

**BREITBAND MITTELTÖNER /
FULL RANGE / MIDRANGE DRIVER**

PRW 50

**EINBAU-ANLEITUNG
INSTRUCTION MANUAL**

Inhalt

Einführung	1	Introduction	1
Sicherheitshinweise	2	Safety instructions	2
Verpackungsinhalt	2	Packaging contents	2
Montage der Lautsprecher	3	Mounting	3
Elektrischer Anschluss	9	Connection	9
Anschlussdiagramm	10	Connection diagram	10
Technische Daten	14	Technical data	14

Contents

Einführung

ETON bedankt sich ausdrücklich für den Kauf dieses Systems und beglückwünscht Sie zu der Wahl dieses ausgezeichneten Produktes.

ETON Lautsprecher garantieren hervorragende Leistungen. Die elektrischen, mechanischen und klanglichen Eigenschaften bleiben über die gesamte Lebensdauer des Produktes erhalten. Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Hören.

Die vorliegende Bedienungsanleitung wurde so konzipiert, dass Sie Ihnen eine korrekte Installation ermöglicht. Sie enthält Informationen und grundsätzliche Vorgehensweisen für die korrekte Funktionsweise des Produktes und deren daran angeschlossenen externen Geräte. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie mit der Installation oder dem Anschluss der Lautsprecher beginnen.

Introduction

ETON expressly thanks you for deciding to purchase this system and congratulates you on the selection of this excellent product.

The ETON loudspeakers are a guarantee for outstanding performance. The electrical, mechanical and tonal characteristics will be maintained at the original high standard throughout the entire operational life of this product. We wish you many pleasant listening hours.

The current operational instructions are designed to ensure correct installation of the loudspeakers. They contain information and essential procedures for the correct operation of the product and its attached external devices. Please carefully study the operating instructions before beginning with the installation or the connection of the loudspeakers.

Sicherheitshinweise

Achtung !

Bitte lesen Sie alle Warnungen in dieser Anleitung. Diese Informationen sind hervorgehoben und eingefügt, um Sie über mögliche persönliche Schäden oder Beschädigungen von Sachwerten zu informieren.

Hörschäden

DAUERHAFTES AUSGESETZTSEIN VON LAUTSTÄRKEN ÜBER 85 dB KANN ZUR SCHÄDIGUNG DES GEHÖRS FÜHREN. VERSTÄRKER BETRIEBENE AUTOHIFI-ANLAGEN KÖNNEN LEICHT SCHALLDRÜCKE ÜBER 130 dB ERZEUGEN UND IHR GEHÖR NACHHALTIG SCHÄDIGEN. BITTE BENUTZEN SIE DEN GESUNDEN MENSCHENVERSTAND UND VERMEIDEN SIE SOLCHE RISIKEN.

Lautstärke und Fahrerbewusstsein

Der Gebrauch von Musikanlagen kann das Hören von wichtigen Verkehrsgereuschen behindern und dadurch während der Fahrt Gefahren auslösen.

ETON übernimmt keine Verantwortung für Gehörschäden, körperliche Schäden oder Sachschäden, die aus dem Gebrauch oder Missbrauch seiner Produkte entstehen.

Safety instructions

Attention !

Please read all warnings found in this manual. This information is highlighted and included to inform you of the potential danger of personal injury or damage to property.

Hearing Damage

CONTINUOUS EXPOSURE TO SOUND PRESSURE LEVELS OVER 85 dB MAY CAUSE PERMANENT HEARING LOSS. HIGH POWERED AUTO-SOUND SYSTEMS MAY PRODUCE SOUND PRESSURE LEVELS OVER 130 dB. THIS MAY CAUSE DAMAGE OF HEARING. USE COMMON SENSE AND AVOID SUCH RISKS!

Volume and Driver Awareness

Use of sound components can impair your ability to hear necessary traffic sounds and may constitute a hazard while driving your automobile.

ETON accepts no liability for hearing loss, bodily injury or property damage as a result of use or misuse of this product.

Verpackungsinhalt

- 2 x PRW 50 Lautsprecher
- 2 x Metall-Adapterflansch
- 2 x 68 µF Kondensator
- 2 x Schaumring
- 1 x Bedienungsanleitung

Packaging Contents

- 2 x PRW 50 loudspeaker
- 2 x metal adaptor
- 2 x 68 µF capacitor
- 2 x foam gasket ring
- 1 x user manual

Montage

Nehmen Sie Ihr Fahrzeug nicht in Betrieb, bevor alle Komponenten des Lautsprechersystems fest und sicher eingebaut sind. Lose Teile können im Falle eines plötzlichen Bremsmanövers oder eines Unfalls zu gefährlichen, fliegenden Geschossen werden.

