



**10" HIGH-POWER
FLAT SUBWOOFER**

**25 CM KRAFTVOLLER
FLAT-SUBWOOFER**

M10 FLAT

**EINBAU-ANLEITUNG
INSTRUCTION MANUAL**

Einführung

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

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

Bedienungsanleitung

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 des Subwoofers mit integriertem Verstärkermodul beginnen.

Introduction

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

The ETON subwoofer is 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.

Operating Instructions

The current operational instructions are designed to ensure correct installation of the amplifier. 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 subwoofer with the active amplifier module.

Inhalt

- 10" / 25 cm M10 FLAT-subwoofer

Contents

- 10" / 25 cm M10 FLAT subwoofer

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 85dB 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.

ACHTUNG!

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

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 85dB MAY CAUSE PERMANENT HEARING LOSS. HIGH POWERED AUTO-SOUND SYSTEMS MAY PRODUCE SOUND PRESSURE LEVELS WELL 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.

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.

Verpackung und Inhalt

Das M10 FLAT Subwoofer ist mit einem Gummi-einbauring versehen und in einem dafür konstruierten schützenden Karton verpackt. Beschädigen Sie die Verpackung nicht und bewahren Sie diese für die spätere Verwendung im Schadensfall auf. Kontrollieren Sie bei Erhalt des Subwoofers, dass: Die Verpackung intakt ist, der Inhalt den Spezifikationen entspricht und das Produkt keine Beschädigung aufweist. Bei Fehlen oder Beschädigung von Teilen setzen Sie sich bitte sofort mit Ihrem Händler in Verbindung. Geben Sie hierbei sowohl das Modell als auch die Seriennummer des Subwoofers an.

Table of contents

The M10 FLAT subwoofer is fitted with a rubber ring around the basket and it is packed into an especially constructed protecting carton. Do not damage the packing and store it for future use in the case of possible damage. Upon receipt of the amplifier module verify that: The packing is not damaged, the contents are according to specifications, the product shows no obvious damage. In the case of missing or damaged parts please contact immediately your dealer providing the model name as well as the serial number of the subwoofer.

Werkzeuge

Die nachfolgenden Werkzeuge werden für den Einbau benötigt:

- Geeignete Schrauben
- Dichtmaterial: mitgelieferter Einbau-Gummi-Ring o.ä.

HINWEIS: Wir empfehlen den Subwoofer mittels Einschraubmuffen / Einschlagmuttern o.ä. fest zu verschrauben. Eine Abdichtung kann mittels des mitgelieferten Gummi-Einbauringes erfolgen oder mittels EPDM Dichtband / Quellband. In jedemfall ist auf eine feste und luftdichte Montage zu achten.

Tools

We recommend to place the following tools ready for installation:

- Suitable screws
- Sealing material: supplied installation rubber ring or similar

NOTE: We recommend screwing the subwoofer tightly by means of threaded sockets or similar. The subwoofer can be sealed with the supplied rubber mounting ring or with EPDM sealing tape / swelling tape. In any case, a firm and airtight installation must be ensured.

Vorsichtsmaßnahmen

Achtung! Entfernen Sie vor dem Einbau den negativen Batteriepol, um Schäden am Gerät, Feuer bzw. mögliche Verletzungen zu vermeiden. Dies ist nicht bei allen Fahrzeugen problemlos möglich. Bitte informieren Sie sich in Ihrer Fachwerkstatt oder finden Sie Hinweise in der Fahrzeugbetriebsanleitung.

Hinweis: Die Installation und die Einstellung des Subwoofers sollte nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig und folgen Sie den darin gegebenen Hinweisen zum Anschluss und zur Einstellung des subwoofers.

Warnung! Bevor Sie externe Geräte anschließen, die nicht zur Verstärkereinheit gehören, sollten Sie die entsprechenden Hinweise in der Bedienungsanleitung dieses Gerätes beachten.

Warnung! Im Falle eines Defektes versuchen Sie nicht den Subwoofer selbst zu reparieren. Wenden Sie sich bei Bedarf ausschließlich an Ihren ETON Fachhändler der den technischen Kundendienst informieren wird. Jede unbefugte Änderung bedeutet das Erlöschen des Garantieanspruchs.

Warnung! Der Subwoofer ist für den Einbau in ein dafür vorgesehenes Subwoofer Gehäuse, wie den ETON RES 10 A / P konzipiert, sowie massive Selbstbaugeschäfte. Wird der Subwoofer in ein anderes Subwoofergehäuse, z. B. ein Eigenbau-Gehäuse eingebaut, muss auf eine plane und dichte Auflagefläche geachtet werden. Die Luftdichtigkeit zum Gehäuse hin ist mit Dichtband / Dichtstoffen herzustellen, welche nicht die Funktion des Subwoofers beeinflussen. Die Umgebungstemperatur kann zwischen 0° C und 60° C sein.

