

URANIUM SERIE
Lautsprecher System

GZUC 165.3SQ
GZUC 165.3SQ-ACT

Bedienungsanleitung
(AWV2.0)

Deutsch

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein GROUND ZERO Produkt entschieden haben! Wir wünschen Ihnen viel Freude mit ihren neuen Hochtönern aus der URANIUM Serie.

Die Bedienungsanleitung beinhaltet alle notwendigen Informationen zum Anschluss dieses klangstarken Lautsprechersystems für Ihr Fahrzeug. Bitte lesen sie diese sorgfältig durch. Sollten Sie weitere Fragen zum Produkt haben, wenden Sie sich bitte an den Fachhandel oder an unseren Customer Support.

Die Lautsprecher sind ein wichtiger Bestandteil Ihres Car-Audio-Systems. Bitte bedenken Sie jedoch, dass dieser seine volle Leistungsfähigkeit nur erreichen kann, wenn alle weiteren Komponenten des gesamten Systems sorgfältig aufeinander abgestimmt sind. Daher wird empfohlen, für die Zusammenstellung der Anlage sowie deren Einbau und Abstimmung den Fachhandel oder eine spezialisierte Fachwerkstatt zu konsultieren.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit der herausragenden Klangqualität dieses, von begeisterten Entwicklern erschaffenen Hochtöners.

URANIUM Series – Erstaunliche Klangqualität

Produkte, welche zur URANIUM Serie von GROUND ZERO zählen, beeindrucken durch ihre Besonders hohe Klangqualität und sehr gute Verarbeitung.

Jedes Produkt der URANIUM-Reihe wurde sorgfältig entwickelt, um den Anforderungen Musikbegeisterter mit hohen audiophilen Erwartungen gerecht zu werden und bietet dabei ein sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis. Die Anwendung aller im SQ-Wettbewerb über die vergangenen Jahre gesammelter Erfahrungen fließen bei der Entwicklung jedes Produktes ein. Eine sorgfältige Abstimmung des Klanges und der Produktdetails führen letztlich zu beeindruckenden Ergebnissen und einer erstaunlichen Audiowiedergabe. Die ausgezeichneten Verstärker weisen bereits durch ihre Bezeichnung auf den Hauptzweck hin: SQ weit über dem Durchschnitt!

Dieses GZUC 165.3SQ / SQ-ACT Lautsprechersystem der neuen URANIUM Generation bietet eine Klangqualität auf außerordentlich hohem Niveau.

Gewährleistung

Die Gewährleistung entspricht der gesetzlichen Regelung. Eine Bearbeitung kann nur nach vorheriger Absprache und Übergabe in der Originalverpackung sowie mit einer Kopie des originalen Kaufbeleges und einer genauen Fehlerbeschreibung erfolgen. Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind jedoch Defekte, die nachweislich durch Überlastung, unsachgemäßen Betrieb oder Installation oder durch die Teilnahme an Wettbewerben entstanden sind. GROUND ZERO behält sich das Recht vor, Änderungen oder Verbesserungen an dem Produkt vorzunehmen ohne Kunden darüber zu informieren.

Allgemeine Einbauhinweise

- 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

URANIUM SERIE

Lautsprecher System

GZUC 165.3SQ

GZUC 165.3SQ-ACT

Ausstattung

- 3-Wege SQ Komponenten-Lautsprechersystem mit hoher Klangqualität
- Klippel® optimierter 165 mm Tieftöner
- Schwarz-eloxierte Aluminium-Membran
- GZ-Design Aluminium-Druckgusskorb
- Hocheffizienter, linearisierter Neodym-Antrieb
- Langlebige Gummisicke
- Vergoldete Schraubanschlüsse
- 55 mm SQ Seidenkalotten-Mitteltonlautsprecher
- 28 mm SQ Seidenkalotten-Hochtöner mit Einbaugehäuse
- Variable 12 dB/Okt. Frequenzweiche (nicht für ACT Modell) mit Pegelanpassung und Option für den Semi-Aktivbetrieb
- GZ-Design Hexagon Schutzgitter

GROUND ZERO GZUC 165.3SQ / SQ-ACT

Technische Daten

Modell	GZUC 165.3SQ
Kategorie	165 mm 3-Wege Lautsprechersystem mit Frequenzweiche
Impedanz (nominal)	4 Ohm
Frequenzgang	40 Hz – 25 kHz
Hochpassfilter	4500 Hz @ 12 dB/Okt.
Bandpassfilter	HP: 450 Hz @ 12 dB/Okt. / LP: 4500 Hz @ 12 dB/Okt.
Tiefpassfilter	450 Hz @ 12 dB/Okt. (Jumper in OFF Stellung: 6 dB/Okt.)
Belastbarkeit (RMS)	160 Watt
Belastbarkeit (max.)	250 Watt

Modell	GZUC 165.3SQ-ACT
	165 mm 3-Wege Lautsprechersystem für Aktivbetrieb

Modell	GZUT 28SQ
Durchmesser (nominal)	28 mm
Gehäuse	Kunststoff
Membran	Beschichtete Seide
Schwingspule	28 mm Kupfer
Antrieb	Neodym-Magnet
Impedanz	4 Ohm
Frequenzgang	2500 Hz – 25 kHz
Belastbarkeit	80 Watt RMS 130 Watt max. (12 dB/Okt. HPF @ 3 kHz)
Resonanzfrequenz	1300 Hz
Wirkungsgrad (SPL)	90 dB