Bohren oder schrauben Sie nicht in eine Fahrzeugverkleidung oder einen teppichbezogenen Boden, bevor Sie sich versichert haben, dass darunter keine wichtigen Teile oder Kabel sind. Achten Sie auf Benzin-, Brems-, Ölleitungen und elektrische Kabel bei der Planung für die Montage.

Wir empfehlen die Fahrzeugbatterie abzuklemmen. Bitte erfragen Sie in Ihrer Fachwerkstatt ob ein Trennen der Batterie ohne Probleme möglich ist.

Mounting

Do not use your automobile until all components of the loudspeaker system have been secured to the interior framework. Failure to do so may turn a component into a dangerous, flying projectile during a sudden stop or accident.

Do not drill or drive screws through any vehicle interior or carpeted floor before inspecting the underside for potential punctures to control lines or cables. Be sure to avoid all fuel lines, brake lines, electrical cables or oil lines when planning the installation.

We recommend to disconnect the battery. Please ask your car dealer if disconnecting the battery is possible without any problem.

Montageart wählen

Die PRW 50 Breitband-Mitteltöner sind dank ihres mitgelieferten Montage-Adapters einfach zu verbauen. Ihnen stehen drei unterschiedliche Montagemöglichkeiten zur Verfügung:

- A) Montage ohne Adapterring
- B) "Plug & Play" Montage für diverse Toyota, Mercedes-Benz & G.M. General Motors Modelle, uvm.
- C) "Universal" Montage mittels DIN Adapterring mit vier Verschraubungspunkten

Je nachdem für welche Art der Montage Sie sich entscheiden muss der Adapterring angepasst oder entfernt werden. Bitte beachten Sie hierzu die Verwendung von geeignetem Werkzeug / Hilfsmittel. Schützen Sie sich vor Schnittverletzungen durch Arbeitshandschuhe und tragen Sie wenn möglich eine Sicherheitsbrille.

Montageart wählen

The PRW 50 full-range / mid-range speakers are easy to install thanks to the supplied mounting adapter. There are three different mounting options available:

- A) Mounting without adapter ring
- B) "Plug & Play" mounting for various Toyota, Mercedes-Benz & G.M. General Motors models, etc.
- C) "Universal" mounting using DIN adapter ring with four screw points

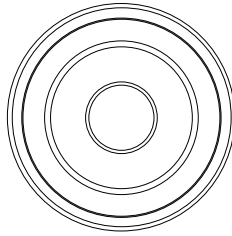
Depending on which type of mounting you choose, the adapter ring must be adapted or removed. Please note the use of suitable tools / aids. Protect yourself from cuts by wearing work gloves and safety glasses if possible.

Montage

Mounting

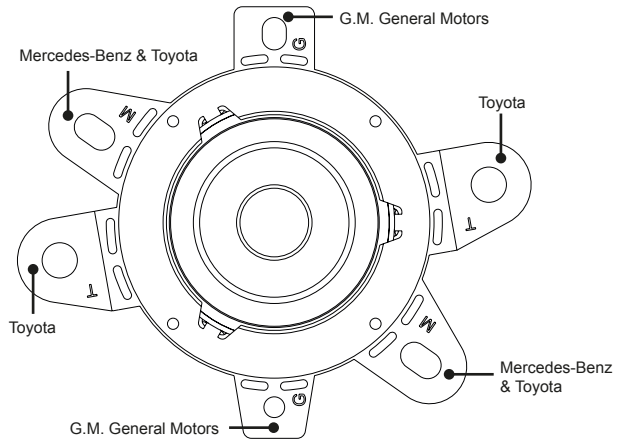
Montage Option A)
ohne Adapterring

Mounting option A)
without adaptor ring



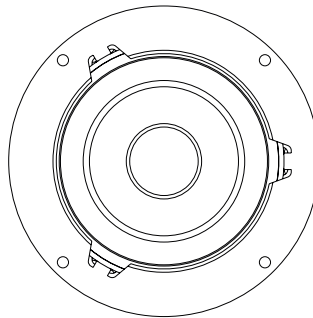
Montage Option B)
Plug & Play

Mounting option B)
Plug & Play



Montage Option C)
Universal

Mounting option C)
Universal



Montage

Montageoption A)

Sie können den PRW 50 ohne Montageflansch montieren, dies bringt den kleinsten Einbaudurchmesser mit sich. Dazu kann der Mitteltöner / Breitband Lautsprecher zum Beispiel in der A-Säule integriert werden, oftmals wird der Lautsprecher eingeklipst bzw. eingepresst / eingespachtelt.

