonction après avoir allumé votre Radio.

Attention : votre Amplificateur s'éteint automatiquement lors de surchauffe, mais se remet en marche dès refroidissement

Pour une bonne performance de votre Ampli le signal d'entrée doit être parfaitement réglé

Réglage de l'échelle audio/sensibilité d'entrée

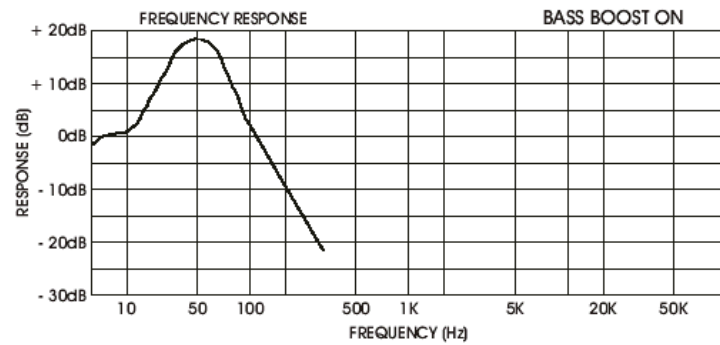
Etape 1 Régulateur "INPUT LEVEL (3) avec rotation sur la gauche, positionner sur MIN

Etape 2 Augmenter le Volume de la Radio sur 2/3 du volume maximum

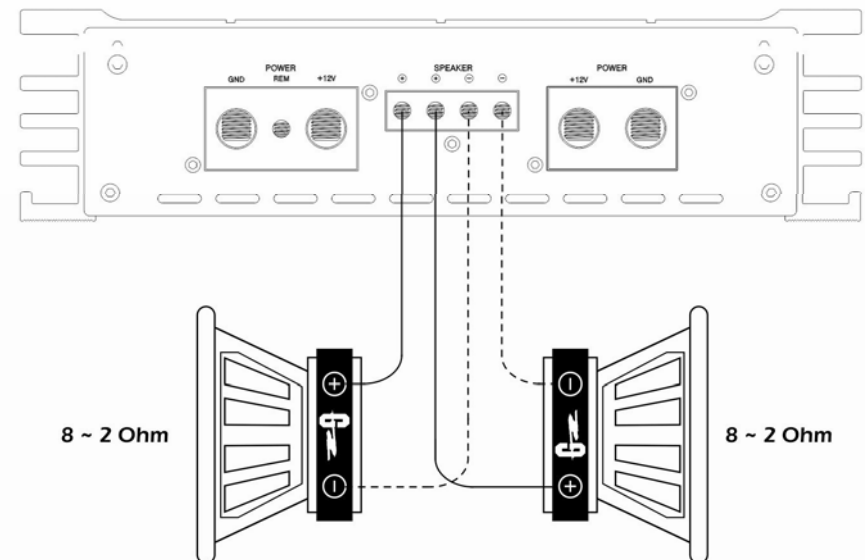
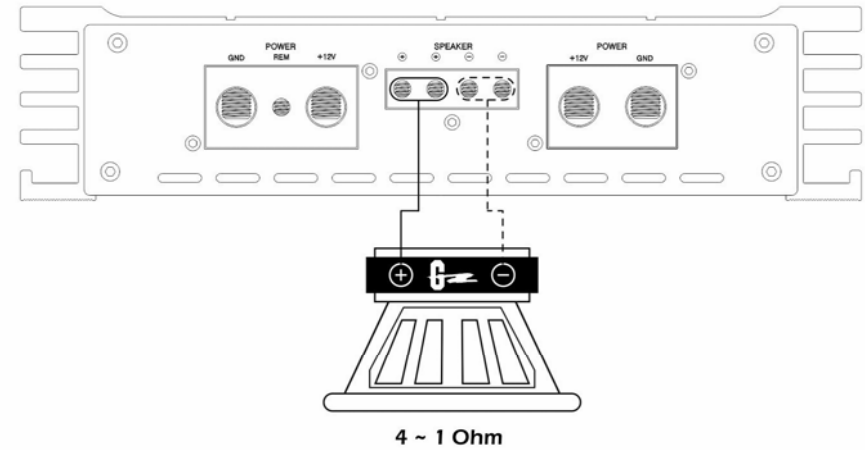
Etape 3 Positionner maintenant le Régulateur INPUT LEVEL (3) sur un niveau de son agréable à entendre

Attention !