Modell	GZUK 165SQ
Durchmesser (nominal)	165 mm
Korbmaterial	Aluminum-Druckguss
Membran	Eloxiertes Aluminium
Schwingspule	50 mm Kupfer
Antrieb	Neodym-Magnet
Impedanz (nominal)	4 Ohm
Frequenzgang	40 Hz – 3.5 kHz
Belastbarkeit	120 Watt RMS 180 Watt max. (60 Hz HPF @ 12dB/Okt.)
Resonanzfrequenz	54.6 Hz
Wirkungsgrad (SPL)	87 dB
R _e	3.2 ohms
Q _{ms}	3.87
Q _{es}	0.77
Q _{ts}	0.64
V _{as}	12.6 L
M _{ms}	16.3 g
B _L	4.84 N/A
R _{ms}	1.44 kg/s
C _{ms}	0.52 mm/N
L _E	0.17 mH
Xmax (Auslenkung)	12 mm gesamt

Modell	GZUM 55SQ
Durchmesser (nominal)	55 mm
Membran	Beschichtete Seide
Schwingspule	55 mm Kupfer
Antrieb	Neodym-Magnet
Impedanz	4 Ohm
Frequenzgang	500 Hz – 11 kHz
Belastbarkeit	90 Watts RMS 150 Watts max. (12 dB/Okt. HPF @ 600 Hz)
Resonanzfrequenz	353 Hz
Wirkungsgrad	88 dB

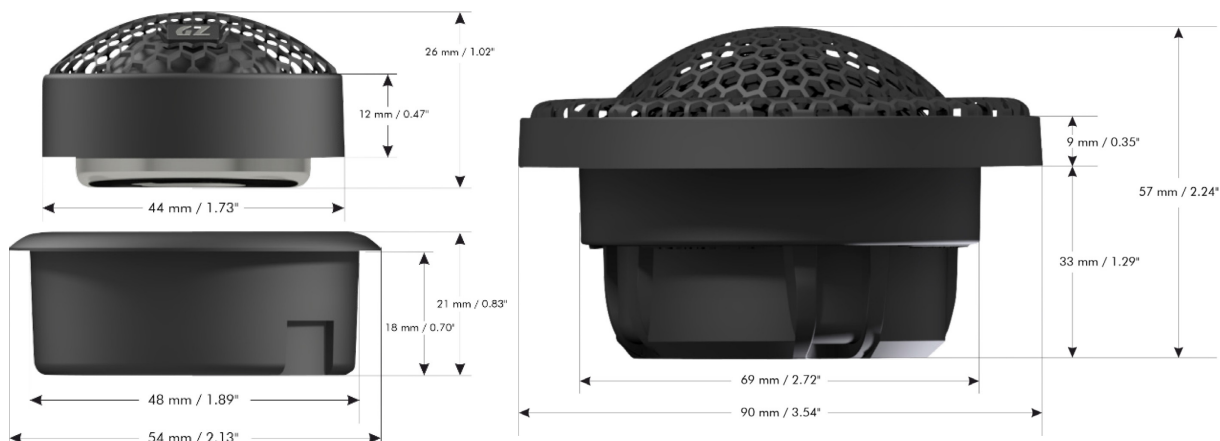
GZUT 28SQ	
Außendurchmesser	54 mm
Einbaudurchmesser	48 mm
Einbautiefe	18 mm

GZUM 55SQ	
Außendurchmesser	90 mm
Einbaudurchmesser	69 mm
Einbautiefe	33 mm

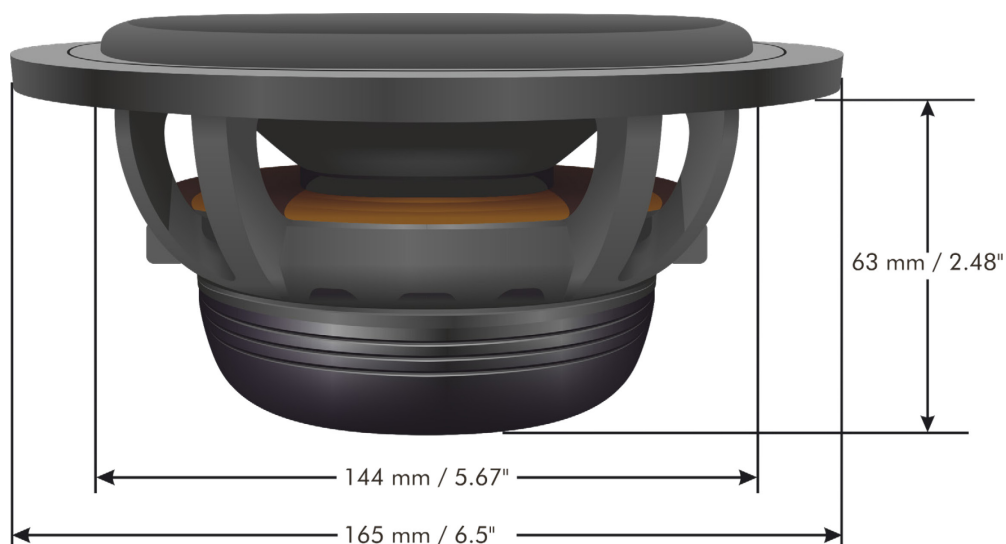
GZUX 165.3SQ (B x H x T)	85 x 42 x 140mm
-----------------------------	-----------------

GROUND ZERO GZUC 165.3SQ / SQ-ACT

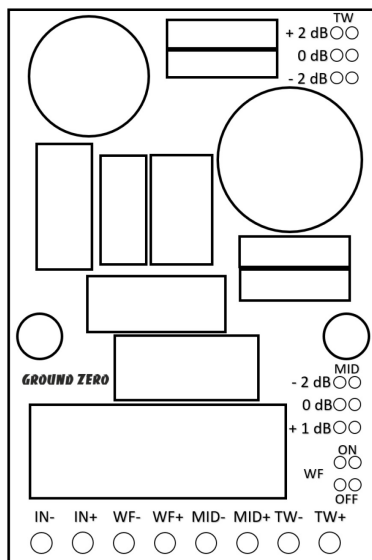
GZUT 28SQ / GZUM 55SQ Abmessungen



GZUK 165SQ Abmessungen



Einstellung der Frequenzweiche (nicht für ACT Modell)



