

COMPETITION SERIES

Leistungsverstärker

Anschluss- und Bedienungsanleitung

GZCA 4.200-4

Ausstattungsmerkmale

- 2 Ohm stabiler 4-Kanal Breitband-Verstärker
- Hocheffiziente Class D Technologie
- Hochpass und Tiefpass Frequenzweiche
- 2x Stereo Signaleingang (RCA)
- Regelbare Eingangsempfindlichkeit
- Temperatur und Überlast-Schutz
- Integrierter Sicherungshalter (mit Sicherung)
- Anschlussbuchsen geeignet für 10 mm² Kabel

Inhalt

Empfohlener Kabelquerschnitt und Sicherungswert	2
Allgemeine Montagehinweise	2
Einstellungen und Funktionen / Anschlüsse	3
Stereobetrieb / Brückenbetrieb (Mono)	4
Technische Daten	5
Fehlerdiagnose	5
Gewährleistungsbestimmungen	6

Empfohlener Kabelquerschnitt und Sicherungswert

Modell	GZCA 4.200-4
Lautsprecherleitungen	min 2.5 mm ²
Stromversorgungsleitungen	min 10.0 mm ²
Remote Leitung	min 0.75 mm ²
Empfohlener Sicherungswert für Musikwiedergabe	40 A

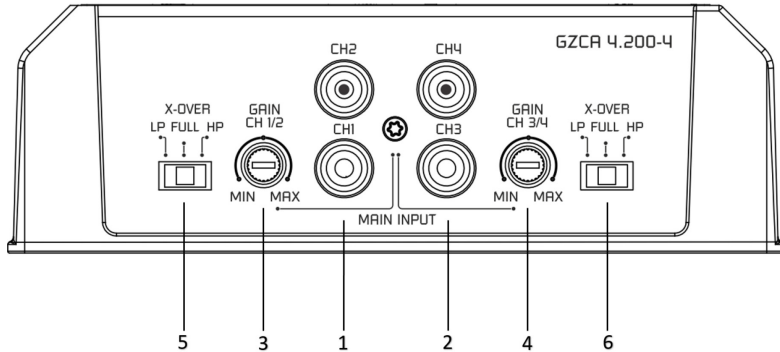
Allgemeine Montagehinweise

- Fahrzeugbatterie, wenn möglich vor der Installation abklemmen! (Achtung, bei manchen neueren Fahrzeugen kann das Abklemmen der Batterie zu Fehlermeldungen oder Fehlfunktionen der Fahrzeugelektrik führen, welche nur durch eine Fachwerkstatt zu löschen oder beheben sind. Bitte fragen Sie daher zuerst einen Fachmann und/oder beachten Sie die Betriebsanleitung Ihres Fahrzeuges!)
- Das +12 Volt Stromkabel muss nach höchstens 20 cm Länge ab der Batterie mit dem für Ihr Gerät empfohlenen Sicherungswert abgesichert werden. Sollten noch weitere Geräte über dieselbe Stromleitung versorgt werden, sollte der Sicherungswert der Summe aller jeweils empfohlenen Sicherungswerte der daran angeschlossenen Geräte entsprechen. Hierbei ist sicherzustellen, dass der gewählte Kabelquerschnitt für die Stromhöhe des Sicherungswertes ausreichend ist. In diesem Fall muss das Kabel für diesen Verstärker nach der Aufteilung des Hauptkabels über einen Verteiler zusätzlich mittels einer Sicherung mit dem empfohlenen Wert abgesichert werden
- Defekte Sicherungen dürfen ausschließlich durch identische Werte ersetzt werden
- Keine Löcher in den Tank, Bremsleitungen, Kabel oder andere wichtige Fahrzeugteile bohren!
- Kabel niemals über scharfe Kanten führen, um Beschädigungen zu vermeiden
- Signal- und Lautsprecherkabel nicht in der Nähe von Antennen-Elektronik oder Antennenkabel verlegen, um Beeinträchtigungen des Empfangs zu vermeiden
- Signal- und Lautsprecherkabel grundsätzlich getrennt von Stromkabeln verlegen, um Störungen vorzubeugen
- Die Endstufe verfügt über eine thermische Schutzschaltung, welche bei Überhitzung das Gerät abschaltet; nach der Abkühlung schaltet sich dieses wieder ein. Um einen Wärmestau zu vermeiden, sollte für ausreichende Luftzufuhr zur Kühlung gesorgt werden. Die Oberfläche des Kühlkörpers darf nicht vollflächig abgedeckt werden
- Den Verstärker **NIEMALS** auf Vibrationen ausgesetzten Oberflächen montieren (Subwoofer-gehäuse), da sich hierdurch Bauteile lösen könnten, was zu einem Defekt führen würde
- Manche Verstärkermodelle verfügen über Hochpegeleingänge; Wenn das Steuergerät (Radio) mit Vorverstärkerausgängen (Cinch) ausgerüstet ist, wird jedoch empfohlen, diese zu nutzen