Precautions – Read first

Caution! Before installation, disconnect the battery negative (-) terminal to prevent damage to the unit, fire and/or possible injury. This is not possible in every modern vehicle. Please ask your carmaker or see your owners handbook regarding battery change.

Note: The installation and adjustment of the subwoofer should only be entrusted to qualified personnel. Please carefully read the operation instructions and follow the given directions regarding connection and adjustment of the subwoofer.

Warning! Before connecting external devices that do not belong to this amplifier unit, please refer to the corresponding directions contained in the operation instructions for this device.

Warning! Under no circumstances should you open the subwoofer or attempt any repairs. If required contact your dealer to obtain technical assistance. Unauthorized changes will result in the cancellation of warranty.

Warning! The subwoofer is designed for installation in a dedicated subwoofer enclosure, such as the ETON RES 10 A / P, as well as solid self-construction enclosures. If the subwoofer is installed in another subwoofer enclosure, e.g. a self-constructed enclosure, a flat and tight contact surface must be ensured. The airtightness towards the cabinet must be achieved with sealing tape / sealants which do not influence the function of the subwoofer. The ambient temperature can be between 0° C and 60° C. The ambient temperature can be between 0° C and 60° C.

Vor dem Einbau

Dieser Abschnitt konzentriert sich auf Erwägungen hinsichtlich des dafür vorgesehenen Einbaus Ihres neuen Subwoofers in ein Subwoofergehäuse.

Wenn Sie den Subwoofer in ein nicht dafür vorgesehenes und freigegebenes Subwoofergehäuse von ETON einbauen möchten, prüfen Sie zuvor ob die Platzverhältnisse ausreichend sind und Ihr Verstärker die technischen Voraussetzungen für den Betrieb mit dem M10 FLAT Subwoofer aufweist.

Vor dem Einbau des Subwoofers prüfen Sie bitte folgende Punkte:

1. Lesen Sie die Anleitung sorgfältig, bevor Sie versuchen den Subwoofer einzubauen.
2. Prüfen Sie bei einem Fremdprodukt / Eigenbaugeschäft, wo Sie den Subwoofer platzieren können. Sie müssen dafür eine Montageöffnung mit geeigneten Mitteln herstellen, die Öffnung sollte mit ausreichender Einbautiefe und planer Auflagefläche sein.

Before Installation

This section focuses on considerations regarding the intended installation of your new subwoofer in a subwoofer enclosure.

If you wish to install the subwoofer in an ETON subwoofer enclosure that has not been approved for this purpose, first check that the available space is sufficient and that your amplifier meets the technical requirements for use with the M10 FLAT subwoofer.

Please check the following points before installing the subwoofer:

1. read the instructions carefully before installing the subwoofer.
2. check where you can place the subwoofer in the case of a third-party product / do-it-yourself enclosure. You have to create a mounting opening with suitable means, the opening should be with sufficient installation depth and flat support surface.

Eigenschaften

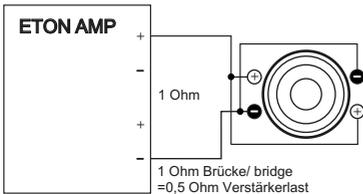
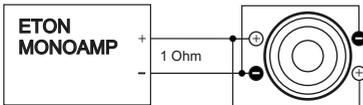
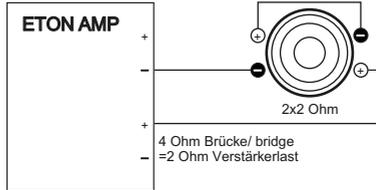
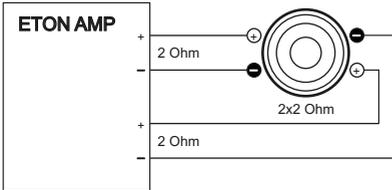
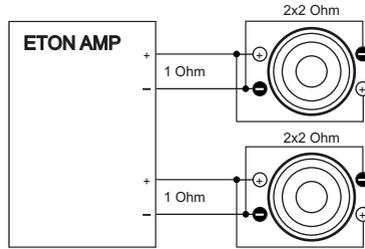
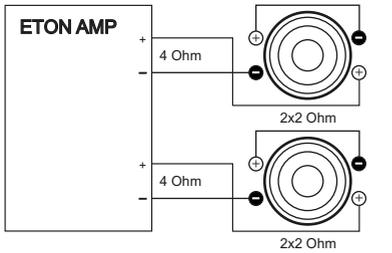
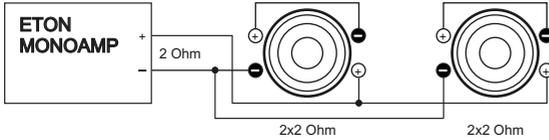
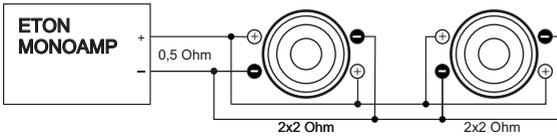
- 25 cm (10") Flat-Subwoofer mit versteifter, gepresster, flacher Papiermembrane
- Geringe Einbautiefe
- 300 W RMS / 600 W Musikleistung
- 2 x 2 Ohm Impedanz
- Pulverbeschichteter, verstärkter Metallkorb
- Kräftiger, strömungsoptimierter Ferrit-Antrieb
- Hochbelastbare Langhub-Schaumsicke
- 2" temperaturbeständige Doppel-Schwingspule
- Außendurchmesser: 265 mm
- Einbaudurchmesser: 230 mm
- Einbautiefe: 91 mm
- Gewicht: 4,7 kg