Anpassung des Hochtönpiegels: Der Pegel kann über die Position der Steckbrücke gewählt werden

Anpassung des Mitteltonpegels: Der Pegel kann über die Position der Steckbrücke gewählt werden

Semi-Aktivbetrieb

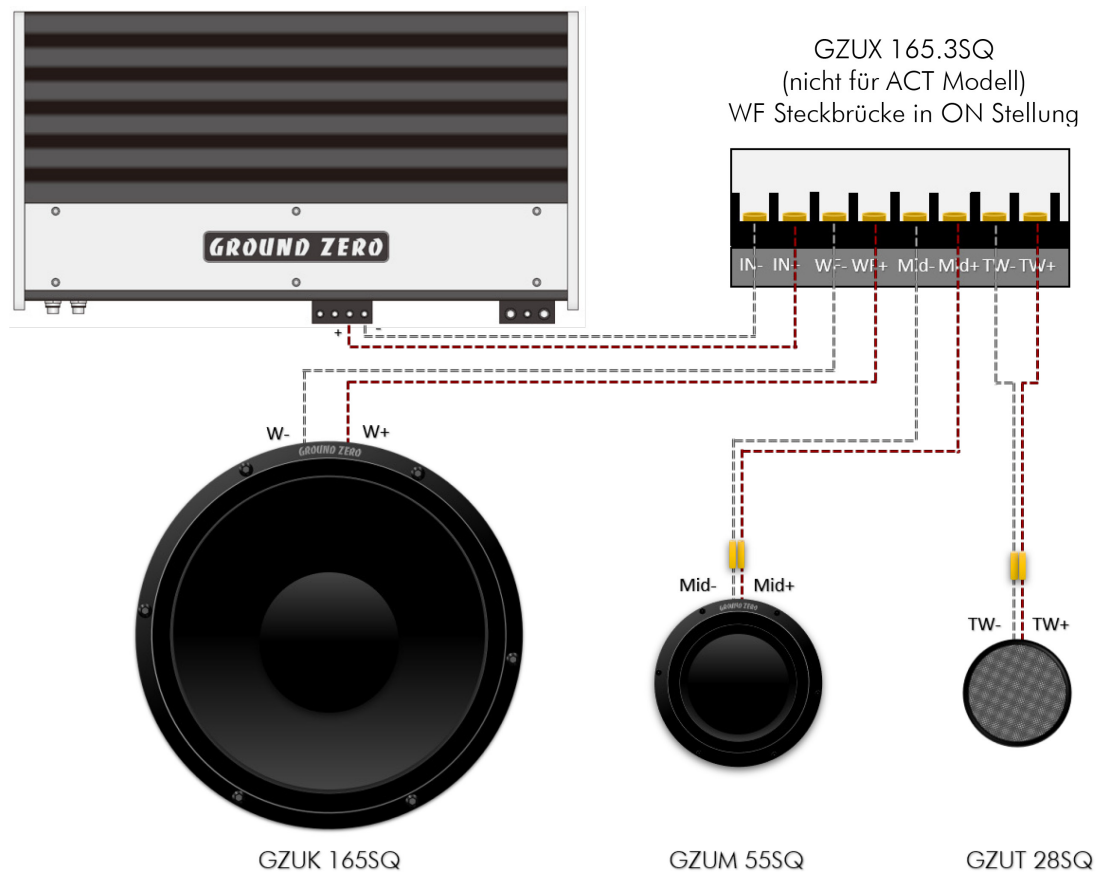
WICHTIG! Wenn der Tieftöner über separate Endstufenkanäle angeschlossen wird, **muss** die WF Steckbrücke in die **OFF** Position gesteckt werden, um die Funktion der Frequenzweiche zu gewährleisten. Siehe auch Verkabelung für Semi-Aktivbetrieb.

IN
TW OUT
MID OUT
WF OUT

Signaleingang vom Radio/Verstärker
Hochtöner-Anschluss
Mittelton-Anschluss
Tieftöner-Anschluss