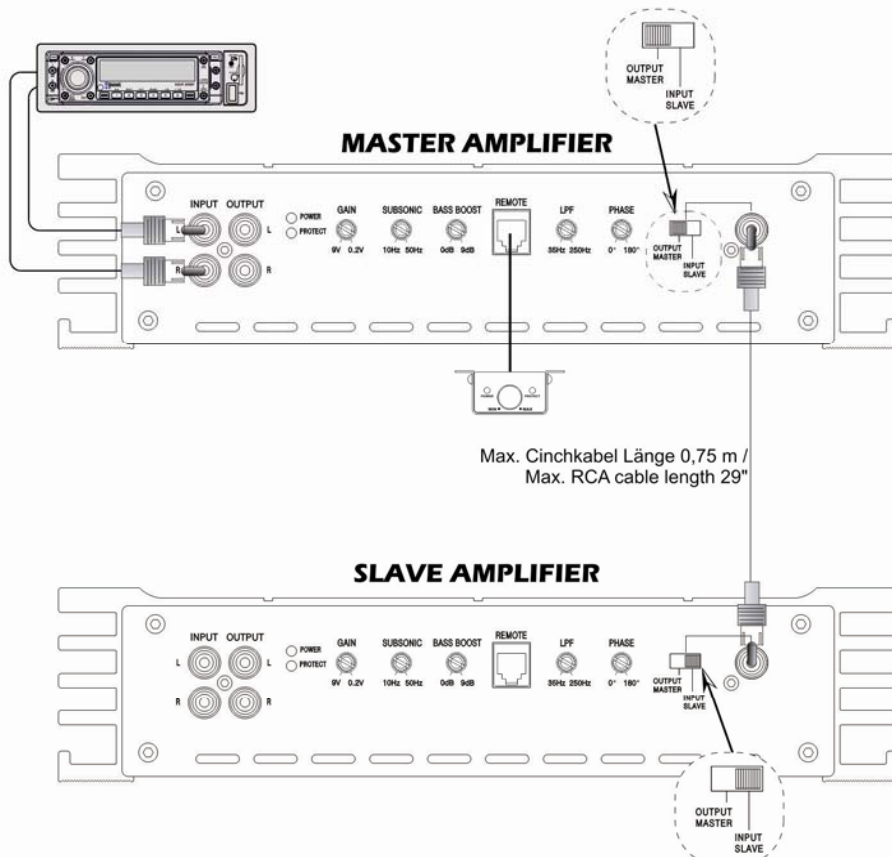
Considérez qu'un CD rend la musique avec une dynamique supérieure et que l'échelle en est autant plus élevée qu'avec une réception Radio



