

TITANIUM SERIE

4-Kanal Class A/B Verstärker

GZTA 4230X-B

Bedienungsanleitung

(AWV2.0)

Hauptmerkmale

- Leistungsstarker 4-Kanal Class A/B Verstärker
- 2 Ohm stabil im Stereobetrieb
- 4 Ohm stabil im Brückenbetrieb
- Variabler Hochpass-Filter
- Variabler Tiefpass-Filter
- Einstellbare Bass Boost Funktion
- Aktive BIAS Regelung (automatisch)
- 2x Stereo RCA Eingang
- Regelbare Eingangsempfindlichkeit
- Einschaltverzögerung
- Thermische Schutzschaltung
- Kurzschluss-Schutzschaltung
- Überlast-Schutzschaltung
- Anleitung innenliegend

GROUND ZERO GZTA 4230X-B

Allgemeine Montagehinweise

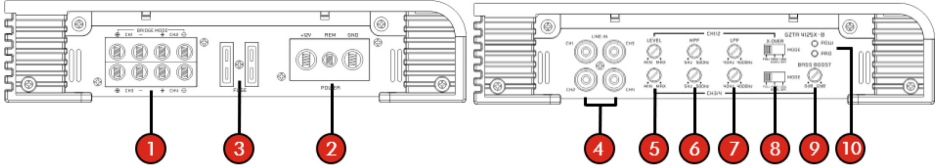
- Als Vorsichtsmaßnahme wird empfohlen, die Fahrzeugbatterie vor der Installation zu trennen! (Hinweis: Bei einigen neueren Fahrzeugen kann das Trennen der Batterie zu Fehlermeldungen der Bordelektrik führen, welche ausschließlich durch eine autorisierte Fachwerkstatt gelöscht werden können. Bitte beachten Sie Hinweise in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges oder fragen Sie einen Servicepartner für Ihr Fahrzeug, bevor Sie die Batterie trennen!)
- Das Hauptstromkabel muss innerhalb der ersten 20 cm nach dem Anschluss und der Batterie durch eine geeignete Sicherung mit dem in der Anleitung genannten Wert abgesichert werden. (Hinweis: Wenn das Hauptstromkabel mehrere Verbraucher versorgt, sollte der Wert der Summe aller empfohlenen Sicherungswerte entsprechen. Hierbei muss gewährleistet sein, dass der gewählte Kabelquerschnitt für eine entsprechende Stromstärke geeignet ist)
- Wenn notwendig, sollten defekte Sicherungen ausschließlich durch neue Sicherungen derselben Qualität und mit identischem Sicherungswert ersetzt werden
- Niemals Löcher in den Tank, die Bremsleitung, Kabel oder andere wichtige Fahrzeugteile bohren!
- Kabel niemals über scharfe Kanten führen, die zu Beschädigungen führen könnten
- Signal- und Lautsprecherkabel nicht in der Nähe von Antennen-Elektronik oder Antennenleitungen verlegen, die für den Radioempfang wichtig sind
- Signal- und Lautsprecherkabel weitestgehend getrennt von stromführenden Kabeln verlegen
- Der Verstärker verfügt über eine thermische Schutzschaltung, welche bei zu hoher Temperatur das Gerät abschaltet; nach der Abkühlung schaltet sich dieses wieder selbstständig ein. Um einen Wärmestau zu vermeiden, sollte für ausreichende Luftzufuhr zur Kühlung gesorgt werden. Die Oberfläche des Kühlkörpers darf nicht vollflächig abgedeckt werden
- Der Verstärker sollte NIEMALS auf stark vibrierenden Bauteilen oder Oberflächen montiert werden, z.B. Subwoofer-Gehäusen. Dies könnte zu Fehlfunktionen aufgrund sich gelöster Bauteile führen

