



GERMAN  
ENGINEERING

# **GROUND ZERO**

MOBILE ENTERTAINMENT

## ***Verstärker***

Bedienungsanleitung

**CAR SPECIFIC**

**GZCS 4.60150**





GERMAN  
ENGINEERING

# GROUND ZERO

## MOBILE ENTERTAINMENT

### Bitte sorgfältig lesen

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 Produkt.

#### Ausstattungsmerkmale

- Hocheffizienter Plug 'n' play Analog-Verstärker
- Für alle Fahrzeuge mit nicht aktiven Soundsystemen und Iso-Adaptierung
- Viele weitere fahrzeugspezifische Adapter optional erhältlich
- 2 Ohm stabil Stereo
- Einschalt- und Schutzanzeige
- Hochpass regelbar (Bei 4Ch + Sub Betrieb)
- Tiefpass regelbar (Bei Front + Sub Betrieb)
- Regelbare Eingangsempfindlichkeit
- Einschaltverzögerung
- Temperatur / Kurzschluss / Überlast-Schutz
- Inklusive 2m Kabelbaum mit Iso-Adaptierung

#### Benötigte Materialien und Werkzeuge zur Installation

- Kreuzschlitz Schraubendreher
- Bohrmaschine, 3 mm Metallbohrer
- Befestigungsschrauben

### 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.

### **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 Autofahren kann auch die Wahrnehmung (Warnsignale) beeinträchtigen. Im Interesse der allgemeinen Sicherheit empfehlen wir, beim Autofahren die Musik auf geringer Lautstärke zu hören.

### Einbau des Verstärkers

- Den passenden Einbauplatz auswählen, zu dem die Leitungen leicht verlegt werden können und an dem es genügend Platz für die Luftzirkulation und Kühlung gibt.
- Das Gerät darf nicht abgedeckt, oder in der Nähe anderer Wärme abstrahlender Geräte montiert werden.
- Da das Gerät bis zu 80°C Betriebstemperatur erreichen kann, sollte ausreichend Abstand von wärmeempfindlichen Fahrzeugteilen eingehalten werden. Insbesondere bei Kunststoffteilen und elektronischen Bauteile sollte der Mindestabstand 3 cm betragen.
- Den Verstärker als Schablone benutzen, um die Einbaustellen zu markieren. Den Verstärker entfernen und 4 Löcher bohren. Den Verstärker mit den vorgesehene Schrauben befestigen.

### Warnung

Bitte dieses Gerät so einbauen, dass Elektroanbindungen vor Beschädigungen geschützt sind. +12 Volt DC Elektrokabel müssen auf der Batterieseite abgesichert sein. Bitte sicherstellen, dass das Radio und andere Geräte ausgeschaltet sind, wenn Sie die Geräte anschließen. Wenn es notwendig ist, eine Gerätesicherung zu erneuern, verwenden Sie nur eine gleichwertige Sicherung. Wenn eine falsche Sicherung benutzt wird, kann sie Schaden an dem ganzen System verursachen. Dieser ist von der Garantie ausgeschlossen.

## Anschluss

- Der GZCS 4.60ISO wird mittels des mitgelieferten Iso-Adapters direkt zwischen Original Radio und dem Fahrzeug-Kabelbaum angeschlossen. Bei Fahrzeugtypen ohne Iso-Anschluss wird ein optional erhältlicher Adapter benötigt.

Bitte beachten Sie unbedingt, dass der GZCS 4.60ISO nicht in Fahrzeugen mit Aktivsystem verwendet werden darf. Der Anschluss des GZCS 4.60ISO an ein fahrzeugspezifisches Aktivsystem kann Defekte sowohl am Verstärker, als auch an der Fahrzeugelektronik hervorrufen. Bei Unsicherheit, gibt Ihnen der Fahrzeughersteller sicher Auskunft über die exakte Ausstattungsvariante Ihres Fahrzeuges.

## Strombedarf

Der GZCS 4.60ISO ist so ausgelegt, dass er problemlos am Original Fahrzeug-Kabelbaum betrieben werden kann. Bei einigen Fahrzeugen kann es jedoch notwendig sein, dass die Stromversorgung des GZCS 4.60ISO direkt von der Batterie erfolgen sollte.

### Bitte beachten Sie:

- Die fahrzeugseitige Absicherung der Radio-Stromversorgung sollte mindestens 15Ampere betragen, ansonsten ist eine ausreichende Stromversorgung nicht gewährleistet.
- Falls weitere Nachrüst-Geräte, wie Freisprecheinrichtung, GPS Geräte, etc. mit an den Original Fahrzeug-Kabelbaum adaptiert wurden, ist eine ausreichende Stromversorgung nicht gewährleistet.
- Sie können maximal einen GZCS 4.60ISO an dem Original Fahrzeug-Kabelbaum betreiben. Falls Sie einen weiteren Verstärker anschließen möchten, muss die Stromversorgung direkt von der Batterie erfolgen.
- **Ein optimales Ergebnis erreichen Sie mit einer stabilen Stromversorgung direkt von der Batterie.**

## Isostecker Belegung

Bitte beachten Sie, dass die Belegung der fahrzeugspezifischen Iso Anschlüsse je nach Fahrzeug und Hersteller variieren. So sind unter anderem bei vielen Fahrzeugen der VAG Gruppe (VW, Audi, Seat, Skoda,...) meist Dauer + und Zündplus vertauscht. Dies muss beim Anschluss des GZCS 4.60ISO unbedingt beachtet werden. Ein Falschanschluss des GZCS 4.60ISO kann Defekte sowohl am Gerät, als auch an der Fahrzeugelektronik hervorrufen. Bitte wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt, um eine einwandfreie Installation des GZCS 4.60ISO zu gewährleisten.