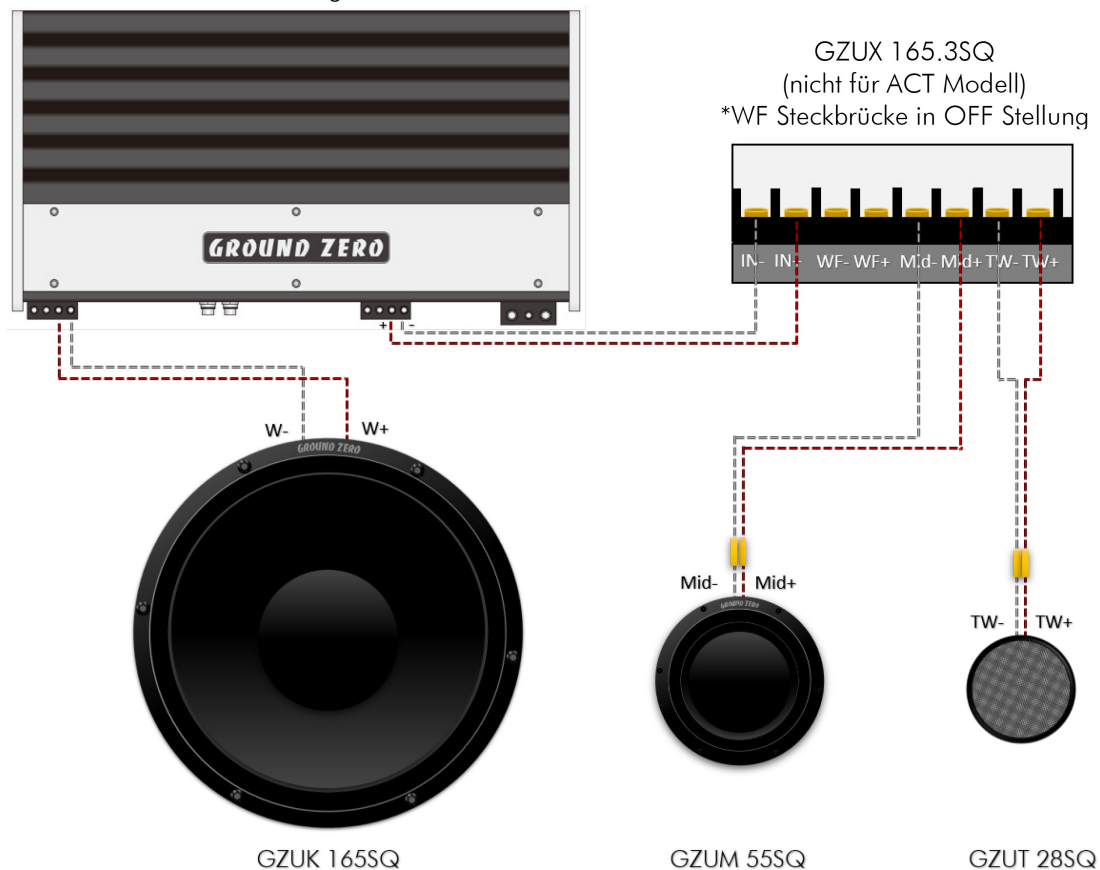
GROUND ZERO GZUC 165.3SQ / SQ-ACT

GZUC 165.3SQ Verkabelung



GZUC 165.2SQ Semi-Aktivbetrieb*

4-Kanal Verstärker mit integrierter Aktiweiche



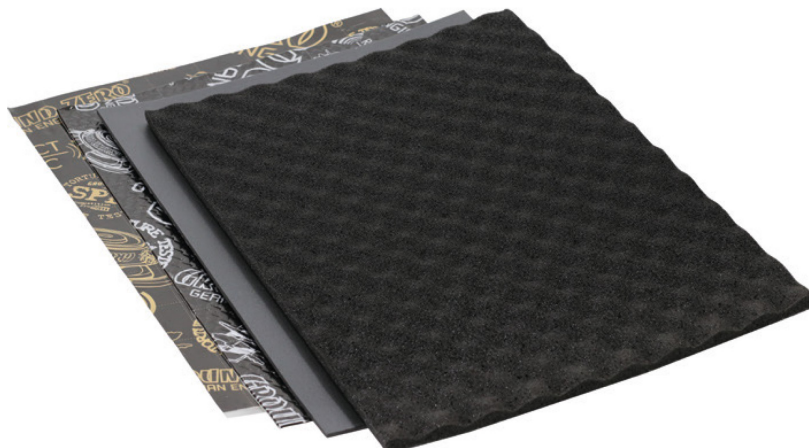
GZUC 165.3SQ-ACT Verkabelung (Beispiel)



Dämmung – Wichtige Grundlage für ein gutes Klangerlebnis

Einfache oder dünne Oberflächen und Bleche der Karosserie und im Fahrzeug-Innenraum neigen durch Anregung zu Schwingungen, insbesondere durch Vibrationen, die beim Fahren entstehen oder durch die Wiedergabe von Musik der Lautsprechermembranen. Um das dabei entstehende Dröhnen zu reduzieren, muss die Eigenresonanz, also die Frequenz, bei welcher diese Oberflächen besonders stark mitschwingen verringert werden. Hierzu bedarf es bei der Dämmung mittels Aluminium-Butyl (Alubutyl) einer möglichst großen Masse. Hierfür bietet GROUND ZERO Materialien mit unterschiedlichen Eigenschaften und Flächengewicht an. Zusätzlich bietet das GROUND ZERO Sortiment weitere Produkte wie z.B. selbstklebende Aluminiumplatten oder schallabsorbierende Schaummaten an, welche das Ergebnis weiter verbessern. Durch die Verklebung des Materials ändert sich die Schwingungsneigung drastisch, wodurch der ungewünschte Geräuschpegel deutlich reduziert wird.

Ein vollständiges Set zur Türendämmung ist als GZDM DOORKIT PRO erhältlich.



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!

Sicherheitshinweise / Herstellererklärung

Sicherheitshinweise: Halten Sie alle Teile des Lieferumfangs 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 Verstärkerleitung können Pegel von 130 dB oder mehr erreichen. Hohe Lautstärkepegel können außerdem die Wahrnehmung von wichtigen Verkehrsgereuschen 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.



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



Ground Zero GmbH

Erlenweg 25, 85658 Eggenstein, Germany

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

www.ground-zero-audio.com



GROUND ZERO®

GERMAN ENGINEERING

URANIUM SERIES

Loudspeaker System

GZUC 165.3SQ
GZUC 165.3SQ-ACT

Owner's Manual
(AWV2.0)

English

Introduction

Thank you for choosing a GROUND ZERO product and welcome to your new URANIUM series loudspeaker!

This is the owner's manual providing instructions on the operation and installation of this loudspeaker system. Please, read it carefully. If you have any further questions, please contact your local GROUND ZERO dealer or our regional distribution partner.

