

Audio System M-330.1 MD  
 – Mini-Verstärker für Subwoofer

# Kompakte Leistung



► Neben den normal großen Verstärkern der M-Serie hat Audio System die MD-Serie ins Leben gerufen, die die Nachfrage nach winzig kleinen Amps bedienen soll. Der neueste Spross ist aktuell die M-330.1 MD, eine kleinen Monoendstufe.



Auf den kleinen Fronten tummeln sich jede Menge Buchsen, Schalter und Potis



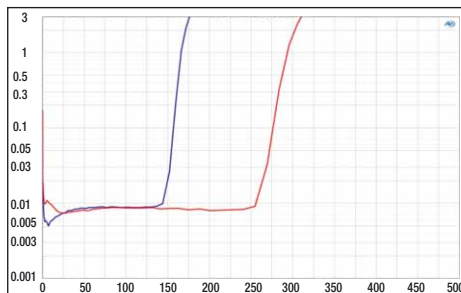
Die M-330.1 MD ist vollgepackt mit Bauteilen. Für die Verstärkung ist ein kleiner IC zuständig, der sich unter dem Metallstreifen mit den zwei Schrauben befindet, hier senkrecht und mittig in der oberen Hälfte

Wenn bei einem Verstärker MD (Micro Digital) draufsteht, ist auch wirklich Micro und digital drin. Die MD Modelle mit 2 und 4 Kanälen kommen wie die M-330.1 MD in einem netto nur 113 x 100 x 38 Millimeter kleinen Stranggussgehäuse. Das passt fast noch in die hohle Hand, will aber dank neuester Verstärkertechnologie genug Leistung für Standardanwendungen abliefern. Unsere M-330.1 MD tritt die Nachfolge der M-300.1 MD an, hier wurde vor allem an der Endverstärkung gearbeitet, um etwas Mehrleistung herauszukitzeln. Dabei ist die Fullrangefähigkeit auf der Strecke geblieben, die M-330.1 MD läuft als Bassendstufe nur noch bis 500 Hz. Geblieben ist die gute Ausstattung mit einer Fernbedienungsbuchse und sowohl Tiefpass- als auch Subsonicfilter. Selbstverständlich nimmt die M-330.1 MD Signal vom Werksradio oder per RCA, daher liegen zwei Kabelbäume bei. Ein Schalter ermöglicht das Einschalten mit Remotedraht, per DC Offset oder per AC Signalerkennung. Auf der Platine tummeln sich eine ganze Menge winziger SMD Komponenten, nach der Filterung finden wir an den Stromklemmen eine Spannungsversorgung, die ohne Transformator arbeitet. Es handelt sich um eine Flachdrahtspule, die als DC-DC Converter arbeitet, und ohne den Umweg über die Wechselspannung eine zur leistungsfähigen Verstärkung notwendige höhere Gleichspannung erzeugt. Die Endverstärkung übernimmt ein einzelner IC mit vier nachgeschalteten Class D Tiefpassspulen. Das deutet darauf hin, dass der IC über zwei Kanäle verfügt, die hier zu einem Monokanal zusammengeschaltet werden, um die Leistung zu konzentrieren.

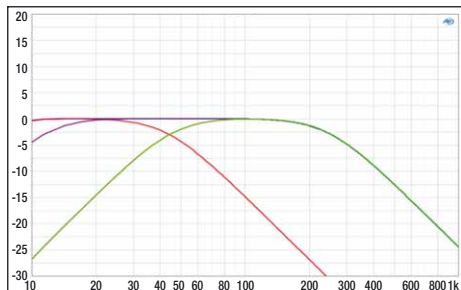
### Messungen und Sound

In unserem Messparcours beeindruckt die M-330.1 MD durch die Bank mit blitzsaube-

ren Ergebnissen. Angefangen mit dem hohen Rauschabstand bis zu den extrem niedrigen Verzerrungen, die auch an 2 Ohm über den gesamten Arbeitsbereich zwei Nullen nach dem Komma haben. An Leistung gibt es immerhin einen Schuss mehr als beim Vorgängermodell, wir verzeichnen 166 Watt an 4 Ohm und immerhin 292 Watt an 2 Ohm, mit dem gleichen Fazit, nämlich „genug für einen kleinen Subwoofer“. Klanglich erstaunt die kleine M-330.1 MD mit sauberem, kontrollierten Bass, der vollkommen genug Tiefgang für den Hausgebrauch aufweist. Auch der Druckaufbau gelingt nicht spektakulär, jedoch mehr als nur gut für das kleine Kästchen. Bei schnelleren Bassläufen in den höheren Lagen gefällt die Kleine wiederum mit präziser Wiedergabe.



Der Klirverlauf über Leistung sieht aus wie mit dem Lineal gezogen, sogar an 2 Ohm bewegt sich die Kurve unter 0,01 % THD+N



Die M-330.1 MD bietet neben den Tiefpass auch ein Subsonicfilter

### Fazit

Die M-330.1 MD ist die perfekte Lösung, um bei minimalem Platzbedarf einen kleinen Subwoofer anzutreiben. Gut gemacht!

Elmar Michels

### Audio System M-330.1 MD

Preis	um 250 Euro
Vertrieb	Audio System, Hambrücken
Hotline	07255 71907-0
Internet	www.audio-system.de

### Bewertung

Klang	20 %	1,3	■■■■■
Tiefgang	5 %	1,0	■■■■■
Druck	5 %	1,5	■■■■■
Sauberkeit	5 %	1,0	■■■■■
Dynamik	5 %	1,5	■■■■■
Labor	55 %	1,7	■■■■■
Leistung	40 %	2,0	■■■■■
Dämpfungsfaktor	5 %	1,5	■■■■■
Rauschabstand	5 %	1,0	■■■■■
Klirrfaktor	5 %	0,5	■■■■■
Praxis	25 %	1,3	■■■■■
Ausstattung	15 %	1,5	■■■■■
Verarb. Elektronik	5 %	1,0	■■■■■
Verarb. Mechanik	5 %	1,0	■■■■■

### Technische Daten

Kanäle	1
Leistung 4 Ohm	166
Leistung 2 Ohm	292
Leistung 1 Ohm	0
Empfindlichkeit max. mV	160
Empfindlichkeit min. V	5,1
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,006
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,009
Rauschabstand dB(A)	91
Dämpfungsfaktor 20 Hz	166
Dämpfungsfaktor 40 Hz	160
Dämpfungsfaktor 60 Hz	160
Dämpfungsfaktor 80 Hz	166
Dämpfungsfaktor 100 Hz	166
Dämpfungsfaktor 120 Hz	160

### Ausstattung

Tiefpass	40 – 250 Hz
Hochpass	–
Bandpass	10 – 250 Hz
Bassanhebung	–
Subsonicfilter	10 – 50 Hz
Phaseshift	–
High-Level-Eingänge	•
Einschaltautom. (Autosense)	• DC oder Signal
Cinchausgänge	–
Start-Stopp-Fähigkeit	• (5,6 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	113 x 110 x 38
Sonstiges	Fernbed., Rem. out

### Audio System M-330.1 MD

**Oberklasse 1,5**

**CAR & HiFi** 3/24

Preis/Leistung: hervorragend

„Superkompakte Bassendstufe dank ausgefeilter Technik.“