Bitte beachten Sie hier die feste Montage erfolgt auf eigene Gefahr! Sichern Sie den Lautsprecher gegen Herausfallen! Gerade in Unfallsituationen können lose Bauteile zu gefährlichen Geschossen werden!

Zum Entfernen des Adapterringes hebeln Sie mit einem kleinen Schlitzschraubendreher die drei Haltenasen des Adapterringes auf, danach können Sie den Lautsprecher entnehmen.

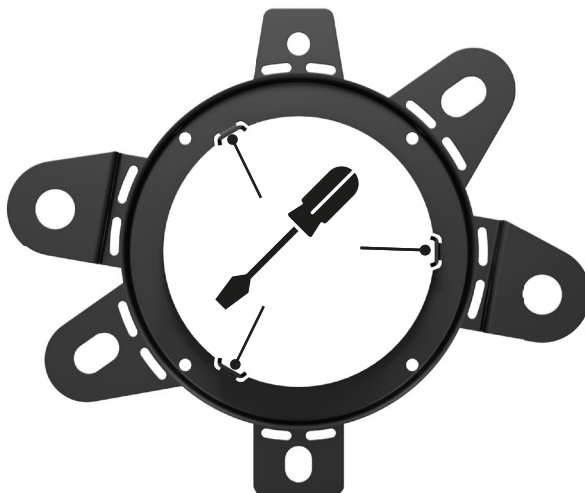
Mounting

Mounting option A)

You can install the PRW 50 without a mounting flange, which results in the smallest installation diameter. For this purpose, the mid-range / full range speaker can be integrated into the A-pillar, for example; the speaker is often clipped in or pressed / filled in.

Please note that permanent installation is at your own risk! Secure the loudspeaker against falling out! Especially in accident situations, loose components can become dangerous projectiles!

To remove the adapter ring, use a small flat-blade screwdriver to lever open the three retaining lugs on the adapter ring, then you can remove the speaker.



Montage

Montageoption B)

Sie können den PRW 50 dank des bereits vorinstallierten Adapterringes einfach in diversen Toyota, Mercedes-Benz oder G.M. General Motors Modelle installieren. Suchen Sie sich hierzu die passenden Montagepunkte heraus und entfernen Sie mit einer Zange oder Seitenschneider die nicht verwendeten Montageohren / Montagepunkte.

Schützen Sie sich vor Schnittverletzungen! Diese können durch scharfkantige Reste an entfernten Montagepunkten entstehen! Tragen Sie wenn möglich Arbeitshandschuhe. Schützen Sie ebenfalls Ihre Augen durch eine Sicherheitsbrille: Metallstücke können durch das Abschneiden unkontrolliert absplittern!

Prüfen Sie noch einmal bevor Sie schneiden! Verschrauben Sie den Lautsprecher fest mit geeigneten Schrauben oder Nieten (nicht im Lieferumfang enthalten).

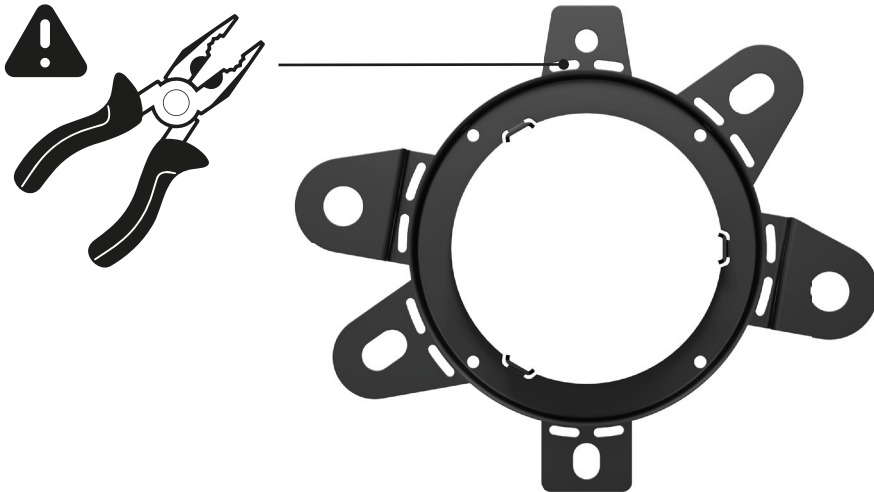
Mounting

Mounting option B)