WARNUNG!

Leistungsstarke Car Audio Systeme können extreme Schallpegel, ähnlich denen eines Live-Konzertes, erzeugen. Dauerhaft sehr lauter Musik ausgesetzt zu sein, kann zu Hörschäden oder sogar zum Hörverlust führen. Außerdem kann laute Musik beim Autofahren die Wahrnehmung im Straßenverkehr beeinträchtigen. Im Interesse der allgemeinen und der eigenen Sicherheit wird daher empfohlen, während des Fahrens eines Fahrzeuges, Musik mit angemessen niedriger Lautstärke zu hören.

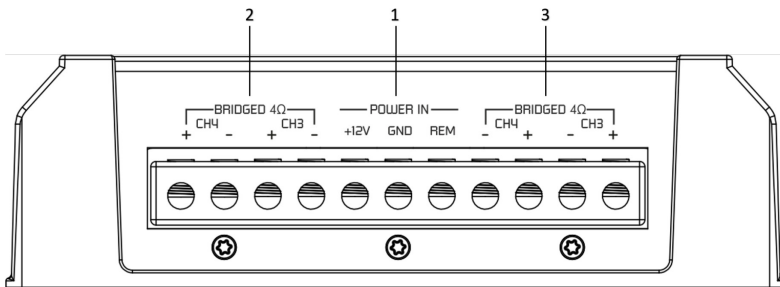
Einstellungen und Funktionen – GZCA 4.200-4



1	Signaleingang Kanal 1 & 2	Zum Anschluss der Vorverstärkerausgänge des Steuergerätes (Cinch)*
2	Signaleingang Kanal 3 & 4	
3	Regler für Eingangsempfindlichkeit Kanal 1 & 2	Zur Einstellung der Eingangsempfindlichkeit
4	Regler für Eingangsempfindlichkeit Kanal 3 & 4	
5	Schalter für Frequenzweiche Kanal 1 & 2	Zur Auswahl der Frequenzweichenfunktion
6	Schalter für Frequenzweiche Kanal 3 & 4	LP – Tiefpass 80 Hz / Full – Breitbandbetrieb / HP – Hochpass 80 Hz

