

GROUND ZERO®

GERMAN ENGINEERING

ACCESSORIES SERIES

High-Quality Power Capacitor

GZTC 1.0FX

Anleitung / Owner's manual

(AWV2.0)

Spezifikationen / Specifications

- Hochkapazitiver Power-Kondensator
- Überspannungsschutz
- Digitale Spannungsanzeige
- Inkl. Montagehalterung
- *High-capacitive power cap*
- *Overload protection circuit*
- *Digital voltage indicator*
- *Incl. mounting brackets*

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.

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.

GZTC 1.0FX

Wichtiger Hinweis / Important note

Wenn das Fahrzeug zu Servicearbeiten in eine Werkstatt gebracht wird, sollte diese unbedingt darüber informiert werden, dass ein Power-Kondensator an der Elektrik angeschlossen ist!

When the car is brought to a workshop for service work let them know about the installed capacitor in the power supply of the vehicle!

Allgemeine Einbauhinweise / General installation note

- 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 Antennenkabel verlegen, die für den Radioempfang wichtig sind
- Signal- und Lautsprecherkabel weitestgehend getrennt von stromführenden Kabeln verlegen
- *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 to 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*
- *Use adequately dimensioned power and speaker wires to connect the component*

Sicherheitshinweise / Safety instructions

Sicherheitshinweise: Halten Sie alle Teile des Lieferumfanges sowie die Verpackung von Kindern und Haustieren fern, um Unfälle und Erstickungsgefahr zu vermeiden. Dauerhaft hohe Lautstärkepegel von über 85 dB können zu irreparablen Schäden des Gehörs führen. Musikanlagen mit hoher Verstärkerleistung können Pegel von 130 dB oder mehr erreichen. Hohe Lautstärkepegel können außerdem die Wahrnehmung von wichtigen Verkehrsgeschäften behindern und vom Verkehrsgeschehen ablenken. Die Ground Zero GmbH sowie deren Vertriebspartner übernehmen ausdrücklich keine Verantwortung für Gehörschäden, körperliche Schäden oder jegliche Sach- und Folgeschäden, die aus dem unsachgemäßen oder unbedachten Gebrauch oder durch eine nicht fachgerechte Art und Weise der Installation seiner Produkte entstehen. Insbesondere verfallen jegliche Ansprüche durch die Verwendung unter Wettbewerbsbedingungen.

Herstellererklärung: Hiermit erklärt die Ground Zero GmbH, 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. Lautsprecher enthalten magnetisierte Metalle sowie teils wertvolle Rohstoffe und dürfen daher nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Defekte oder nicht weiter benötigte Komponenten sollten nach Ende der Lebensdauer zu einer lokalen Recyclingeinrichtung gebracht werden.

Safety instructions: Keep all parts of the content and the packaging away from children and pets to avoid accidents and the risk of suffocation. Permanently extreme levels of over 85 dB can lead to irreparable damage to the hearing. Music systems with high amplifier output power can reach levels of 130 dB or more. Extreme levels can also hinder the perception of important traffic noises and distract from what is happening on the road. Ground Zero GmbH and its sales partners expressly assume no responsibility for hearing damage, physical damage or any damage to property or consequential damage resulting from improper or careless use or improper installation of its products. In particular, any claims are forfeited through the use under competitive conditions.

Manufacturer's declaration: Hereby, Ground Zero GmbH declares that this product conforms to the rules of the following EU directives (including all applicable changes): 2011/65 / EU RoHS2 and 2001/95 / EC directive on general product safety. The full text of the EU declaration of conformity is available at www.ground-zero-audio.com. Loudspeakers contain magnetized metals and some valuable raw materials and must not be disposed of with normal household waste. Please leave defective or no longer required components to a local recycling facility at the end of their practical use.

GZTC 1.0FX

Technische Daten / Specifications

Kapazität / <i>capacity</i>	1.0 Farad ($\pm 50\%$)
Arbeitsspannung / <i>operation voltage</i>	max. 20 V DC
Innenwiderstand / <i>internal resistance (ESR)</i>	< 0.0020 Ohm
Arbeitstemperatur / <i>operation temperature</i>	-20°C ~ 90°C

Befestigung / Mounting

Der Kondensator sollte möglichst nah am Verstärker montiert werden, um die Kabellänge möglichst kurz zu halten. Die Montage kann in beliebiger Position erfolgen. Zur Befestigung dienen die mitgelieferten Montage-halterungen. Es wird empfohlen, eine Kapazität von je 1 Farad für eine Verstärkerleistung von je 500 Watt RMS zu verwenden.

The capacitor should be mounted as close to the amplifier as possible keeping the wiring length short. Installation can be done in any position. Use the supplied bracket(s) to mount the capacitor. It is recommended using 1 farad of capacitance for each 500 watts RMS of amplifier power.

Erst-Inbetriebnahme / First installation

WICHTIG! - Es ist stets auf die korrekte Polarität bei der Verkabelung zu achten!