Technische Daten

Modell	GZTA 4230X-B
Verstärkerart	4-Kanal Class A/B
RMS Leistung @ 4 Ω CEA Standard CEA-2006-A (@ 1 kHz)	4x 140 W (1% THD+N)
RMS Leistung @ 2 Ω CEA Standard CEA-2006-A (@ 1 kHz)	4x 230 W (1% THD+N)
RMS Brückenleistung @ 4 Ω CEA Standard CEA-2006-A (@ 1 kHz)	2x 460 W (1% THD+N) 2x 550 W (10% THD+N)
Tiefpass-Filter	40 Hz – 4000 Hz (12 dB/oct)
Hochpass-Filter	5 Hz – 500 Hz (12 dB/oct)
Frequenzgang	5 Hz – 38 kHz (\pm 1 dB)
Gesamte Verzerrungen (THD+N)	< 0.02%
Dämpfungsfaktor	> 150
Eingangsempfindlichkeit	500 mV – 9 V
Empf. Querschnitt der Lautsprecherkabel	mindestens 2.5 mm ²
Empf. Querschnitt der Stromkabel	mindestens 35 mm ²
Sicherung(en)	2x 40A
Abmessungen (B x H x L) (Kühlkörper / gesamt)	230 x 53 x 476 mm

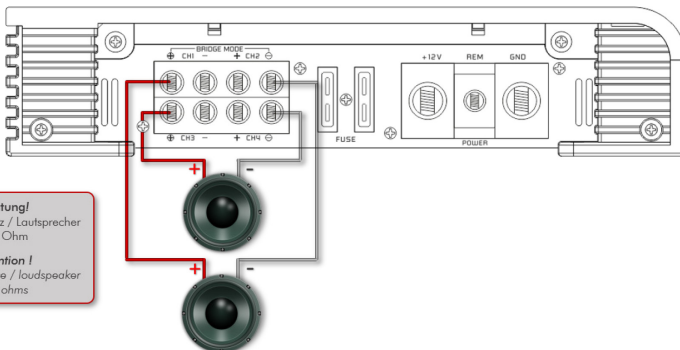
GROUND ZERO GZTA 4230X-B

Einstellungen und Funktionen



1	Lautsprecheranschluss	Zum Anschluss der Lautsprecherkabel Geringste Impedanz im Stereobetrieb 2 Ohm Geringste Impedanz im Brückenbetrieb 4 Ohm
2	Stromanschluss	+12V Dauerstrom-Anschluss (+) (z.B. direkt an den Pluspol der Batterie) REM Remote-Anschluss des Steuergerätes GND Masse-Anschluss an der Karosserie (-)
3	Sicherung(en)	Eine defekte Sicherung sollte ausschließlich durch eine Sicherung mit demselben Wert ersetzt werden
4	Line Eingang (Cinch)	Buchsen zum Anschluss der Cinch-Kabel (RCA)
5	Eingangsempfindlichkeit	Mittels des Reglers wird die Eingangsempfindlichkeit angepasst
6	Hochpass-Filter	Mittels des Reglers wird die Übergangsfrequenz gewählt. Unterhalb dieser werden tiefe Frequenzen gefiltert (5 Hz bis 500 Hz)
7	Tiefpass-Filter	Mittels des Reglers wird die Übergangsfrequenz gewählt. Oberhalb dieser werden hohe Frequenzen gefiltert (40 Hz bis 4000 Hz).
8	Frequenzweichen-Modus Schalter	Dient zur Wahl des benötigten Frequenzfilters FULL Alle Frequenzen werden wiedergegeben HIGH Tiefe Frequenzen unterhalb der Einstellung werden gefiltert LOW(BP)* Hohe Frequenzen oberhalb der Einstellung werden gefiltert *in der LOW Stellung, werden beide Filter gleichzeitig aktiviert und zu einem Bandpass-Filter kombiniert (5 Hz bis 4000 Hz)
9	Bass Boost Regelung	Mittels des Reglers wird die Intensität der Bassanhebung geregelt (0 bis +12 dB @ 45 Hz)
10	Status Anzeige	POWER grün - Gerät in Betrieb PROTECT rot - Fehler (Schutzschaltung aktiv)

Brückenbetrieb



GROUND ZERO GZTA 4230X-B

Garantie- und Gewährleistungsbestimmungen

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.

Sicherheitshinweise / Herstellererklärung

Sicherheitshinweise: Setzen Sie dieses Gerät keinen extremen Temperaturen, Feuer, hoher Feuchtigkeit oder direktem Kontakt mit Flüssigkeiten aus. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt ist oder Flüssigkeiten ausgesetzt war. Halten Sie das Gerät, die Verpackung sowie jegliche Zubehörteile, Schrauben etc. von Kindern und Haustieren fern, um Unfällen vorzubeugen und Erststichungsgefahren zu vermeiden.