## Einschalten des Verstärkers

Der Verstärker schaltet sich automatisch einige Sekunden nach dem Einschalten des Radios ein. Achtung: Ihr Verstärker schaltet sich zeitweise aus, wenn er überhitzt ist, schaltet sich jedoch nach der Abkühlung automatisch wieder ein (ca. 80° C).

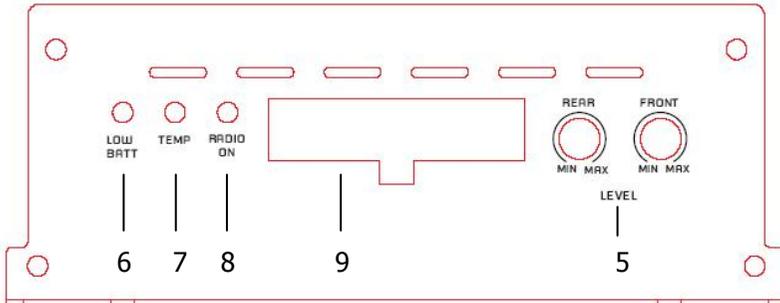
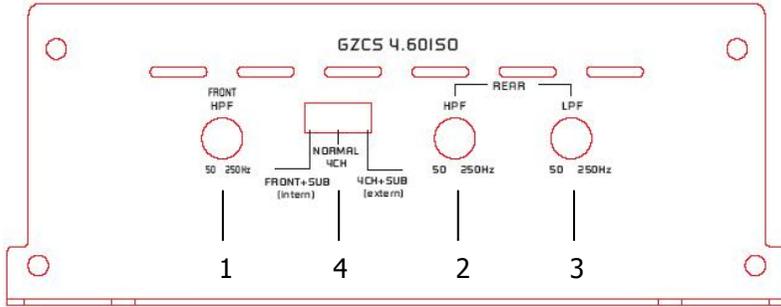
## Einstellung des Audiopegels

1. LEVEL (MIN/MAX): mit Linksdrehung ganz auf MIN drehen
2. Drehen Sie die Lautstärke am Radio auf ungefähr 1/3 der Höchstlautstärke
3. Stellen Sie am LEVEL- Regler eine angenehme Lautstärke ein