Connexion RCA



Connexion RCA – Master & Slave



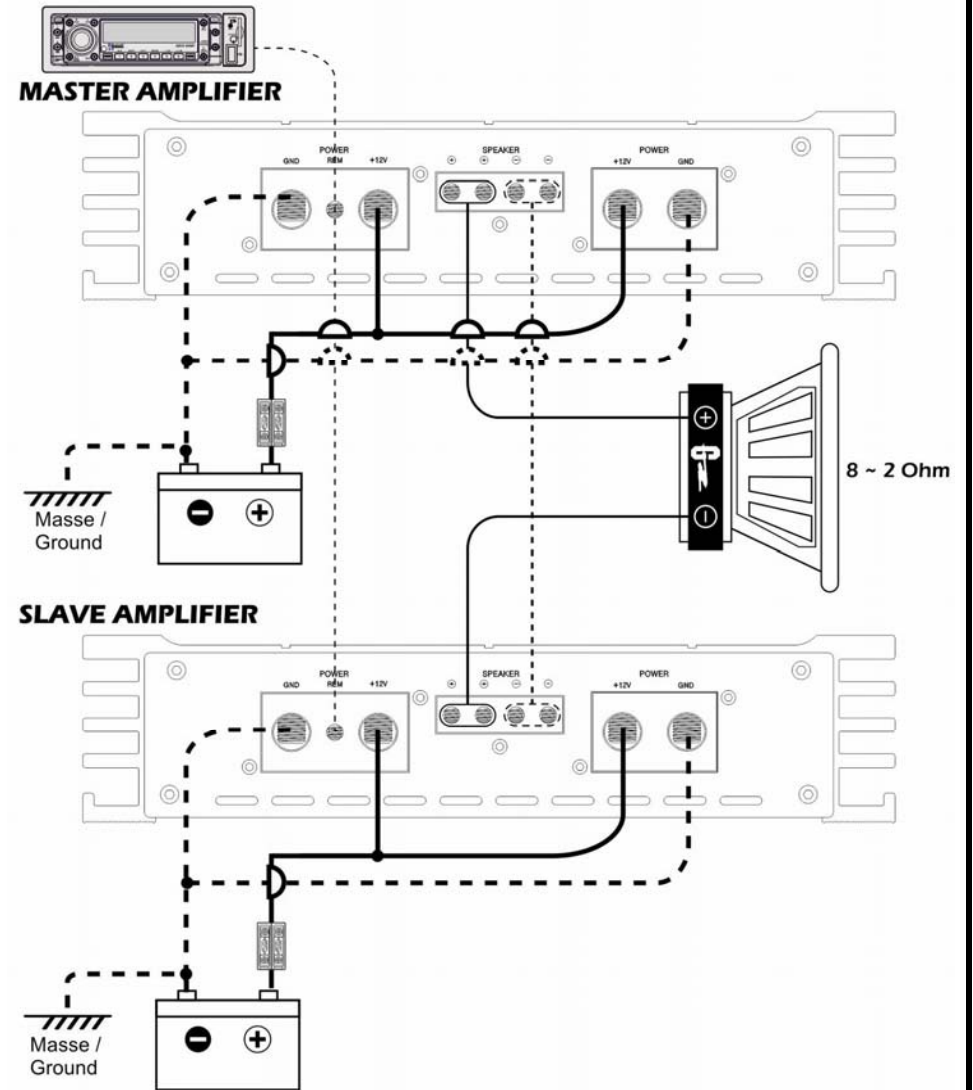
Max. Cinchkabel Länge 0,75 m /
Max. RCA cable length 29"

Wenn Sie den Linkmode verwenden, hat der MASTER Verstärker volle Kontrolle über den SLAVE Verstärker.
Beim Linkmode empfehlen wir, die eingebaute Linkschaltung zu verwenden (KEIN externes Linkmodul).

Using a dual amplifier configuration, the MASTER amplifier has total control over the SLAVE amplifier.
We recommend to use the built-in linkmode without an external link module.

En linkmode, l'amplificateur MASTER a un plein contrôle sur l'amplificateur ESCLAVE.
Nous recommandons d'utiliser le circuit gauche installé et aucun module extérieur.

Connexion haut parleur



When using the dual amplifier configuration, it is important to note that the connected speaker load can be no less than 2 Ohm.
Connecting a lower impedance load can damage the amplifier and void your warranty. /
Wenn Sie den Linkmodus anwenden, darf die Impedanz der Lautsprecher nicht unter 2 Ohm betragen. Das Anschließen von
Geräte mit niedrigerer Impedanz kann den Verstärker beschädigen und ist von der Garantie ausgeschlossen. /
Si vous appliquez le link mode l'impedance des haut-parleurs pas en dessous de 2 Ohm. Le fait de connecter des appareils
avec une plus bas impedance peut endommager l'amplificateur. Et exclu de la garantie.