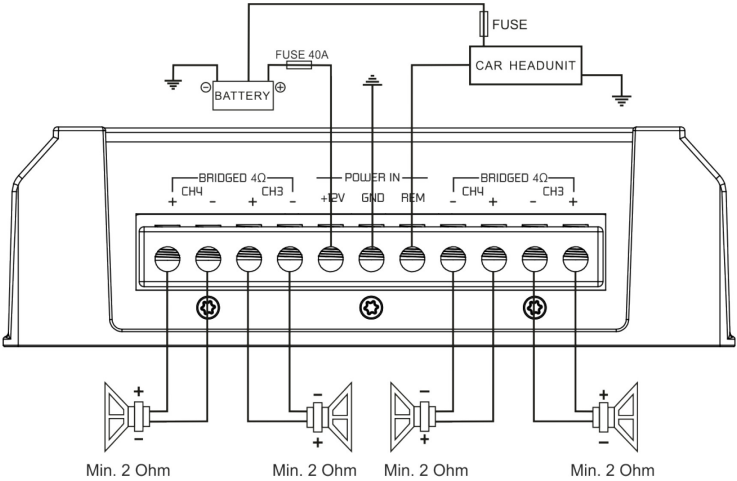
* Um einen fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten, sollten ausschließlich hochwertige Cinch Kabel verwendet werden!

Anschlüsse – GZCA 4.200-4

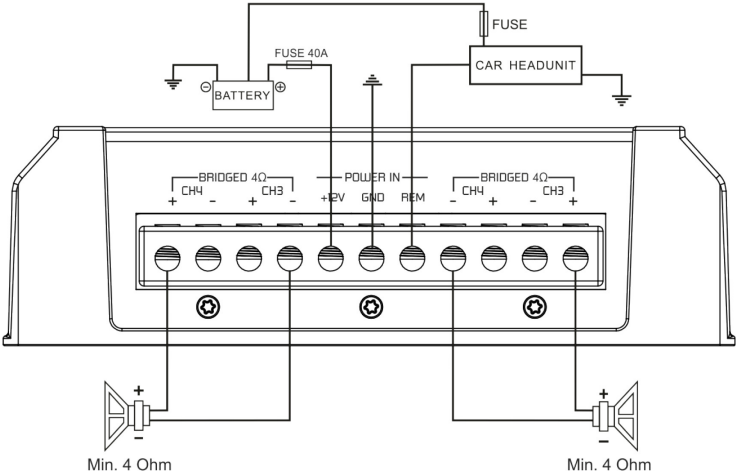


1	Anschluss für die Stromversorgung	+12V Zum Anschluss an den Pluspol der Batterie REM Zum Anschluss der Steuerleitung (Remote) des Autoradios GND Zum Anschluss an die Fahrzeugmasse
2/3	Anschluss für Lautsprecher	Zum Anschluss der Lautsprecher (Die Impedanz der Lautsprecher darf die für diesen Verstärker angegebenen Werte nicht unterschreiten) Stereo - Lautsprecherimpedanz min. 2 Ohm Bridged - Lautsprecherimpedanz min. 4 Ohm

Stereobetrieb – GZCA 4.200-4



Brückenbetrieb (Mono) – GZCA 4.200-4



Technische Daten

Modell	GZCA 4.200-4
Ausführung	2 Ohm (Stereo) stabiler 4-Kanal Class D Breitband-Verstärker
RMS Leistung gemessen @ 14.4 V	4x 140 W @ 4 Ohm / 4x 250 W @ 2 Ohm
RMS Brückenleistung gemessen @ 14.4 V	2x 500 W @ 4 Ohm (niedrigste Impedanz)
RMS Leistung gemessen @ 12.6 V	4x 110 W @ 4 Ohm / 4x 200 W @ 2 Ohm
RMS Brückenleistung gemessen @ 12.6 V	2x 400 W @ 4 Ohm (niedrigste Impedanz)
Rauschabstand	99 dB (bei Nennleistung)
THD+N	0.22 % (bei Nennleistung)
Dämpfungsfaktor	>200
Tiefpass*	80 Hz
Hochpass*	80 Hz
Frequenzgang	5 Hz - 20 kHz (± 3 dB)
Eingangsempfindlichkeit	500 mV - 6 V
Betriebsspannung	9 V - 16 V
Sicherungswert	40 A
Abmessungen B x H x L (mm)	147 x 46 x 198
Gewicht	1.1 kg