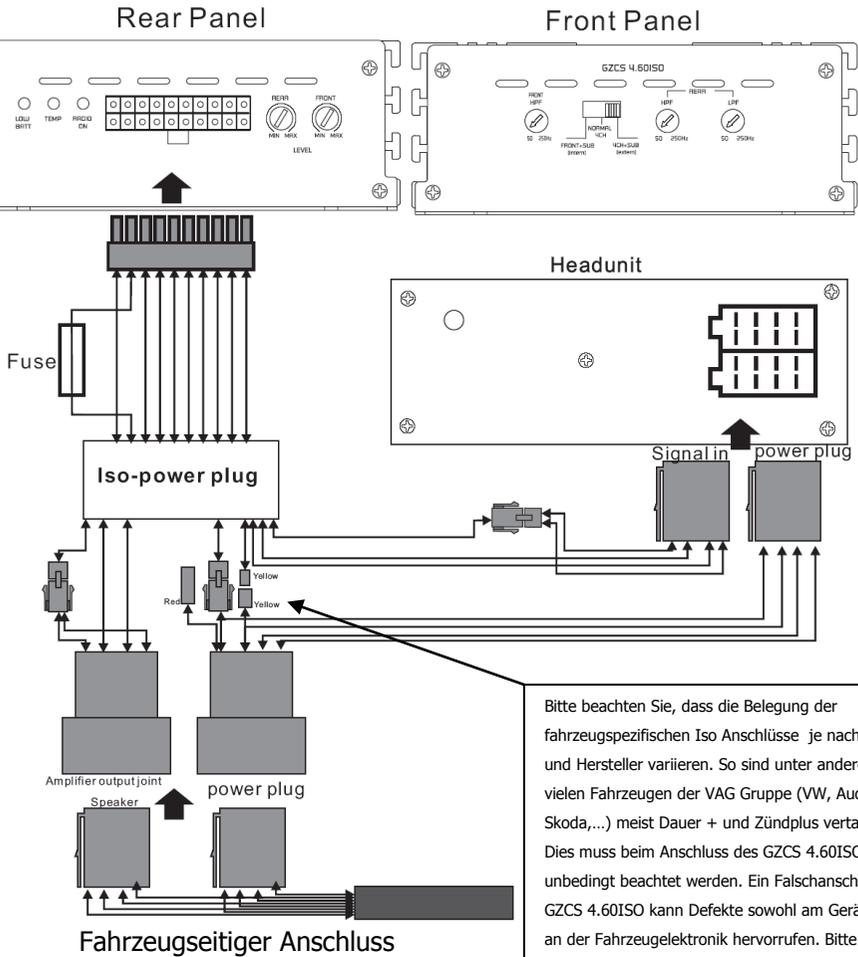
## Einstellungen und Funktionen

1	<b>High Pass Regler Front</b>	Aktiviert bei 3 Kanal Betrieb mit Subwoofer [Modeschalter auf Front+Sub (intern)] und bei Nutzung eines externen Subwoofers [Modeschalter auf 4CH + Sub (extern)] . Justieren Sie die variable HPF Übergangsfrequenz mit dem Regler auf die gewünschte untere Trenn-Frequenz der Frontlautsprecher. Es werden alle Frequenzen unterhalb 50 – 250 Hz gefiltert.
2	<b>High Pass Regler Rear</b>	Aktiviert bei Nutzung eines externen Subwoofers [Modeschalter auf 4CH + Sub (extern)] . Justieren Sie die variable HPF Übergangsfrequenz mit dem Regler auf die gewünschte untere Trenn-Frequenz der Hecklautsprecher. Es werden alle Frequenzen unterhalb 50 – 250 Hz gefiltert.
3	<b>Low Pass regler Rear</b>	Aktiviert bei 3 Kanal Betrieb mit Subwoofer [Modeschalter auf Front+Sub (intern)]. Justieren Sie die variable LPF Übergangsfrequenz mit dem Regler auf die gewünschte obere Trenn-Frequenz des Subwoofers. Es werden alle Frequenzen oberhalb 50 – 250 Hz gefiltert.
4	<b>Mode Schalter</b>	Stellen Sie die Weiche für die ausgewählte Anwendung ein. <b>FRONT+SUB</b> – 3 Kanal Betrieb. An den Frontkanälen werden die Frontlautsprecher betrieben. Der High Pass Filter ist aktiviert. An den Rearkanälen wird ein Subwoofer mit min 4 Ohm gebrückt betrieben. Der Low Pass Filter ist aktiviert. <b>NORMAL</b> – An den Front- und Rear-Kanälen werden Front- und Hecklautsprecher betrieben. Die Filter sind deaktiviert. <b>4CH + SUB</b> – 4 Kanal Betrieb mit externem Subwoofer. An den Front- und Rear-Kanälen werden Front- und Hecklautsprecher betrieben. Die Hoch Pass Filter aller 4 Kanäle sind aktiviert. Der Low Pass Filter ist deaktiviert.
5	<b>Level Regler</b>	Mit diesem Regler regulieren Sie die Eingangsempfindlichkeit.
6	<b>Zustandsanzeige Low Batt</b>	Das Gerät besitzt eine Schutzschaltung, welche das Gerät bei Niederspannung ausschaltet und somit Gerät und Batterie schützt. Die Status LED leuchtet Gelb bei aktiver Niederspannungs-Schutzschaltung.
7	<b>Zustandsanzeige Temp</b>	Das Gerät schaltet sich bei Überhitzung aus, schaltet sich jedoch nach der Abkühlung automatisch wieder ein (ca. 80° C). Die Status LED leuchtet Rot bei aktiver Überhitzungs-Schutzschaltung.
8	<b>Zustandsanzeige Radio On</b>	Der Verstärker schaltet sich automatisch einige Sekunden nach dem Einschalten des Radios ein. Die LED leuchtet zur Bestätigung dauerhaft Grün.
9	<b>Anschluss Buchse</b>	An diese Buchse schließen Sie den mitgelieferten Kabelbaum an. <b>Bitte beachten, dass ausschließlich der für dieses Gerät bestimmte, spezifische Kabelbaum genutzt werden darf. Ein Anschluss eines falsch belegten Kabels führt zur Beschädigung des Gerätes und der Fahrzeugelektronik.</b>