Thanks to the pre-installed adapter ring, you can easily install the PRW 50 in various Toyota, Mercedes-Benz or G.M. General Motors models. Find the appropriate mounting points and use a plier or side cutter to remove the unused mounting ears/mounting points.

Protect yourself from cuts! These can be caused by sharp-edged remnants at removed mounting points! Wear work gloves if possible. Also protect your eyes with safety glasses: pieces of metal can splinter uncontrollably during cutting!

Check again before you cut! Screw the speaker firmly in place using suitable screws or rivets (not included).

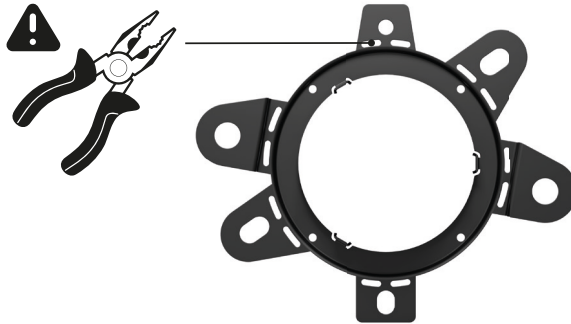


Montage

Montageoption C)

Zur einfachen universellen Montage entfernen Sie alle Plug & Play Montageohren / Montagepunkte mit geeignetem Werkzeug.

Danach kann der Lautsprecher über die vier integrierten Montagepunkte mit geeigneten Schrauben oder Nieten (nicht im Lieferumfang enthalten), montiert werden.



Mounting

Mounting option C)

For simple universal mounting, remove all plug & play mounting ears / mounting points using a suitable tool.

Then mount the speaker using the four integrated mounting points with suitable screws or rivets (not included).

Montage

Einbauplätze wählen

Für eine einfache Montage benutzen Sie die vorgesehenen Original-Einbauplätze. Diese Wahl bringt erheblich kürzere Montagezeiten mit sich und beste optische Integration. Vermeiden Sie Plätze hinter dicken Stoffen. Dies kann, besonders bei Hoch-/Mitteltönern, den Klang und die Lautstärke beeinträchtigen.

Zu nahe Montage der Breitband Mitteltoner an reflektierenden Flächen kann den Stereoeffekt beeinträchtigen. Jedes Mittel-/Tieftöner-Paar sowie Hochtöner-Paar sollte nicht weiter als 60 cm auseinander liegen. Wenn Sie zuerst die Mittel- und Tieftöner montieren und die Anschlusskabel verlegen, können Sie die optimale Position für die Mittel-/Hochtöner an verschiedenen Plätzen ausprobieren, bevor Sie diese fest einbauen.

Einbau der Breitband-Mitteltöner

Können Sie den Lautsprecher nicht am Original-Einbauplatz montieren, ist der allgemein meistgenutzte Ort die Türverkleidung.

Nach der Wahl des entsprechenden Platzes entfernen Sie vorsichtig die Verkleidung. Versichern Sie sich, dass genügend Einbautiefe vorhanden ist und keine beweglichen Teile (Fenster, Fensterkurbel) in ihrer Funktion behindert werden.

Vorsicht beim Entfernen von Innenverkleidungen. Die Fahrzeughersteller verwenden verschiedenste Befestigungsteile die bei der Demontage beschädigt werden können.

Schneiden Sie ggf. unter Zuhilfenahme einer Bohrschablone (nicht beiliegend) ein entsprechendes Loch in die Verkleidung und eventuell in das dahinterliegende Karosserieblech und bohren die Löcher für die Befestigungsschrauben.