The loudspeaker system is one of the most important parts of your car audio system. However, it will only be able to deliver its full performance when each part of the whole system is tuned carefully matching each other. Therefore, we recommend consulting a car audio specialist to compile the desired sound system, as well as for installation and tuning.

We hope you will enjoy the sound quality of an enthusiastic development by the GROUND ZERO engineering team!

URANIUM Series – Amazing Sound Quality

Products belonging to the GROUND ZERO URANIUM series stand for high-end sound quality or extreme power handling capability.

Each product of the URANIUM line-up has been developed carefully to fulfill the demands of music enthusiasts with high audiophile expectations at a reasonable price level. Applying all of Ground Zero's sound quality competition experience while tuning the product details carefully, results in emotional and amazing audio reproduction. The distinguished amplifiers point out the main purpose by their designation: SQ beyond the average!

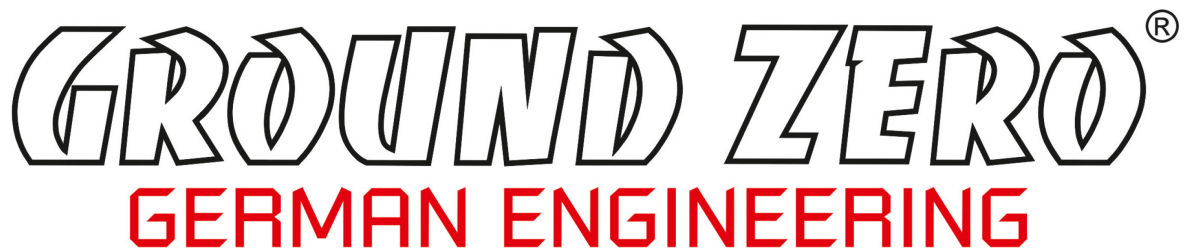
GZUC 165.3SQ/SQ-ACT is a loudspeaker system of the new URANIUM series, delivering an outstanding sound performance.

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 regional distributor.

General installation note

- 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



URANIUM SERIES

Loudspeaker System

GZUC 165.3SQ

GZUC 165.3SQ-ACT

Features

- 3-way SQ component loudspeaker system
- Klippel® optimized 165 mm / 6.5" midwoofer
- Black anodized aluminum cone
- GZ design aluminum cast basket
- High-efficient, linearized neodymium motor
- Durable rubber surround
- Gold plated terminals
- 55 mm / 2.17" SQ silk dome midrange
- 28 mm / 1.1" SQ silk dome tweeter with flush mount housing
- Variable 12 dB/oct crossover (not for ACT model) with level adjustment and 2-way semi-active option
- GZ design hexagon style protection grill

GROUND ZERO GZUC 165.3SQ / SQ-ACT

Specifications

Model	GZUC 165.3SQ
Speaker type	165 mm / 6.5" 3-way loudspeaker system incl. crossover
Impedance (nominal)	4 ohms
Frequency response	40 Hz – 25 kHz
High pass filter	4500 Hz @ 12 dB/oct.
Band pass filter	HP: 450 Hz @ 12 dB/oct. / LP: 4500 Hz @ 12 dB/oct.
Low pass filter	450 Hz @ 12 dB/oct. (jumper in OFF position: 6 dB/oct.)
Power handling (RMS)	160 Watts
Power handling (max.)	250 Watts

Model	GZUC 165.3SQ-ACT
	165 mm / 6.5" 3-way loudspeaker system for active application

Model	GZUT 28SQ
Diameter (nominal)	28 mm / 1.1"
Housing	Plastic
Dome	Coated silk
Voice Coil	28 mm / 1.1" copper
Motor	Neodymium magnet
Impedance	4 ohms
Frequency response	2500 Hz – 25 kHz
Power handling	80 Watts RMS 130 Watts max. (12 dB/oct HPF @ 3 kHz)
Resonance frequency	1300 Hz
Efficiency (SPL)	90 dB

Model	GZUM 55SQ
Diameter (nominal)	55 mm / 2.17"
Dome	Coated silk
Voice Coil	55 mm / 2.17" copper
Motor	Neodymium magnet
Impedance	4 ohms
Frequency response	500 Hz – 11 kHz
Power handling	90 Watts RMS 150 Watts max. (12 dB/oct HPF @ 600 Hz)
Resonance frequency	353 Hz
Efficiency (SPL)	88 dB

GZUT 28SQ	
Outer diameter	54 mm / 2.13"
Mounting diameter	48 mm / 1.89"
Mounting depth	18 mm / 0.71"