## Einstellungen und Funktionen

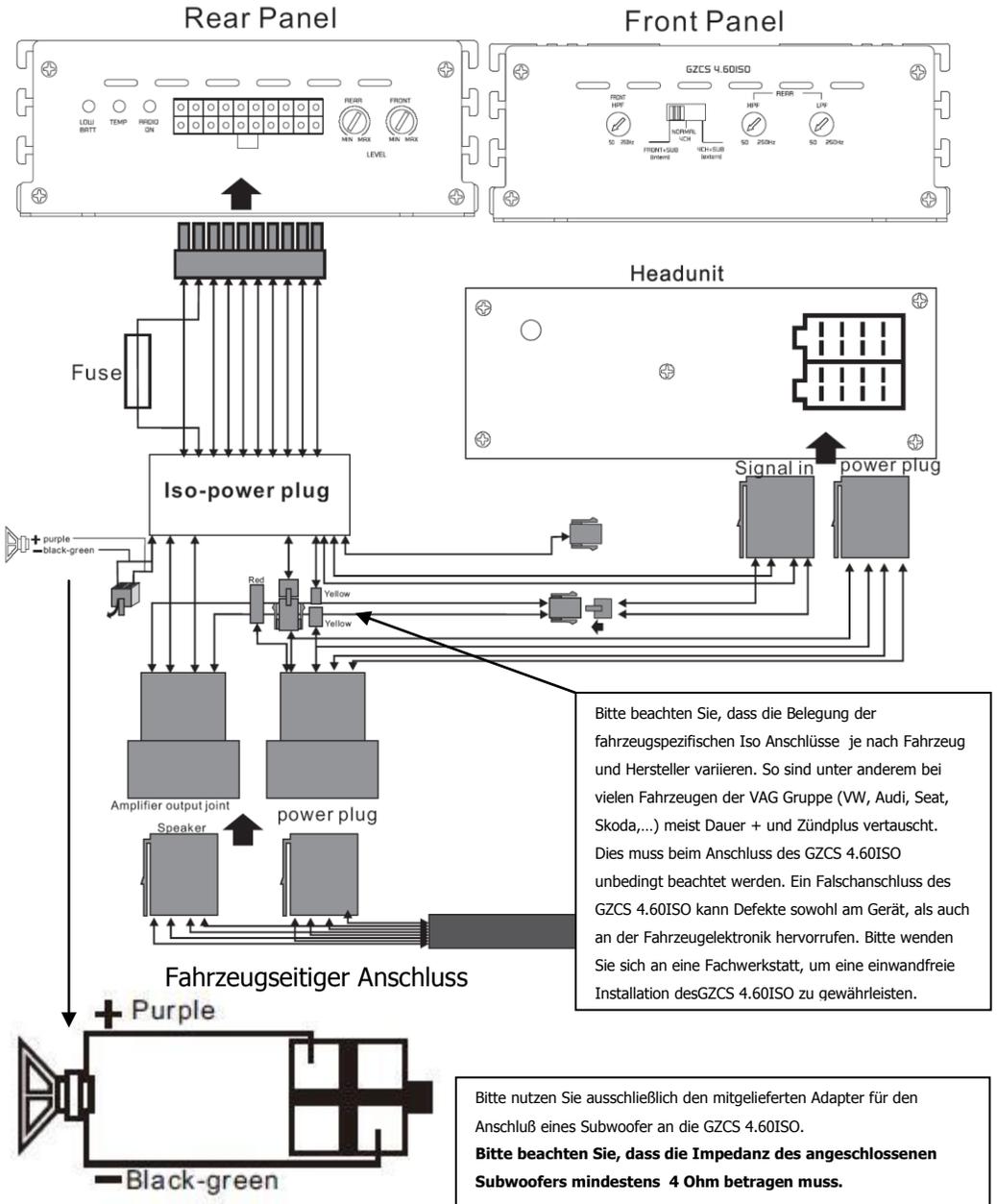


## 4 Kanal Betrieb



Bitte beachten Sie, dass die Belegung der fahrzeugspezifischen Iso-Anschlüsse je nach Fahrzeug und Hersteller variieren. So sind unter anderem bei vielen Fahrzeugen der VAG Gruppe (VW, Audi, Seat, Skoda,...) meist Dauer + und Zündplus vertauscht. Dies muss beim Anschluss des GZCS 4.60ISO unbedingt beachtet werden. Ein Falschanschluss des GZCS 4.60ISO kann Defekte sowohl am Gerät, als auch an der Fahrzeugelektronik hervorrufen. Bitte wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt, um eine einwandfreie Installation des GZCS 4.60ISO zu gewährleisten.

### 3 Kanal Betrieb



## Technische Daten

<b>Model</b>	<b>GZCS 4.60ISO</b>
<b>Typ</b>	4 Kanal ISO Verstärker
<b>Output Power @ 4 <math>\Omega</math></b>	<b>4 x 70 W</b>
<b>RMS Power @ 4 <math>\Omega</math></b> CEA Standard CEA-2006-A	4 x 30 W (1% THD+N) 4 x 60 W (10% THD+N)
<b>Output Power @ 2 <math>\Omega</math></b>	<b>4 x 90 W</b>
<b>RMS Power @ 2 <math>\Omega</math></b> CEA Standard CEA-2006-A	4 x 45 W (1% THD+N) 4 x 80 W (10% THD+N)
<b>Output Power @ 4 <math>\Omega</math> (3 Kanal Betrieb)</b>	<b>2 x 70 W &amp; 1 x 180 W</b>
<b>RMS Power @ 4 <math>\Omega</math> (3 Kanal Betrieb)</b> CEA Standard CEA-2006-A	2 x 30 W & 1 x 90 W (1% THD+N) 2 x 60 W & 1 x 160 W (10% THD+N)
<b>Tiefpass Weiche (Rear)</b>	50 Hz – 250 Hz
<b>Hochpass Weiche</b>	50 Hz – 250 Hz
<b>Frequenzgang</b>	5 Hz – 30000 Hz ( $\pm$ 1 dB)
<b>Sicherung</b>	20A
<b>Abmessungen</b> <b>B x H x L mm</b>	165 x 52 x 135
<b>Abmessungen</b> <b>B x H x L inch</b>	6.5" x 2.05" x 5.31"