Features

- 25 cm (10") flat subwoofer with stiffened, pressed, flat paper cone
- Low installation depth
- 300 W RMS / 600 W music power
- 2 x 2 Ohm impedance
- Powder coated, reinforced metal basket
- Powerful, airflow optimized ferrit-motor
- Heavy duty longstroke foam surround
- 2" high temp. double voice coil
- Outer diameter: 265 mm
- Cut-out diameter: 230 mm
- Installation depth: 91 mm
- Weight: 4,7 kg

Anschluss

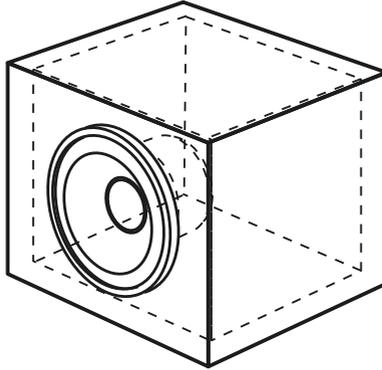
Connection



Bei Auswahl des passenden Verstärkers (AMPs) oder Subwoofer darf die Verstärker-Ausgangsimpedanz (Ohm) nicht unterschritten werden!

Geschlossene Box

Closed Box



Gechlossenes Gehäuse

Gehäuse Nettovolumen
(inkl. Chassis) 10–20 l

Mit Dämmwolle

Gehäuse 50% gefüllt

Closed Enclosure

Net volume
(incl. chassis) 10–20 l

With damping material

Enclosure 50% filled

Wir empfehlen das Gehäuse zu verstreben um die Stabilität der Subwooferbox zu gewährleisten, empfehlen wir eine Plattenstärke von minimum 20 mm. Der Subwoofer wurde für dein Einsatz im geschlossenen Gehäuse konzipiert und eignet sich deshalb weniger für Bass-Reflex Konstruktionen.

We recommend to brace the cabinet to ensure the stability of the subwoofer box, we recommend a plate thickness of at least 20 mm. The subwoofer has been designed for use in a closed cabinet and is therefore less suitable for bass reflex constructions.

Technische Daten

Modell

Nennimpedanz Z_n (Ω)	2 x 2 Ohm
Gleichstromwiderstand R_e	2 x 2,1
Resonanzfrequenz fr 1W / TSP (Hz)	37 / 39
Nachgiebigkeit der Aufhängung CMS (mm/N)	0,10
Mechanische Güte QMS	11,78
Elektrische Güte QES	0,75
Gesamtgüte QTS	0,70
Mechanischer Widerstand RMS (kg/s)	3,5
Ges. bewegte Masse MMD (g)	168 g
Effektive Abstrahlfläche SD (cm ²)	346
Schwingspulen-Induktivität L_e (mH)	3,1
Kraftfaktor BL x I (Tm)	14,1
Äquivalentvolumen VAS (dm ³)	17
Pegel (dB) *bei 2,83 V / 1m	86
Belastbarkeit (W)	300/600

Model

Nominal impedance Z_n (Ω)	2 x 2 Ohm
DC resistance R_e	2 x 2,1
Resonance frequency fr 1W / TSP (Hz)	37 / 39
Suspension compliance CMS (mm/N)	0,10
Mechanical Q QMS	11,78
Electrical Q QES	0,75
Total Q QTS	0,70
Mechanical resistance RMS (kg/s)	3,5
Total moving mass MMD (g)	168 g
Effective piston area SD (cm ²)	346
Voice coil inductance L_e (mH)	3,1
Force factor BL x I (Tm)	14,1
Equivalent air volume of suspension VAS (dm ³)	17
SPL (dB) *bei 2,83 V / 1m	86
Rated power / music power (W)	300/600

Technical data

M10 FLAT

2 x 2 Ohm
2 x 2,1
37 / 39
0,10
11,78
0,75
0,70
3,5
168 g
346
3,1
14,1
17
86
300/600

M10 FLAT

2 x 2 Ohm
2 x 2,1
37 / 39
0,10
11,78
0,75
0,70
3,5
168 g
346
3,1
14,1
17
86
300/600



ETON Soundsysteme GmbH

Pfaffenweg 21
89231 Neu-Ulm
Germany

www.etongmbh.com

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.