Herstellererklärung: Hiermit erklärt die Ground Zero GmbH, dass dieses Gerät der Richtlinie 2014/30/EU (EMV) entspricht. Hiermit wird außerdem erklärt, dass dieses Produkt mit den Regeln folgender EU-Direktiven (einschließlich aller anwendbaren Änderungen) konform ist: 2011/65/EU RoHS2 und 2001/95/EC - Richtlinie über die allgemeine Produktsicherheit. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist auf www.ground-zero-audio.com verfügbar. Elektronische Produkte enthalten wertvolle Rohstoffe und dürfen nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Bitte bringen Sie das Gerät nach Ende der Lebensdauer zu Ihrer lokalen Recyclingeinrichtung.

Respect the Music



Musik hören kann unter anderem emotional, beeindruckend, entspannend oder unterhaltsam sein. Dabei spielt es kaum eine Rolle, welche Art von Musik der jeweils persönliche Favorit ist, also ob es sich um instrumentale Musik, Jazz, Electro, Latin, Klassik, Rock oder eine andere Musikrichtung handelt. Die Wiedergabequalität bei dem jeweils gewünschten Pegel spielt dabei hingegen eine wichtige Rolle. Manche Musik verlangt nach gehobenen Pegeln, während andere eher leisere Töne bevorzugt.

GROUND ZERO berücksichtigt all die unterschiedlichen Wünsche der Kunden bei der Entwicklung neuer Produkte. Hierbei gilt stets die Zielsetzung, einen möglichst realistischen Sound zu erzeugen und damit die Seele der Musik und die Intention des Künstlers zu vermitteln. Zu einem einzigen Satz zusammengefasst: RESPECT THE MUSIC!



GROUND ZERO products are engineered in Germany
GROUND ZERO – international sponsor



Ground Zero GmbH

Erlenweg 25, 85658 Egming, Germany

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

www.ground-zero-audio.com



GROUND ZERO®

GERMAN ENGINEERING

TITANIUM SERIES

4-Channel Class A/B Amplifier

GZTA 4230X-B

Owner's manual

(AWV2.0)

Features

- High-power 4-channel class A/B amplifier
- 2 ohms stable in stereo mode
- 4 ohms stable in bridged mode
- Variable high pass filter
- Variable low pass filter
- Adjustable bass boost control
- Active BIAS control (automatic)
- 2x Stereo RCA input
- Adjustable input sensitivity
- Turn-on delay
- Thermal protection circuit
- Short circuit protection
- Overload protection circuit
- Owner's manual enclosed

GROUND ZERO GZTA 4230X-B

General mounting instructions

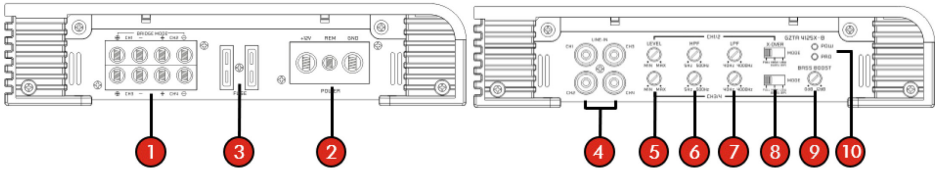
- As a precaution, it is recommended to disconnect the vehicle's battery before mounting the amplifier.
Note: For new vehicles, disconnecting the battery might cause various errors in your vehicle's electric system that can be cleared only by authorized service partners of your vehicle's manufacturer! 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 enough for the required current!
- If necessary, replace a defective fuse by a fuse with identical quality and value
- Never drill holes to the vehicle's gas tank, 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, enough 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 loosened 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.

Specifications

Model	GZTA 4230X-B
Amplifier type	4-channel class A/B
RMS Power @ 4 Ω CEA Standard CEA-2006-A (@ 1 kHz)	4x 140 W (1% THD+N)
RMS Power @ 2 Ω CEA Standard CEA-2006-A (@ 1 kHz)	4x 230 W (1% THD+N)
RMS Power @ 4 Ω in bridged mode CEA Standard CEA-2006-A (@ 1 kHz)	2x 460 W (1% THD+N) 2x 550 W (10% THD+N)
Low pass filter	40 Hz – 4000 Hz (12 dB/oct)
High pass filter	5 Hz – 500 Hz (12 dB/oct)
Frequency response	5 Hz – 38 kHz (\pm 1 dB)
Total harmonic distortion (THD+N)	< 0.02%
Damping factor	> 150
Input sensitivity	500 mV – 9 V (\pm 5 %)
Rec. speaker wire	\geq 2.5 mm ² / 14 AWG
Rec. power wire	\geq 35 mm ² / 2 AWG
Fuse(s)	2x 40A
Dimensions (w x h x l)	230 x 53 x 476 mm
Dimensions (w x h x l)	9.06 x 2.09 x 18.74"