* wahlweise als Hochpass- oder als Tiefpassweiche nutzbar

Fehlerdiagnose

Fehler	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung / Prüfung
Kein Ton hörbar	Möglicherweise ist die Stromversorgung unterbrochen	Hauptsicherung(en) prüfen Fernbedienungsleitung des Steuergerätes prüfen Stromanschluss + 12 Volt und Kabel prüfen Erdung / Masseanschluss prüfen
	Möglicherweise kommt kein Signal an	Signalkabel (RCA) des Steuergerätes prüfen
	Möglicherweise sind die Lautsprecherleitungen unterbrochen	Prüfen Sie die Lautsprecherleitungen auf Unterbrechungen/Beschädigungen
Gerät schaltet nicht ein	Möglicherweise ist die Stromversorgung unterbrochen	Hauptsicherung(en) prüfen Fernbedienungsleitung des Steuergerätes prüfen Stromanschluss + 12 Volt und Kabel prüfen Erdung / Masseanschluss prüfen
Verzerrte Wiedergabe	Das Eingangssignal oder Ausgangssignal ist möglicherweise übersteuert	Eingangsempfindlichkeit anpassen und/oder die Lautstärke des Steuergerätes reduzieren

Gewährleistung / Garantie

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

Ground Zero GmbH

Erlenweg 25, 85658 Egmatling, Germany

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

www.ground-zero-audio.com



GROUND ZERO[®]

GERMAN ENGINEERING

COMPETITION SERIES

Amplifier

Owner's manual

GZCA 4.200-4

Features

- 2 ohms stable 4-channel full range amplifier
- High-efficient class D technology
- High pass and low pass crossover
- 2x stereo low level input (RCA)
- Adjustable input sensitivity
- Thermal and overload protection
- Built-in fuse holder (with fuse)
- Terminals suitable for 10 mm² wiring

Content

Recommended wiring and fuse value	2
General installation notes	2
Controls and features / Connections	3
Stereo / bridged (mono) operation mode	4
Specifications	5
Trouble shooting guide	5
Terms of Warranty	6

Recommended wiring and fuse value

Model	GZCA 4.200-4
Loudspeaker wire	min 2.5 mm ² / 13 AWG
Power supply wire	min 10.0 mm ² / 8 AWG
Remote wire	min 0.75 mm ² / 20 AWG
Recommended fuse value for music reproduction	40 A

General installation notes

- As a precaution, it is recommended to disconnect the vehicles battery before mounting the amplifier. (Note: For new vehicles, disconnecting the battery might cause various errors in your vehicle's electric system that can be cleared only by authorized service partners of your vehicle's manufacturer! Please ask your service partner first before disconnecting the battery!)
- The power supply wire (+12 V) has to be protected within max. 20 cm / 8" by a main fuse holder with a fuse value matching the recommendation for your amplifier (Note: If there is more than one amplifier connected using this power wire, the main fuse value must be equal to the sum of the recommended fuses of all connected devices. However, make sure the diameter of your power wire will be sufficient for the required current!)
- If necessary, replace a defective fuse by a fuse with identical quality and value
- Never drill a hole to the vehicle's gas tank or brake lines, to wirings or any other important vehicle parts!
- Never pass wires over sharp edges or vehicle parts due avoid any kind of damage
- Keep the wiring away from the antenna and electronic devices contributing to radio reception
- Lay the power supply wiring always separated from speaker wiring to avoid disturbance
- The amplifier contains a temperature protection circuit that turns the device off in case of overheating. After a certain cooling time, it will turn on automatically. To avoid heat build-up, sufficient air supply for cooling must be provided. Never cover the surface of the amplifier's heatsink entirely
- The amplifier should **NEVER** be mounted onto a vibrating part or surface such as a subwoofer enclosure. This might lead to malfunction due to lose electrical parts inside the amplifier
- Some amplifiers offer a high-level input option, however if a pre-amplified output (RCA) is available (at the head unit), it is strongly recommended to make use of them.