Mounting

Choosing a location

For simple installation, use the original installation positions provided. This choice results in considerably shorter installation times and the best visual integration. Avoid positions behind thick fabrics. This can impair the sound and volume, especially in the case of tweeters / midrange drivers

Mounting the full range / midrange drivers too close to reflective surfaces can impair the stereo effect. Each pair of midrange/woofers and tweeters should not be more than 60 cm apart. If you install the midrange and woofers first and lay the connecting cables, you can try out the optimum position for the midrange/tweeter speakers in different places before you install them permanently.

Installation of full range / midrange driver

If it is not possible to install the loudspeaker in the original factory speaker location, the most used position is in the door panel.

After choosing a location, carefully remove the trim panels. Be sure that sufficient mounting depth is available and that no moveable, mechanical parts (window, window regulator handle) are restricted in their functionality.

Caution: Use care when removing interior trim panels. Car manufacturers use a variety of fastening devices that can be damaged in the disassembly process.

Use, if necessary, a drilling template (not included) to cut a suitable hole in the trim panel and, if necessary, in the sheet metal behind. Drill holes for the fastening screws.

Montage

ACHTUNG!

Sollen Karosseriebleche ausgeschnitten oder entfernt werden, nehmen Sie Kontakt mit Ihrer Fahrzeug-Vertragswerkstatt auf. Bei Beschädigungen tragender Karosserieteile kann die Betriebserlaubnis erlöschen.

Bei der Verwendung von Gittern oder Verkleidungen vor dem Lautsprecher versichern Sie sich, dass genügend Raum für den Weg des Lautsprecher-Konus vorhanden ist. Sollte der Abstand nicht ausreichen, kann der Konus gegen die Verkleidung vibrieren und der Lautsprecher dadurch beschädigt werden. Verwenden Sie die mitgelieferten Schaumstoffringe zur besseren Schallabdichtung.

Elektrischer Anschluss

Achten Sie immer darauf, wenn Sie Kabel durch ein Blech verlegen, dass das Kabel durch eine Kunststoffdurchführung geschützt ist und nicht von einer scharfen Blechkante beschädigt werden kann, um Kurzschlüsse und daraus resultierende Schäden am Verstärker oder der Lautsprecher zu vermeiden.

Folgen Sie den Anschlussplänen der **Abbildungen 1, 2, 3** und **4** um das Lautsprechersystem mit Ihrem Autoradio und eventuell mit einem Verstärker zu verbinden.

Die PRW 50 können als konventionelle Mitteltöner bzw. als Breitbandlautsprecher eingesetzt werden. Je nachdem sollte mittels eines aktiven Trennfilters über die Headunit / den Verstärker oder mit Hilfe eines DSPs eine Abtrennung stattfinden. **Ist eine aktive Trennung mittels Filter nicht möglich sollte der mitgelieferte Kondensator in die Plus-Leitung eingebracht werden, dazu wird ein Lötkolben benötigt. Isolieren Sie nach dem Löten die offenen Stellen gegen Kurzschluss ab.**

Mounting

ATTENTION!

If sheet metal must be cut or removed contact your authorized car dealer for professional advice. By damage to supporting body structures the safety certificate may be withdrawn.

If you plan to use grilles or panels in front of the loudspeaker, ensure that sufficient space is available for the path of the loudspeaker cone. Should the distance not be sufficient, the cone could vibrate against the grille or panel thus damaging the loudspeaker. Use the foam rings supplied for better sound absorption.

Connection

Whenever you run wires through sheet metal, use tape or grommets to properly insulate the metal edges from cable jackets. This technique prevents chafing and possible short circuits that could damage an amplifier or the loudspeakers.

Follow the wiring diagrams **figures 1, 2, 3** and **4** to connect the loudspeaker system to your automobile radio and possibly to an amplifier.

The PRW 50 can be used as conventional mid-range speakers or as full-range speakers. Depending on the application, an active separation filter should be used via the head unit / amplifier or with the help of a DSP.

If active isolation using a filter is not possible, the supplied capacitor should be inserted into the positive line; a soldering iron is required for this. After soldering, insulate the open areas against short circuits.