En cas... de non fonctionnement

L'amplificateur est équipé de protection thermique et de diverses protections électroniques pour éviter tous dommages sur l'amplificateur en cas de surchauffe de l'amplificateur l'aissez refroidir jusqu'à redémarrage de l'amplificateur. Si l'amplificateur est en surcharge un indicateur à leds s'allume et le système se coupe automatiquement. Vérifier les branchements et l'impédance à l'arrivée de l'amplificateur pour voir d'où vient le problème. Temps que l'ampli est trop chaud le voyant led de démarrage ne s'allumera pas l'aissez refroidir l'amplificateur. Avant démontage vérifiez toujours votre installation, l'amplificateur et examinez les haut-parleurs ainsi que le câblage toujours.

Problème	Problèmes
L'amplificateur ne s'allume pas	<ul style="list-style-type: none"> Examinez si le courant sur le terminal 12V. Examinez si le Remote le terminal au moins 12 V DC. Examinez la masse et les protections. Examinez si le Protection LED éclaire.
La Protection LED s'éclaire si l'amplificateur est allumé	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez les câbles de haut-parleur sur des courts-circuits. Séparez les câbles de haut-parleur de l'amplificateur et allumez. Si la Protection LED éclaire de nouveau, le problème ne se trouve pas à l'amplificateur, mais sur les haut-parleurs.
La protection Fusible est brûlée	<ul style="list-style-type: none"> Examinez si l'impédance du HP est correct. Examinez le câble de courant et le châssis de véhicule sur des courts-circuits.
Surchauffe	<ul style="list-style-type: none"> Examinez si l'impédance HP est correct. Examinez les haut-parleur sur des courts-circuits. Examinez si autour de l'amplificateur une bonne circulation d'air est possible.
Le son est trop bas / des dérangements dans le son	<ul style="list-style-type: none"> Examinez si l'entrée et la sortie de l'appareil conviennent. Examinez le volume de votre autoradio. Examinez les haut-parleur sur des courts-circuits. Examinez si les fréquences sont correctement réglées.
Un bruit de sifflement / le bruit du moteur dans les haut-parleurs	<ul style="list-style-type: none"> Examinez les haut-parleurs sur des courts-circuits et la liaison de masse. Séparez toutes les liaisons RCA de l'amplificateur. Si le fait de siffler / le bruit de moteur se fait, examinez les liaisons RCA. Examinez alors la fonction