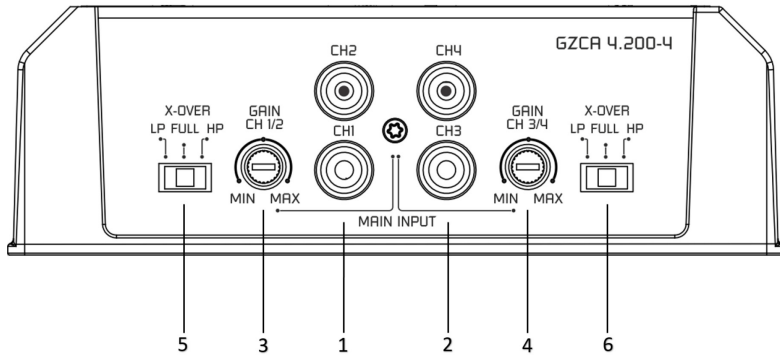
WARNING!

Powerful car audio systems are capable to create an extremely high SPL level comparable to live concert levels.

Permanent exposure to excessively high sound levels may cause damage to or loss of the hearing.

Furthermore, operation of a motor vehicle while listening to audio equipment at high volume levels may impair your ability to concentrate on road traffic and external sounds such as horns, warning signals or emergency vehicles. In the interest of general and own safety, it is recommended to listen to music at appropriately low volume levels while driving

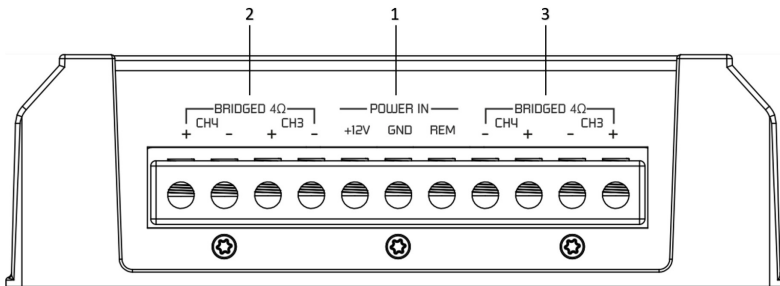
Controls and features – GZCA 4.200-4



1	Signal input channel 1 & 2	To connect RCA wires* from the audio source / head unit
2	Signal input channel 3 & 4	
3	Input sensitivity control channel 1 & 2	To adjust the input sensitivity
4	Input sensitivity control channel 3 & 4	
5	Crossover selection switch channel 1 & 2	To select the function of the integrated crossover LP – low pass 80 Hz / Full – full range operation / HP – high pass 80 Hz
6	Crossover selection switch channel 3 & 4	

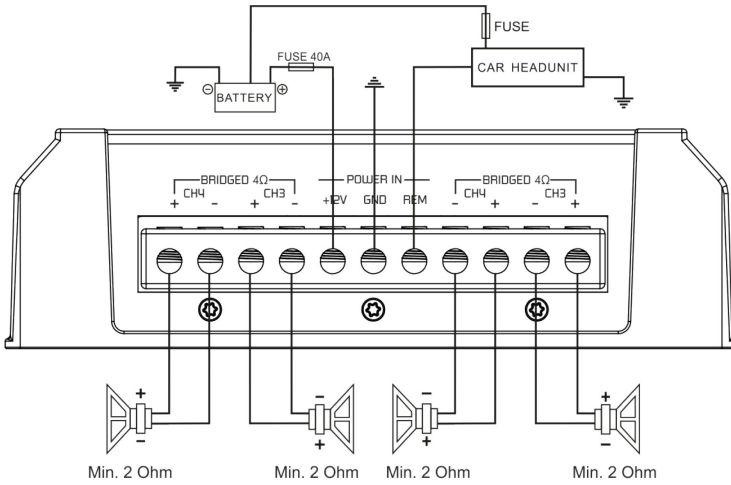
* to avoid any kind of malfunction, it is strongly recommended to use high quality RCA wires!