Zur Ladung und Entladung des Kondensators muss unbedingt die mitgelieferte Ladeelektronik genutzt werden. Hierzu wird die kleine Platine mit den Aussparungen unter die Verschraubung der Anschlüsse des Kondensators gesetzt und mit den Schrauben befestigt. **Hierbei ist unbedingt auf die korrekte Polung zu achten!** Das positive Terminal ist mit einem (+) Symbol beschriftet, das negative mit einem (-) Symbol. Nun kann der Kondensator über die Leitungen der Platine geladen werden. Hierzu wird die rote Leitung mit einem (+) Anschluss und die schwarze Leitung mit einem (-) Anschluss des Fahrzeuges verbunden. Die grüne LED leuchtet solange der Kondensator geladen wird auf und erlischt, sobald der volle Ladezustand erreicht ist. Sobald die Anzeige einen Wert von 12 V anzeigt, ist der Kondensator ausreichend geladen. Bevor die Hauptstromleitungen der Batterie angebracht werden, wird die Ladeelektronik wieder entfernt. Jetzt können die Hauptstromleitungen von der Stromquelle (Batterie) an den Kondensator angeschlossen werden. Zum Ausbau des Kondensators sollte nach Trennen der Hauptstromleitungen von der Batterie wieder die Ladeelektronik wie bereits oben beschrieben angebracht werden. Während des Entladevorgangs leuchtet die rote LED auf. Sobald diese erlischt, ist der Kondensator vollständig entladen.

IMPORTANT! - Always pay attention to the correct polarity when wiring!

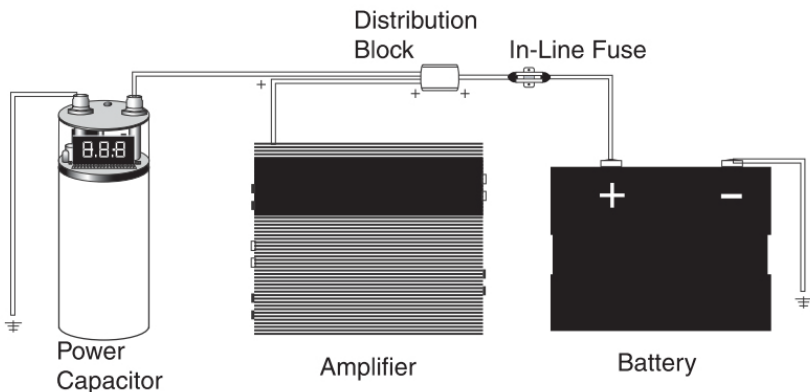
It is essential to use the included charging electronic board to charge and discharge the capacitor. For this purpose, the small circuit board with the recesses is placed to the capacitor's terminal and fastened with the screws. **It is essential to ensure that the polarity is correct!** The positive terminal is labeled with a (+) symbol, the negative terminal with a (-) symbol. The capacitor can now be charged via the lines on the board. Therefore, the red line needs to be connected to a (+) wire and the black line to a (-) wire of the vehicle. The green LED lights up for the period the capacitor is being charged and switches off as soon as the capacitor reaches complete charging status. When the display shows a value of 12 V, the capacitor is sufficiently charged. Prior to the connection of the main power cables of the battery the charging electronic board are removed again. Now the main power lines from the power source (battery) can be connected to the capacitor. Before removing the capacitor from the vehicle the charging electronics should be attached again as described above after the main power lines from the battery have been disconnected. The red LED lights up during the discharging process. When the LED switches off the capacitor is completely discharged.

GZTC 1.0FX

Anschluss / Connection

Nutzen Sie bei der Installation den gleichen Kabelquerschnitt für den Kondensator, welcher auch für die Endstufe genutzt wird. Die Länge der Kabel sollte so kurz wie möglich gehalten werden. GROUND ZERO empfiehlt eine maximale Kabellänge von 30 cm um eine optimale Performance zu gewährleisten. Die Kabel sollten mittels verpressten oder verschraubten Ringkabelschuhen angeschlossen werden. Das Masseterminal (-) sollte mit dem nächstmöglichen Massepunkt des Fahrzeugs verbunden werden. Dabei ist darauf zu achten, dass der Kontakt frei von Fett, Farbe und Verschmutzungen ist. Das positive Terminal (+) muss parallel sowohl mit der Batterie und als auch dem Batterieanschluss (B+) des Verstärkers verbunden werden. Für beste Ergebnisse sollten keine Sicherungen zwischen Kondensator und Verstärker platziert werden!

When installing the capacitor it's recommended to use identical wire dimensions for the amplifier connection and the power supply. Please note that the length of the wire should be as short as possible with a maximum of 12" length for best performance. For the connections at the capacitor ring terminals should be used. The negative terminal (-) needs to be connected to the nearest blank metal point of the chassis (free of paint or grime). The positive terminal (+) must be connected to the battery and to the power terminal (B+) of the amplifier. For best results avoid placing any fuse between the capacitor and the amplifier.



GROUND ZERO Produkte werden in Deutschland entwickelt

GROUND ZERO products are engineered in Germany
GROUND ZERO - international sponsor of



Ground Zero GmbH
Erlenweg 25 - 85658 Egmating - Germany
Tel. +49 (0)8095 / 873 83 -0 Fax -10
www.ground-zero-audio.com