## Wenn irgendetwas nicht funktioniert

Problem	Kontrolle	Hilfe
Kein Ton	Leuchtet die Radio ON LED nicht?	Steckverbindungen prüfen Sicherung prüfen +12 Volt prüfen Masse prüfen Kurzschluss am Lautsprecher Gerät defekt
	Leuchtet die Temp LED Rot?	Gerät überhitzt
	Leuchtet die Low Batt LED Gelb?	Steckverbindungen prüfen? Ladezustand der Batterie prüfen
Verstärker schaltet bei Lautstärke ab	Lautsprecherimpedanz prüfen	Prüfen Sie, ob der Widerstand am LS Terminal von 2 Ohm nicht unterschritten wird.
Ton fehlt an einem Kanal	Lautsprecherkabel prüfen	Steckverbindungen prüfen Kabel/Stecker beschädigt

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 légaux. Un retour du produit défectueux doit être dans son emballage d'origine sur présentation 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 ou Utilisation conforme aux normes Technique (Concours SPL etc).

## **GROUND ZERO GmbH**

**Erlenweg 25; D - 85658 Eggenstein, Germany**

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

**[www.ground-zero-audio.com](http://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 nous réservons le droit d'entreprendre à l'avenir nécessairement des modifications ou des améliorations au produit sans informer le client.





GERMAN  
ENGINEERING

**GROUND ZERO**

MOBILE ENTERTAINMENT

# *Amplifier*

Owner's manual

**CAR SPECIFIC**

**GZCS 4.60150**





GERMAN  
ENGINEERING

# GROUND ZERO

## MOBILE ENTERTAINMENT

### PLEASE READ BEFORE INSTALLATION

Thank you for selecting a **Ground Zero** amplifier.

We are providing a helpful hints list which should keep you from experiencing unnecessary shut down. Have fun with this high quality product.

#### Features

- High efficient plug 'n' play analog amplifier
- For any vehicle with passive sound system and iso-connection
- Many different car specific adapters available (optional)
- 2 Ohm stable Stereo
- Power & Protection indicator
- Variable highpass (@ 4Ch + Sub mode)
- Variable lowpass (@ Front + Sub mode)
- Adjustable input sensitivity
- Soft delayed turn- on
- Thermal / Short / Overload protection
- Including 2 m (6.56 ft) cable harness with ISO adaption

#### Tools and materials you need

- Screwdriver
- Electric drill, 3 mm / 0.12" carbide drill bit
- Mounting screws

#### Please note!

- 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).
- Please use great caution drilling your trunk. Your gas tank and brake lines can be damaged by puncturing with your drill bit – this could cause damage or failure of your cars operating systems.
- Never pass wires over sharp angles.

#### **WARNING !**

High powered audio systems in a vehicle are capable of generating "Live Concert" levels 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 sounds such as; horns, warning signals, or emergency vehicles, thus constituting to a potential traffic hazard. In the interest of safety, Consumer Electronics recommends listening at lower volume levels while driving.

#### 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.
- The unit should be not covered or mounted near to heat emitting objects.
- Because of the high operation temperature (max. 80°C), it is important to ensure sufficient distance to any heat-sensitive objects.  
Especially the distance between GZCS 6.40ISO and any plastic parts and electronic components should be min. 3 cm (1.18").
- Use the amplifier as a template to mark the mounting holes, remove the amplifier.

#### Warning

Choose a mounting position where all electric wires are protected from being damaged by sharp edges, heat or other conditions. +12Volt DC electrical connections must be fused on the battery side. Make sure your radio and all other devices will be turned off while connection your system.

If you need to replace the power fuse, replace it only with a fuse identical to that supplied with the system. Using a wrong fuse may result in damage to this system which isn't covered by the warranty.

## Connection

- The GZCS 4.60ISO will be connected directly between radio and the original cable harness of your car.

For vehicles without iso-connection, you'll need an optional adapter.

Please note that the GZCS 4.60ISO can't be used in cars with original active soundsystem.

The connection of the GZCS 4.60ISO to an active sound system can cause a defective amplifier or destroy the vehicle's electronics.

If you do not know the exact car audio configuration of your vehicle, please contact your dealer or car manufacturer.

## Current demand

The GZCS 4.60ISO is designed for easy-fit connection to the original cable harness.

On a few car models it might be necessary to connect the GZCS 4.60ISO directly to the battery.

### **Please note:**

- An adequate power supply can not be guaranteed, if the car specific fuse of the radio-connector has less than 15Ampere.
- An adequate power supply can not be guaranteed, if additionally units, such as handsfree kits, GPS,... are connected to the original cable harness.
- Max. one GZCS 4.60ISO can be used on the original cable harness. If you want to use additionally amplifiers, you must connect them directly to the battery.
- **The best performance can only be reached by using a direct battery connection for the power.**

## Iso connection

Please note the different variants of iso connector pin assignments in each car model and brand.