Connections – GZCA 4.200-4

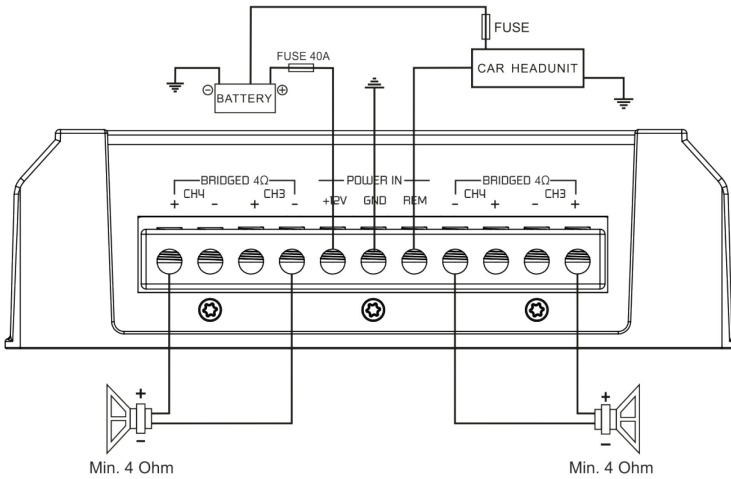


1	Power terminal	+12V To be connected to the positive terminal of the battery REM To be connected to the remote output of the head unit GND To be connected to the ground of the vehicle
2/3	Loudspeaker terminals	To connect the loudspeaker wires (pay attention to the minimum impedance mentioned) Stereo - Loudspeaker impedance not less than 2 ohms Bridged - Loudspeaker impedance not less than 4 ohms

Stereo operation mode – GZCA 4.200-4



Bridged (mono) operation mode – GZCA 4.200-4



Specifications

Model	GZCA 4.200-4
Amplifier type	2 ohms (stereo) stable 4-channel class D full range amplifier
RMS Power measured @ 14.4 V	4x 140 W @ 4 ohms / 4x 250 W @ 2 ohms
Bridged RMS Power measured @ 14.4 V	2x 500 W @ 4 ohms (lowest impedance)
RMS Power measured @ 12.6 V	4x 110 W @ 4 ohms / 4x 200 W @ 2 ohms
Bridged RMS Power measured @ 12.6 V	2x 400 W @ 4 ohms (lowest impedance)
S/N ratio	99 dB (rated power)
THD+N	0.22 % (rated power)
Damping factor	>200
Low pass filter *	80 Hz
High pass filter *	80 Hz
Frequency response	5 Hz - 20 kHz (± 3 dB)
Input sensitivity	500 mV - 6 V
Operation voltage	9 V - 16 V
Fuse	40 A
Dimensions w x h x l (mm)	147 x 46 x 198
Dimensions w x h x l (inch)	5.79 x 1.81 x 7.8
Weight	1.1 kg / 2.43 lbs.

* either HP or LP filter selectable

Trouble shooting guide

Symptom	Possible cause	Action
No audible sound	Probably there is no power supply	Check the power line fuse(s) Check remote wire connection to the head unit Check +12 Volt power supply wire connection Check ground wire connection
	There might be no audio input signal	Check the RCA wiring to the head unit
	Speaker wires might be interrupted	Check the speaker wiring
Device does not turn on	Probably there is no power supply	Check the power line fuse(s) Check remote wire connection to the head unit Check +12 Volt power supply wire connection Check ground wire connection
Distorted audio signal	Input level (gain) might be set too high	Decrease the amplifier level (level control) or Decrease the volume level of the head unit

Terms of Warranty

The limited warranty for this product is covered by Ground Zero's local distribution partners and their terms and conditions. For further information contact your local retailer or distributor.

Ground Zero GmbH

Erlenweg 25, 85658 Egming, Germany

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

www.ground-zero-audio.com