Données Technique

Model	GZPA 1.6K-HC	GZPA 1.8K-HC	GZPA 1.8K-18V	GZPA 1.10K-HC
Puissance max @ 1Ω, 10% THD CEA Standard CEA-2006-A	6800 W	9300 W	8300 W	11500 W
Puissance max @ 1Ω, 1% THD CEA Standard CEA-2006-A	5800 W	8400 W	7400 W	10500 W
Puissance max @ 2Ω, 1% THD CEA Standard CEA-2006-A	3200 W	4800 W	4100 W	5900 W
Puissance max @ 4Ω, 1% THD CEA Standard CEA-2006-A	1700 W	2600 W	2200 W	3200 W
Puissance max @ 2Ω Link mode 1% THD CEA Standard CEA-2006-A	13600 W	18600 W	16600 W	23000 W
RMS power @ 1Ω 18 V, 10% THD	-	-	9700 W	-
RMS power @ 1Ω 18 V, 1% THD	-	-	9300 W	-
RMS power @ 2Ω 18 V, 1% THD	-	-	6000 W	-
RMS power @ 4Ω 18 V, 1% THD	-	-	3200 W	-
RMS power @ 2Ω Link mode 1% THD, 18 V	-	-	19400 W	-
Facteur de contrôle	>300	>250	>250	>320
Signal to noise ratio	>70	>70	>70	>83
Filtre passé bas réglable	35Hz ~ 250Hz	35Hz ~ 250Hz	35Hz ~ 250Hz	35Hz ~ 250Hz
Subsonic filter	10Hz ~ 50Hz	10Hz ~ 50Hz	10Hz ~ 50Hz	10Hz ~ 50Hz
Bass boost	0 ~ +9 dB	0 ~ +9 dB	0 ~ +9 dB	0 ~ +9 dB
Bass boost frequency	45 Hz	45 Hz	45 Hz	45 Hz
Phase shift	0 ~ 180°	0 ~ 180°	0 ~ 180°	0 ~ 180°
Réponse en fréquence	10 Hz ~ 250 Hz (+/- 1 dB)	10 Hz ~ 250 Hz (+/- 1 dB)	10 Hz ~ 250 Hz (+/- 1 dB)	10 Hz ~ 250 Hz (+/- 1 dB)
Efficacité @ 4 Ω	84%	84%	84%	84%
Sensibilité Entrée	0.2 ~ 9 V	0.2 ~ 9 V	0.2 ~ 9 V	0.2 ~ 9 V
Tension d'emploi	10 – 15 VDC	10 – 15 VDC	10 – 18 VDC	10 – 15 VDC
Dimensions Largeur x Hauteur x Longueur mm	290 x 67,5 x 650 mm	290 x 67,5 x 820 mm	290 x 67,5 x 820 mm	290 x 67,5 x 900 mm
Dimensions Largeur x Hauteur x Longueur inch	11.42" x 2.66" x 25.59"	11.42" x 2.66" x 32.28"	11.42" x 2.66" x 32.28"	11.42" x 2.66" x 35.43"

Die Gewährleistung entspricht der gesetzlichen Regelung. Eine Rücksendung kann nur nach vorheriger Absprache und in der Originalverpackung erfolgen. Bitte unbedingt einen maschinell erstellten Kaufbeleg und eine Fehlerbeschreibung beilegen. Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Defekte, die durch Überlastung, unsachgemäße Behandlung oder bei Teilnahme an Wettbewerben entstanden sind.

Limited warranty - defective products must be returned in original packaging - please add a copy of the original purchasing invoice showing the purchasing date and a detailed description of the failure. Failure caused by overload, misuse or by using the product for competition purpose are not covered by the warranty.

De garantie bepalingen van alle door ground zero geleverde producten is volgens wettelijke bepalingen geregeld, Een retourzending kan alleen na duidelijke afspraak en in de originele verpakking plaatsvinden. SVP een aankoopbon en een duidelijke storingsomschrijving bijvoegen. Van garantie uitgesloten zijn defecten door overbelasting, onkundig gebruik, of door deelname aan wedstrijden (SPL) ontstaan zijn.

La garantie est conforme aux droits legaux. Un retour du produit défectueux doit être dans son emballage d'origine sur presentation du reçu ou de la facture indiquant la description du défaut. La présente Garantie n'est pas applicable lorsque le produit a été endommagé en raison : Mauvaise alimentation, Trop de puissance (HP, Subwoofer) Accident, Installation ou Utilisation non conforme aux normes Technique (Concours SPL etc).

GROUND ZERO GmbH

Erlenweg 25; D - 85658 Egming, Germany

Tel. +49 (0)8095/873 830 Fax -8310

www.ground-zero-audio.com

Wir behalten uns das Recht vor, zukünftig nötige Änderungen oder Verbesserungen an dem Produkt vorzunehmen ohne den Kunden darüber zu informieren.

We reserve the right to make needed change or improvement to the product without informing customer about this in advance.

Wij behouden ons het recht om de nodige veranderingen of verbeteringen aan het product door te voeren zonder de klant hierover te informeren.

Nous réserve le droit d'entreprendre à l'avenir nécessairement des modifications ou des améliorations au produit sans informer le client.