For example, many vehicles of VAG group (VW, Audi, Seat, Skoda,...) have inverted +12V and ACC in the iso connector.

That must be noted carefully if you install the GZCS 4.60ISO. A wrong connection can cause a defective amplifier and destroy the vehicle's electronics.

Please contact a professional installer to guarantee an adequate installation of the GZCS 4.60ISO.

## Turning on the amplifier

The amplifier automatically turns on a few seconds after you turn on your radio.

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

(At about 80° / 176° F).

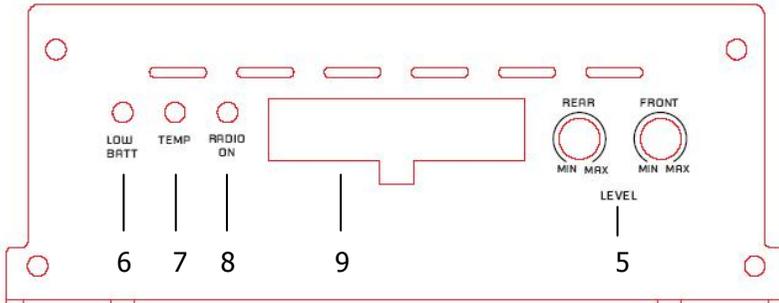
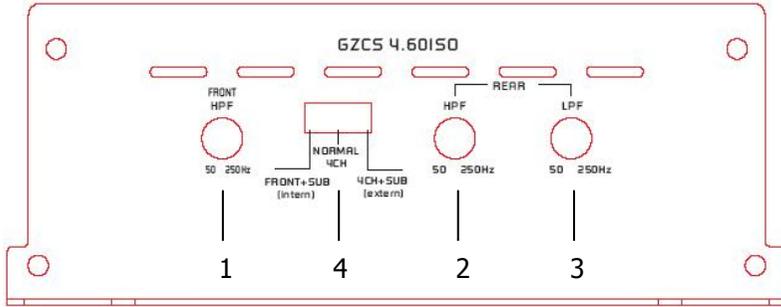
## Adjusting the audio level

1. LEVEL (Min/Max): Turn fully counter- clockwise to MIN position
2. Turn the auto sound system's volume control to about two-third of its full range.
3. Adjust LEVEL to a comfortable listening level.