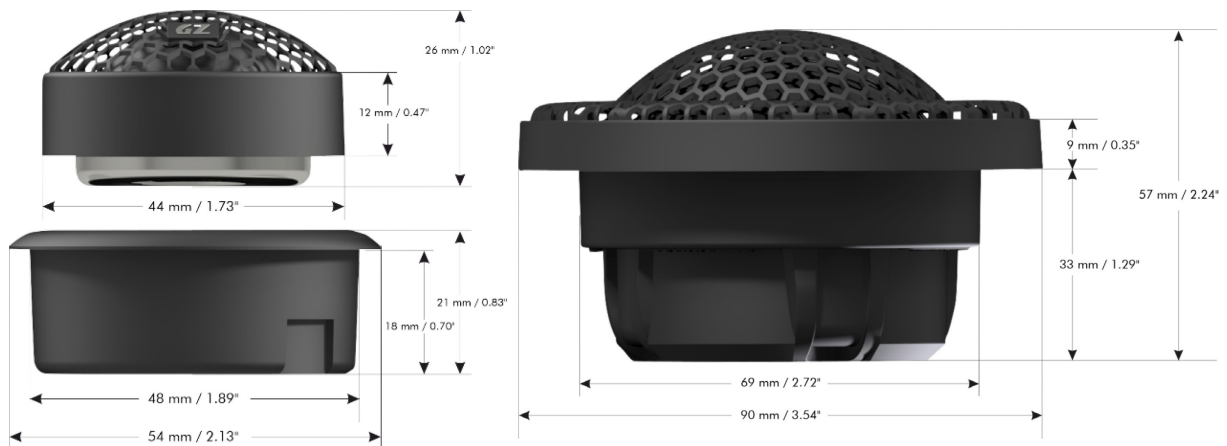
Model	GZUK 165SQ
Diameter (nominal)	165 mm / 6.5"
Basket	Aluminum cast
Cone	Anodized aluminum
Voice coil	50 mm / 2" copper
Motor	Neodymium magnet
Impedance (nominal)	4 ohms
Frequency response	40 Hz – 3.5 kHz
Power handling	120 Watts RMS 180 Watts max. (60 Hz HPF @ 12dB/oct)
Resonance frequency	54.6 Hz
Efficiency (SPL)	87 dB
R _e	3.2 ohms
Q _{ms}	3.87
Q _{es}	0.77
Q _{ts}	0.64
V _{as}	12.6 L
M _{ms}	16.3 g
B _L	4.84 N/A
R _{ms}	1.44 kg/s
C _{ms}	0.52 mm/N
L _e	0.17 mH
X _{max} (excursion)	12 mm / 0.47" (p2p)

GZUM 55SQ	
Outer diameter	90 mm / 3.54"
Mounting diameter	69 mm / 2.72"
Mounting depth	33 mm / 1.30"

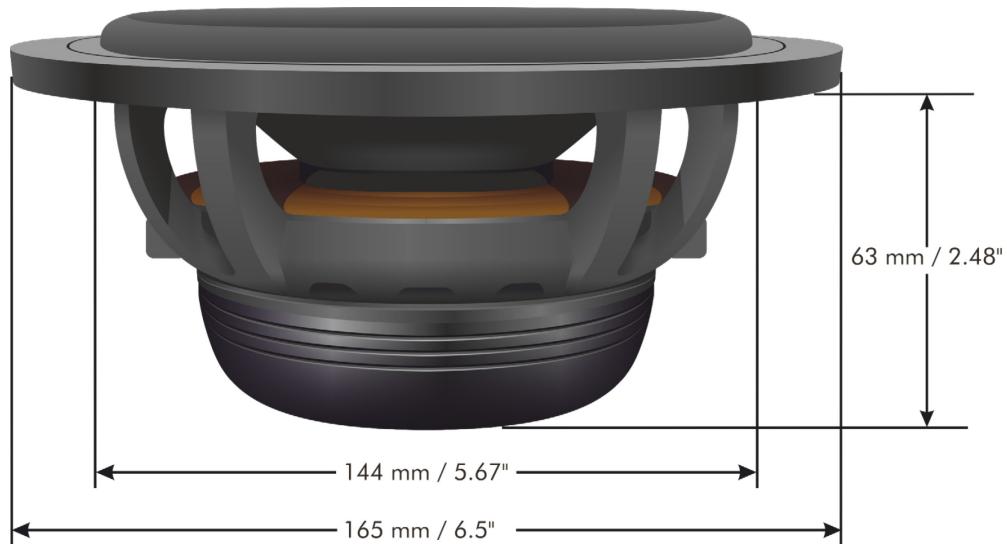
GZUX 165.3SQ (w x h x d)	85 x 42 x 140mm / 3.35 x 1.65 x 5.51"
-----------------------------	---------------------------------------