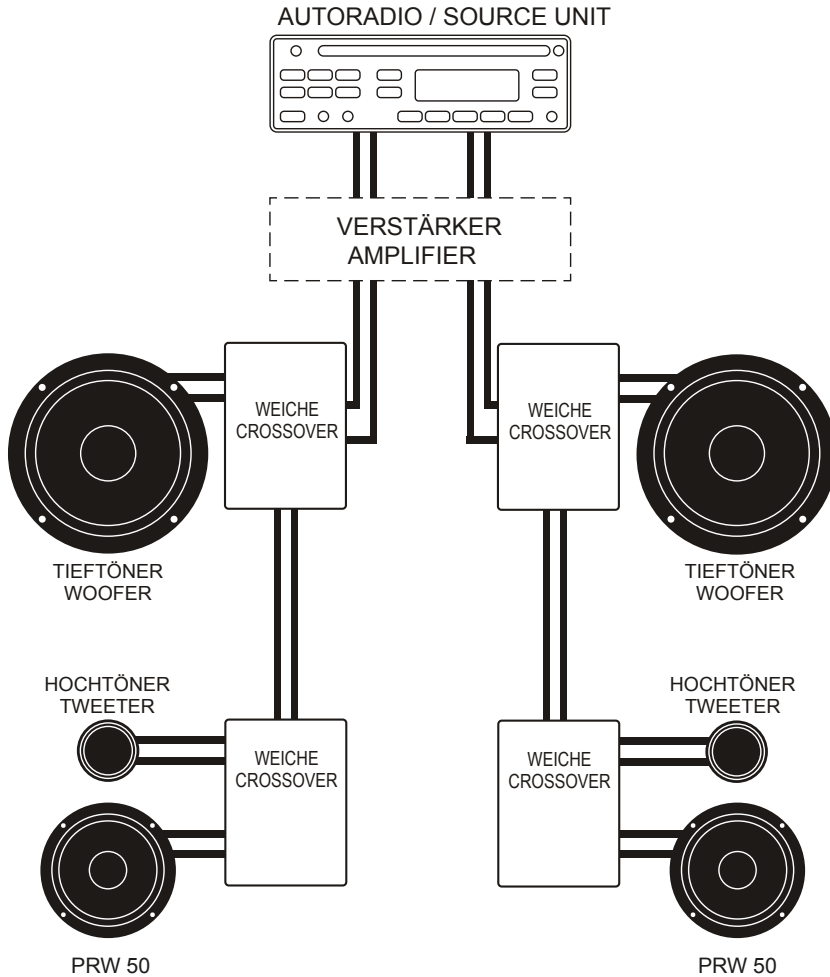
Anschlussdiagramm

Connection diagram

Abbildung 1
Figure 1

Anschlußplan für
2 Kanal
3-Wege passiv

Wiring diagram for
2-channel
3-way passiv



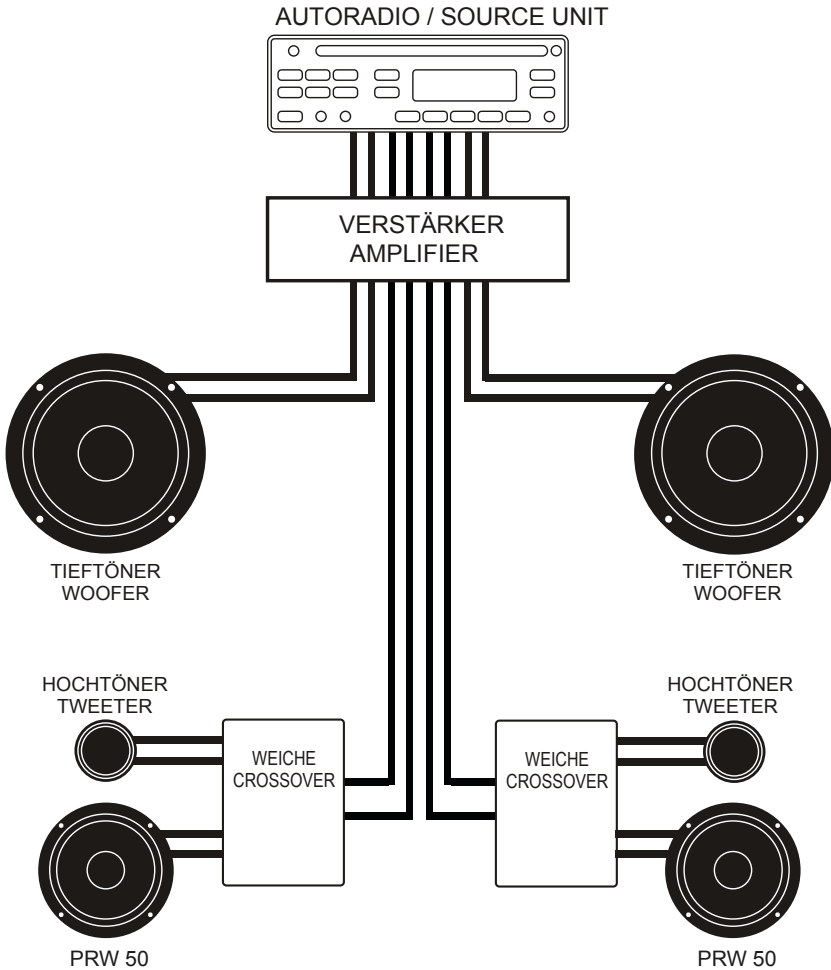
Anschlussdiagramm

Connection diagram

Abbildung 2
Figure 2

Anschlußplan für
4 Kanal
3-Wege teilaktiv

Wiring diagram for
2-channel
3-way partly active



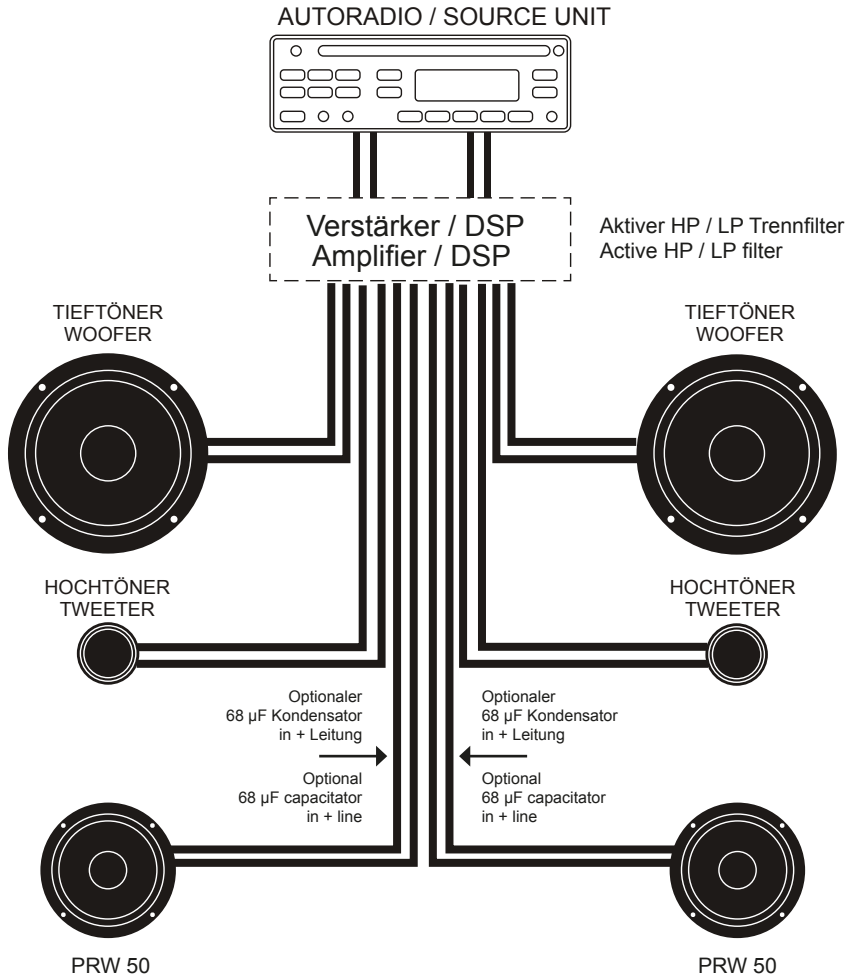
Anschlussdiagramm

Connection diagram

Abbildung 3
Figure 3

Anschlußplan für
aktive Trennung

Wiring diagram for
active x-over filter



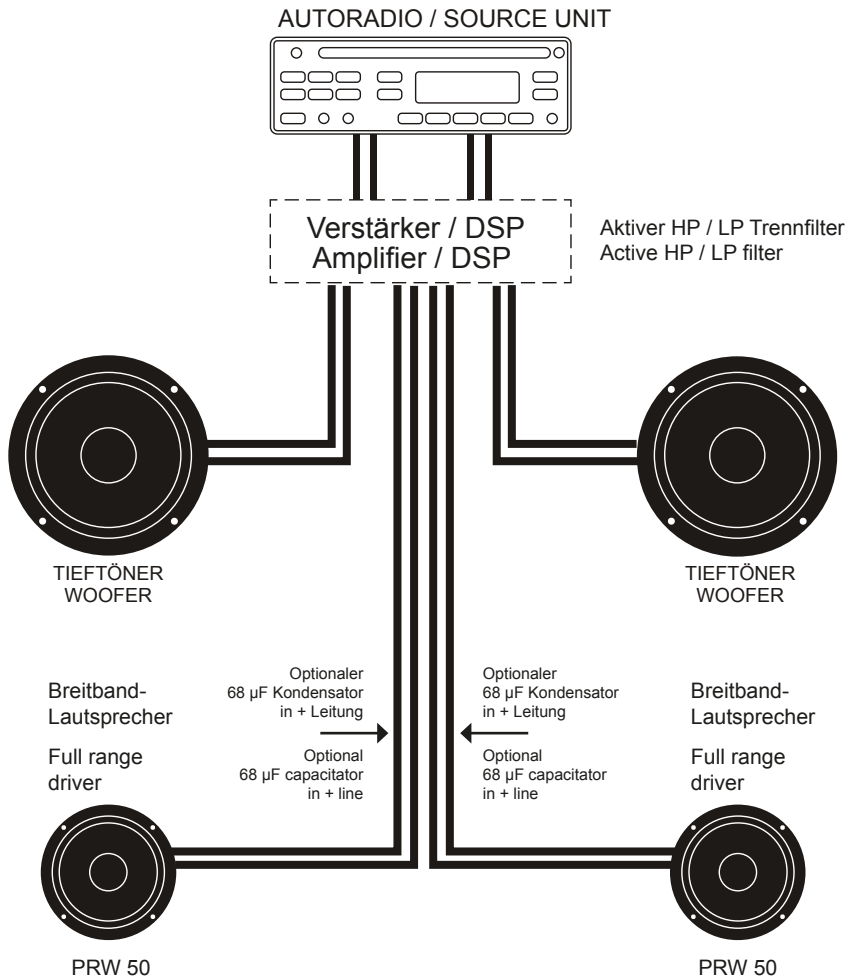
Anschlussdiagramm

Connection diagram

Abbildung 4
Figure 4

Anschlußplan für
Breitbandeinsatz

Wiring diagram for
full range usage



Technische Daten

Technical Data