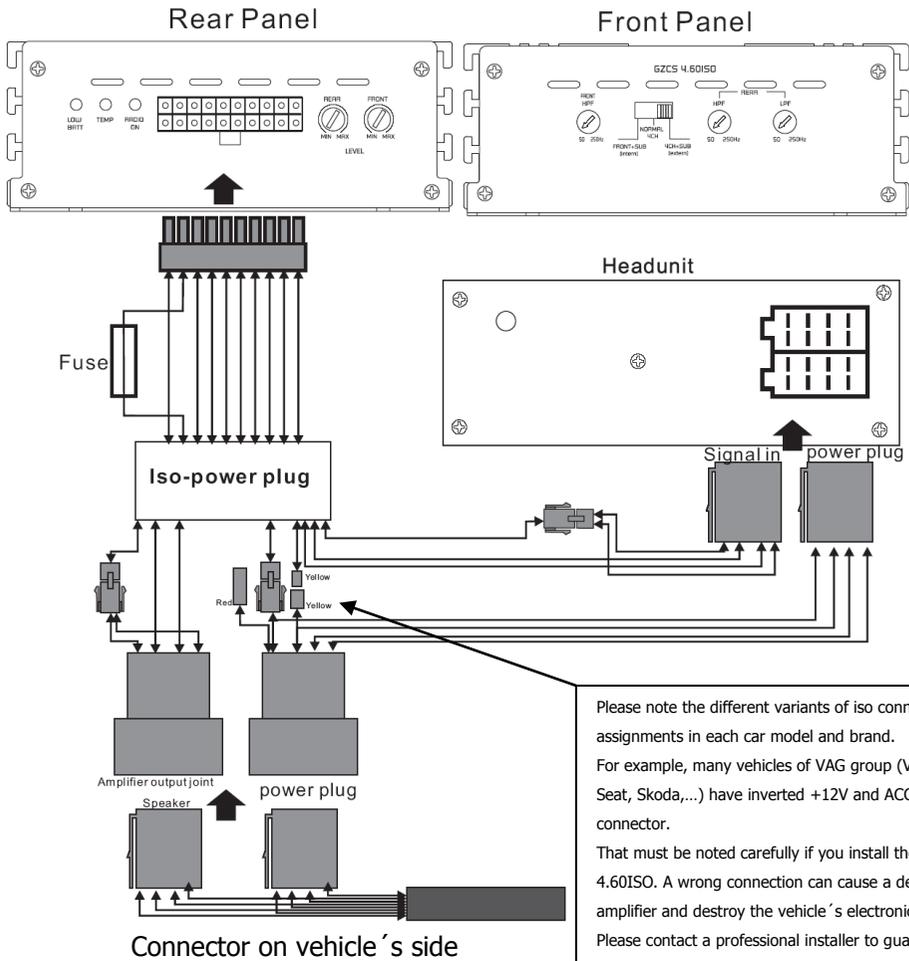
## Controls and functions

1	<b>High pass controller Front</b>	Activated at 3 channel mode with subwoofer [Modeswitch to Front+Sub (intern)] and for external subwoofer use [Modeswitch to 4CH + Sub (extern)] . Adjust the variable HPF crossover frequency to the desired frequency using the controller. All frequency below 50 and 250Hz will be filtered.
2	<b>High pass controller Rear</b>	Activated at external subwoofer mode [Modeschalter auf 4CH + Sub (extern)] Adjust the variable HPF crossover frequency to the desired frequency using the controller. All frequency below 50 and 250Hz will be filtered.
3	<b>Low pass controller Rear</b>	Activated at 3 channel mode with subwoofer [Modeswitch to Front+Sub (intern)] Adjust the variable LPF crossover frequency to the desired frequency using the controller. All frequency above 50 and 250Hz will be filtered.
4	<b>Mode switch</b>	Choose the correct mode for your application. <b>FRONT+SUB</b> – 3 channel mode. The front speakers are powered by the FRONT channels. The high pass filter is activated. The REAR channels are powering a subwoofer in bridgemode with min. 4 Ohm impedance. The low pass filter is activated. <b>NORMAL</b> – FRONT and REAR channels are powering the front and rear speakers. The filters are NOT activated. <b>4CH + SUB</b> – 4 channel mode with external subwoofer. FRONT and REAR channels are powering the front and rear speakers. The high pass filter of FRONT and REAR are activated. Low pass is NOT activated.
5	<b>Level controller</b>	With this controller you can adjust the input sensitivity.
6	<b>LED Low Batt</b>	Protection circuit that protects the unit and battery from low voltage. LED is illuminated yellow during low batt protection.
7	<b>LED Temp</b>	Protection circuit that protects the unit from overheating. (max 80°). LED is illuminated red during overheat protection.
8	<b>LED Radio On</b>	The amplifier automatically turns on a few seconds after you turn on your radio. The LED is illuminated green when amplifier is switched on.
9	<b>Power and signal connector</b>	Connector for the provided cable harness. <b>Please attent to use SOLELY the original, specific GZCS 4.60ISO cable harness. Using a wrong cable harness can destroy the amplifier and car electronics.</b>

Controls and functions



## 4 Channel Mode



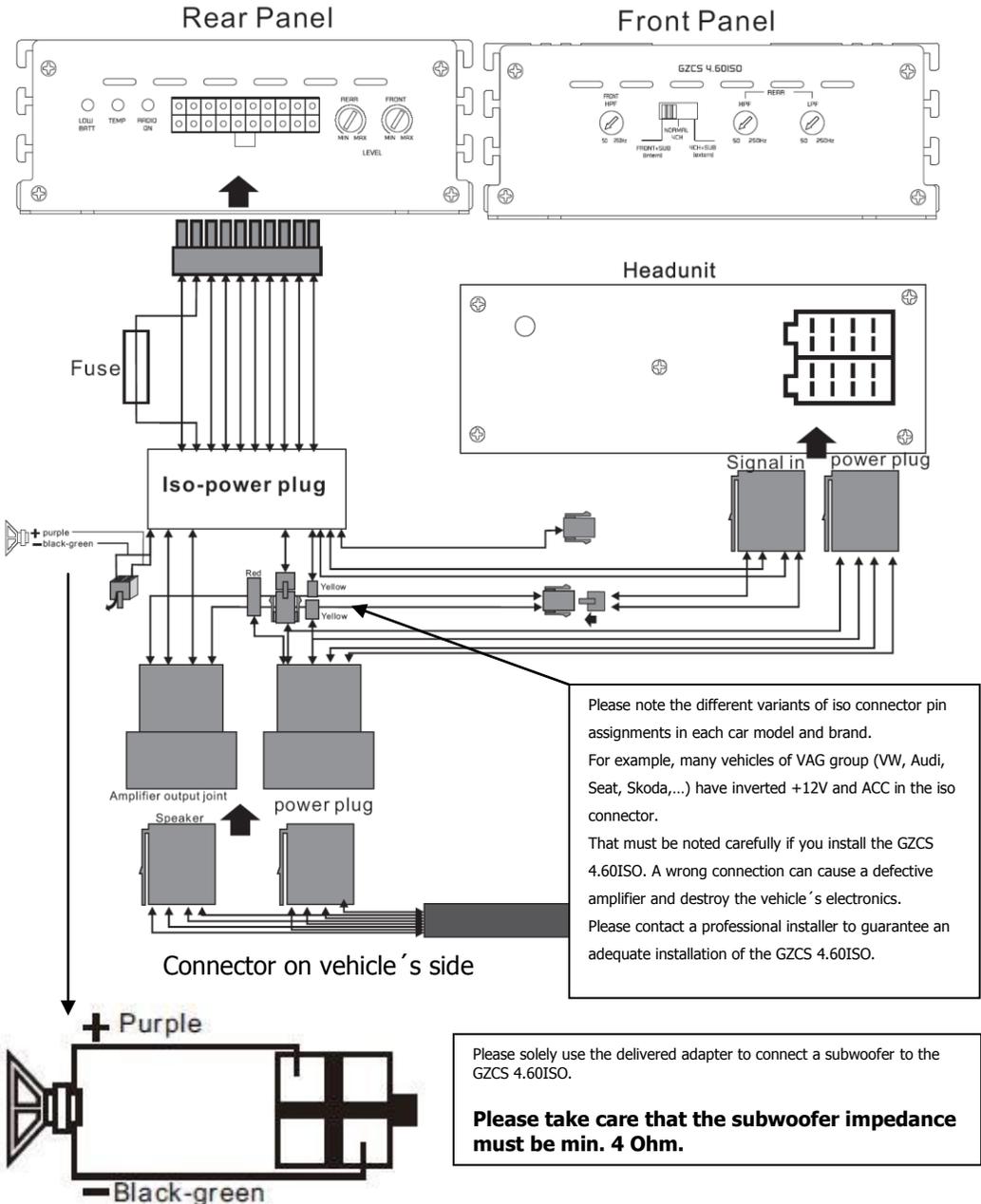
Please note the different variants of iso connector pin assignments in each car model and brand.