GROUND ZERO GZUC 165.3SQ / SQ-ACT

GZUT 28SQ / GZUM 55SQ Dimensions



GZUK 165SQ Dimensions

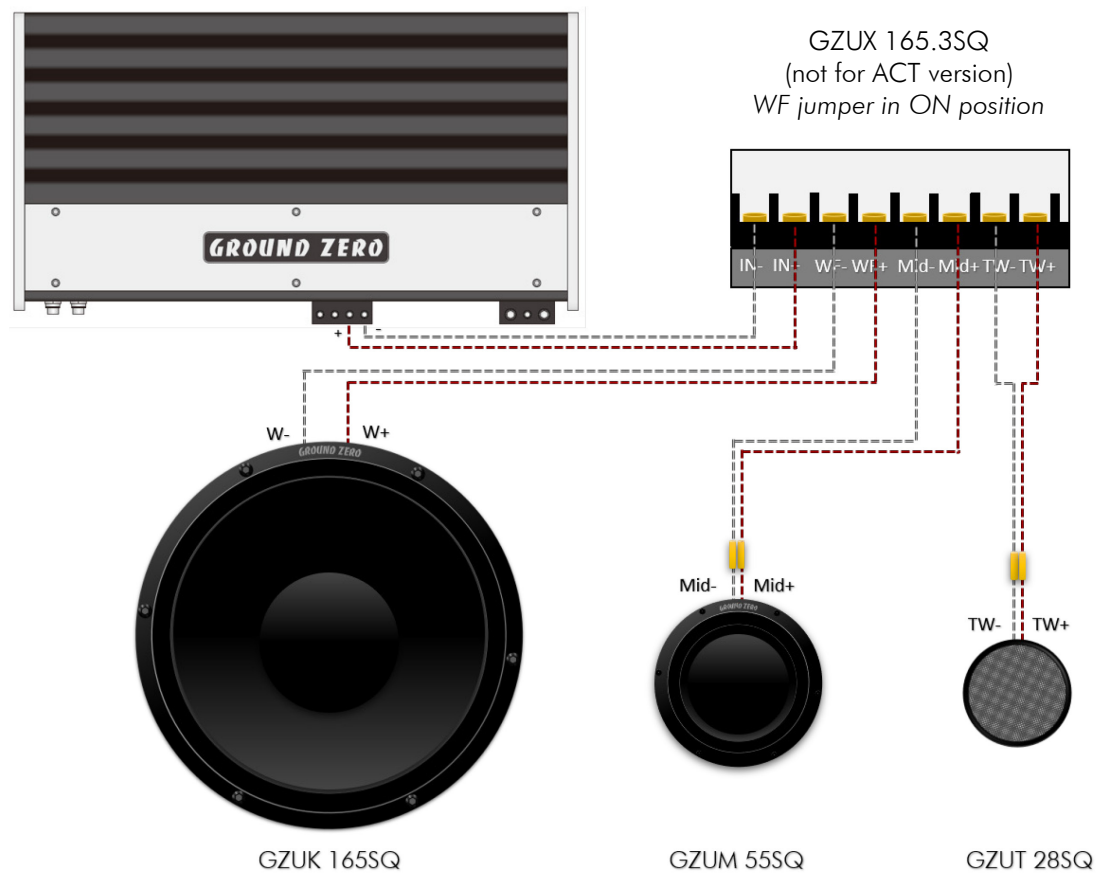


Crossover Setup (not for ACT model)

<p>Diagram illustrating the crossover setup for the GZUK 165SQ speaker. It shows the tweeter (TW), midrange (MID), and woofer (WF) sections with jumpers for level adjustment. The tweeter section has jumpers for +2 dB, 0 dB, and -2 dB. The midrange section has jumpers for -2 dB, 0 dB, and +1 dB. The woofer section has jumpers for ON, OFF, and a separate WF jumper. The input terminals are labeled IN-, IN+, WF-, WF+, MID-, MID+, TW-, and TW+.</p>	<p>Tweeter level adjustment: The tweeter level can be set by positioning the jumper to the required level position</p> <p>Midrange level adjustment: The midrange level can be set by positioning the jumper to the required level position</p> <p>Semi-active use IMPORTANT! If the midwoofer is connected to a separate amplifier the midwoofer section must be de-activated to use the crossover for midrange and tweeter only. Set the WF jumper to the OFF position</p>
<p>IN TW OUT MID OUT WF OUT</p>	<p>Input from head unit / amplifier Tweeter connector Midrange connector Kickwoofer connector</p>