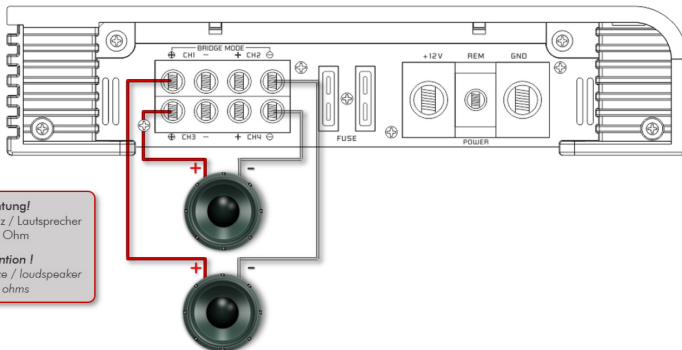
GROUND ZERO GZTA 4230X-B

Controls & Features



1	Speaker terminal	To connect the loudspeaker wires Min. load in stereo mode 2 ohms / channel Min. load in bridged mode 4 ohms
2	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 vehicle's ground
3	Fuse(s)	Defective fuse(s) need to be replaced by same value fuses
4	Line input (RCA)	Input sockets to connect RCA wires
5	Sensitivity control	To adjust the input sensitivity
6	High pass filter	To adjust the required crossover point. Frequencies below the selected crossover point will be filtered (5 Hz to 500 Hz)
7	Low pass filter	To adjust the required crossover point. Frequencies above the selected crossover point will be filtered (40 Hz to 4000 Hz)
8	Mode switch	To setup the crossover for the required use of the amplifier FULL Full frequency range (no filter) HIGH Low frequencies are filtered LOW(BP)* High frequencies are filtered *in LOW position both, the high and low pass filters are combined to a band-pass filter (5 Hz 4000 Hz)
9	Bass Boost control	To adjust the bass boost level (0 to +12 dB at 45 Hz)
10	Status indication	POWER green ok (correct operation) PROTECT red error (protection mode)

Bridged Mode



Achtung!
min. Impedanz / Lautsprecher
≥4 Ohm

Attention!
min impedance / loudspeaker
≥4 ohms

GROUND ZERO GZTA 4230X-B

Terms of warranty

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

Safety instruction / Manufacturer's declaration

Safety Instructions: Do not expose the device to extreme temperatures, fire, high humidity or direct contact with liquids. Do not use the device if it has been damaged or exposed to liquids. Keep the device, packaging and accessories away from children and pets to prevent accidents and suffocation.

Manufacturer's declaration: Herewith Ground Zero GmbH declares that this product complies with the directive 2014/30/EU (EMC) and further declares that this product is in conformity with the rules of the EU directives (including all applicable amendments) 2011/65/EU RoHS2 and 2001/95/EC General Product Safety directive. The full text of the Declaration of Conformity (EU) is available at the following internet address: www.ground-zero-audio.com. Electronic products contain valuable raw materials and must not be disposed of with normal household waste. At the end of its service life, please bring the device to your local recycling facility.

Respect the Music



Listening to music can be emotional, impressive, relaxing or enjoyable. At that, it doesn't really matter what kind of music is the personal favorite, whether it's Instrumental, Jazz, Electro, Latin, Classic, Rock or any other music direction. However, audio reproduction quality at each desired volume is elementary. Some music styles require higher levels while others prefer the soft tones

GROUND ZERO considers all the different wishes of customers during the development of new products. Along with this, the target is to create the most realistic sound, to transfer the soul of the music and the intention of the performer. Summarized to one phrase: RESPECT THE MUSIC!



GROUND ZERO products are engineered in Germany
GROUND ZERO – international sponsor



Ground Zero GmbH

Erlenweg 25, 85658 Egming, Germany
Tel. +49 (0)8095/873 830 Fax -8310
www.ground-zero-audio.com