For example, many vehicles of VAG group (VW, Audi, Seat, Skoda,...) have inverted +12V and ACC in the iso connector.

That must be noted carefully if you install the GZCS 4.60ISO. A wrong connection can cause a defective amplifier and destroy the vehicle's electronics.

Please contact a professional installer to guarantee an adequate installation of the GZCS 4.60ISO.

### 3 Channel Mode



Please note the different variants of iso connector pin assignments in each car model and brand. For example, many vehicles of VAG group (VW, Audi, Seat, Skoda,...) have inverted +12V and ACC in the iso connector. That must be noted carefully if you install the GZCS 4.60ISO. A wrong connection can cause a defective amplifier and destroy the vehicle's electronics. Please contact a professional installer to guarantee an adequate installation of the GZCS 4.60ISO.

Please solely use the delivered adapter to connect a subwoofer to the GZCS 4.60ISO.

**Please take care that the subwoofer impedance must be min. 4 Ohm.**

## Technical specifications

<b>Model</b>	<b>GZCS 4.60ISO</b>
<b>Type</b>	4 Channel ISO amplifier
<b>Output Power @ 4 <math>\Omega</math></b>	<b>4 x 70 W</b>
<b>RMS Power @ 4 <math>\Omega</math></b> CEA Standard CEA-2006-A	4 x 30 W (1% THD+N) 4 x 60 W (10% THD+N)
<b>Output Power @ 2 <math>\Omega</math></b>	<b>4 x 90 W</b>
<b>RMS Power @ 2 <math>\Omega</math></b> CEA Standard CEA-2006-A	4 x 45 W (1% THD+N) 4 x 80 W (10% THD+N)
<b>Output Power @ 4 <math>\Omega</math> (3 Channel mode)</b>	<b>2 x 70 W &amp; 1 x 180 W</b>
<b>RMS Power @ 4 <math>\Omega</math> (3 Channel mode)</b> CEA Standard CEA-2006-A	2 x 30 W & 1 x 90 W (1% THD+N) 2 x 60 W & 1 x 160 W (10% THD+N)
<b>Lowpass filter (Rear)</b>	50 Hz – 250 Hz
<b>Highpass filter</b>	50 Hz – 250 Hz
<b>Frequency response</b>	5 Hz – 30000 Hz ( $\pm 1$ dB)
<b>Fuse</b>	20A
<b>Dimensions</b> <b>B x H x L mm</b>	165 x 52 x 135
<b>Dimensions</b> <b>B x H x L inch</b>	6.5" x 2.05" x 5.31"

## Troubleshooting

Symptoms	Check points	Cure
No sound	Is the POWER LED NOT illuminated?	Check fuses in cable harness. Check signal leads. Check again control. Check tuner/deck volume level. Check power wire or connections
	Is the Temp LED illuminated red?	Unit overheated
	Leuchtet die Low Batt LED?	Check all the connections detailed Battery fully charged?
Amp turning off at medium / high volume	Check speaker load impedance	Be sure that the speaker load impedance of all channels is min. 2 Ohm.
No sound in one channel	Check speaker leads	Inspect for short circuit or an open connection

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 légaux. Un retour du produit défectueux doit être dans son emballage d'origine sur présentation 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 ou Utilisation conforme aux normes Technique (Concours SPL etc).

## **GROUND ZERO GmbH**

**Erlenweg 25; D - 85658 Eggenstein, Germany**

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

**[www.ground-zero-audio.com](http://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 nous réservons le droit d'entreprendre à l'avenir nécessairement des modifications ou des améliorations au produit sans informer le client.