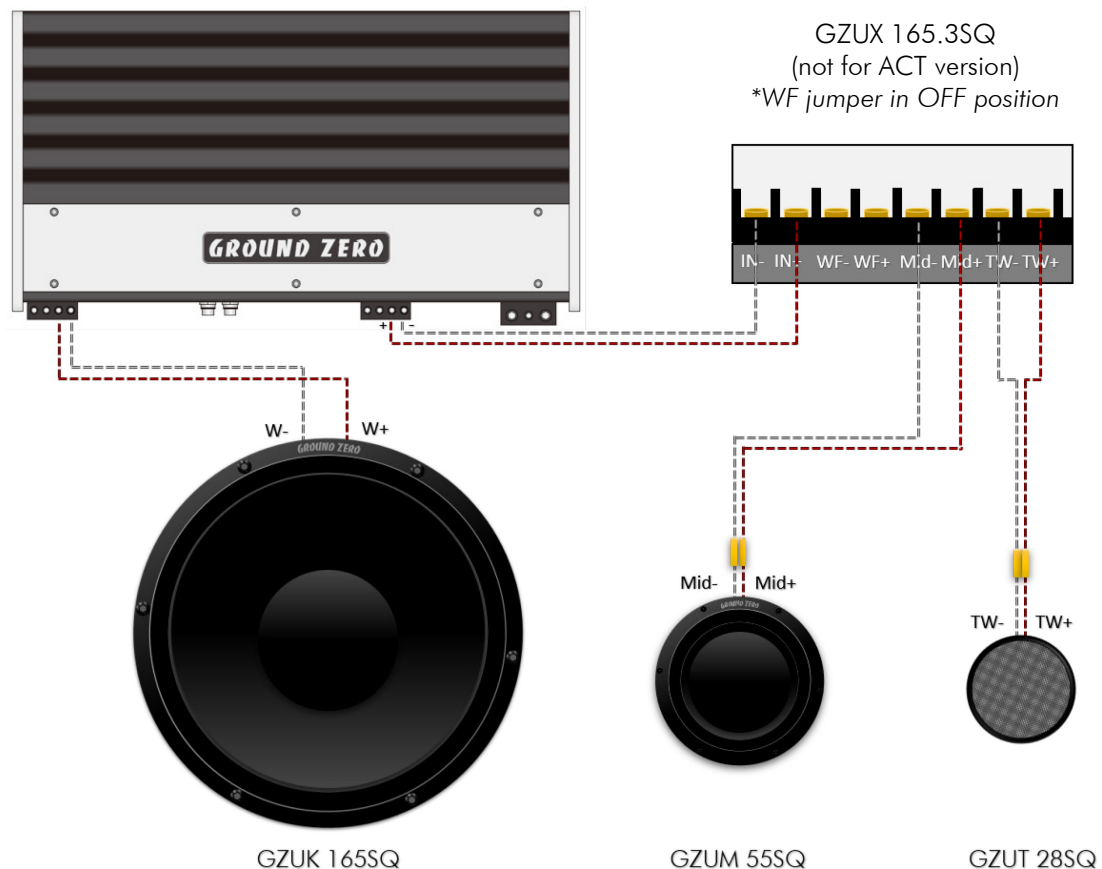
GROUND ZERO GZUC 165.3SQ / SQ-ACT

GZUC 165.3SQ Wiring

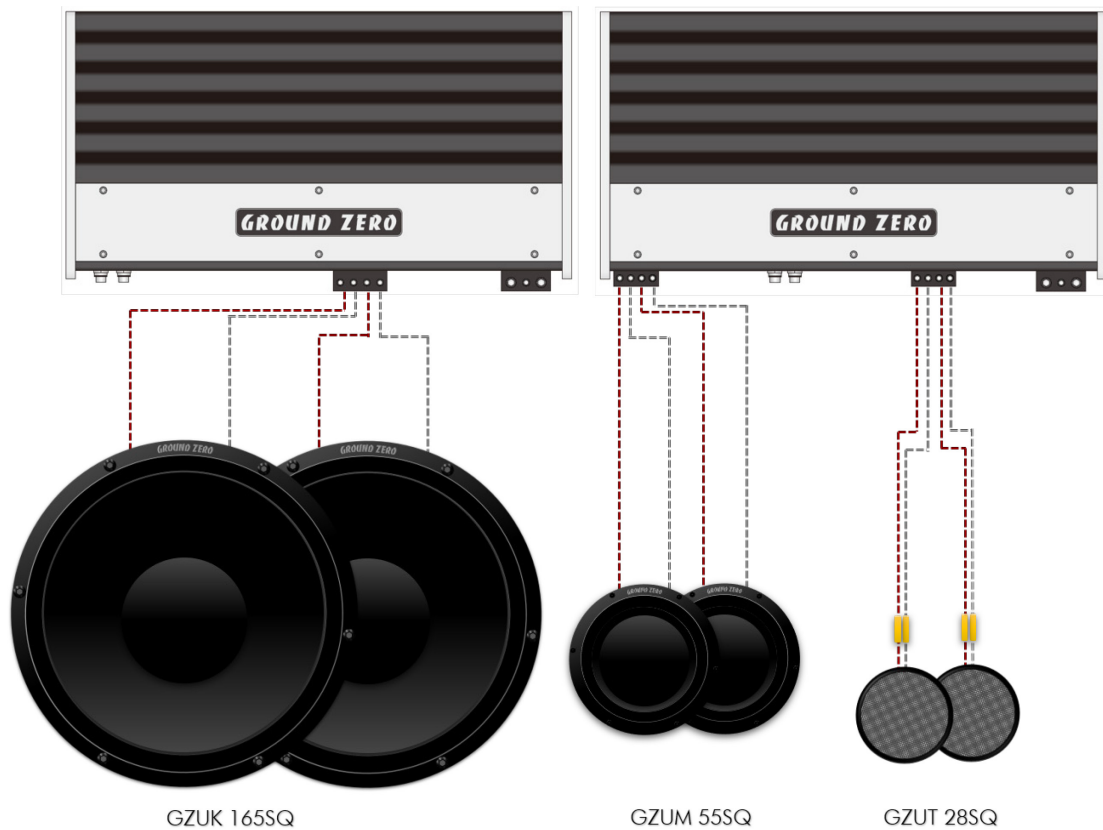


GZUC 165.3SQ Semi-active wiring*

4-channel amplifier with integrated active crossover



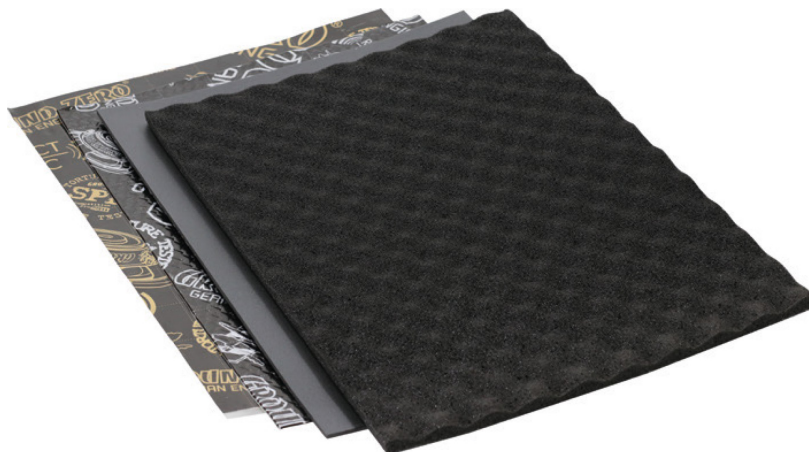
GZUC 165.3SQ-ACT Wiring (example)



Noise damping – Essential basis for high-quality sound experience

Simple or thin surfaces and panels of the car's body and in the vehicle's interior tend by stimulation to vibrations, in particular by vibrations that arise while driving or when playing music with the speaker cones. In order to reduce the resulting booming, the natural resonance, means the frequency at which these surfaces resonate particularly strongly, must be reduced. For this purpose, the insulation of aluminum-butyl requires the largest possible mass. For this purpose, GROUND ZERO offers materials with different properties and basis weight. In addition, the GROUND ZERO range offers other products, such as self-adhesive aluminum plates or sound-absorbing foam mats, which improve the result even more. The bonding of these materials drastically changes the tendency of body parts to oscillate, which significantly reduces the unwanted noise level. A complete door damping set is available with GZDM DOORKIT PRO.

Essential door damping is available as GZDM DOORKIT PRO



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!

Safety instructions

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.



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



Ground Zero GmbH

Erlenweg 25, 85658 Eggenheim, Germany

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

www.ground-zero-audio.com