Modell	PRW 50
Mitteltöner	50 mm (2") Papier-Membrane
Impedanz	4 Ohm
Nennbelastbarkeit (RMS)	15 W (RMS)
Musikbelastbarkeit	25 W
empfohlene untere Trennfrequenz (Aktiv-Betrieb)	HPF 350 Hz / 12 dB
empfohlener Einsatzbereich	350 Hz – 20 kHz
Kennschalldruck	85 dB @ 1 W / 1 m
Ausschnittdurchmesser mit Adapterring	31 mm
Einbautiefe mit Adapterring	24,5 mm / 17,5 mm
Außendurchmesser ohne Montageohren	76,3 mm
Ausschnittdurchmesser ohne Adapterring	53 mm
Einbautiefe ohne Adapterring	23 mm
Außendurchmesser ohne Adapterring	58 mm

Model	PRW 50
Midrange driver	50 mm (2") paper cone
Impedance	4 ohms
Nominal power handling (RMS)	15 W (RMS)
Music power handling	25 W
Recommended lower frequency cross over	HPF 350 Hz / 12 dB
Recommended frequency range	350 Hz – 20 kHz
Sound pressure level (SPL)	85 dB @ 1 W / 1 m
Cut-out diameter with adaptor ring	31 mm
Installation depth with adaptor ring	24.5 mm / 17.5 mm
Outer diameter without mounting lugs	76.3 mm
Cut-out diameter without adaptor ring	53 mm
Installation depth without adaptor ring	23 mm
Outer diameter without adaptor ring	58 mm

ETON behält sich das Recht vor, die beschriebenen Produkte ohne jegliche Vorankündigung zu verändern oder zu verbessern. Alle Rechte sind vorbehalten. Die auch teilweise Vervielfältigung des vorliegenden Handbuchs ist untersagt.

ETON reserves the right to make modifications or improvements to the products illustrated without notice thereof. All rights belong to the respective owners. Total or partial reproduction of this User's Guide is prohibited.