

Die neuen MA-Verstärker von Eton im Serientest

Aus dem Hinterhalt

► Nun haben wir nicht vor, die drei neuen MA-Verstärker von Eton unter dem Motto „sind klein, ganz nebenbei klein und übrigens auch klein“ zu testen. Denn in diesen kleinen (jetzt haben wir es doch gesagt) Gehäusen steckt weit mehr drin als man vermuten könnte.

Die Etons sind sicher kleine Class-D-Verstärker, so wie man das halt macht, wenn's klein sein soll. Das prüfen wir später, zunächst schrauben wir mal das Deckelblech ab, was den Zugriff auf die Filter freigibt. Und da löst sich ein in Gedanken gewogener Kritikpunkt, nämlich die fehlenden High-ins, sofort auf: Die Cinchbuchsen sind als Hochpegeleingänge umschaltbar,

die Adapterstrippchen liegen der Packung bei. Manchmal könnte man als Redakteur auch mal sofort den Packungsinhalt überprüfen. Unsere Gier war wohl zu groß, als wir die Schnuckelteile ausgepackt haben. Der Autosense-Schalter stellt sicher, dass sich die Endstufen einschalten, sobald ein Audiosignal liegt. Sehr nützlich, wenn es schwierig ist, in

dem einen oder anderen Auto ein Remotesignal zu finden. Die Eingangsempfindlichkeit ist getrennt für jeden Kanal regelbar, selbst ein Bassboost ist vorgesehen. Das ist 'ne Menge Spielzeug da oben drauf, aber das Deckelblech muss auch noch weg.



Die Cincheingänge lassen sich mithilfe von Adaptern auch als High-Level-Eingänge verwenden

Technisches

Überraschung: Bei allen drei MAs, sogar bei der Mono, handelt es sich um analoge Verstärker. Ganz normal ist der Aufbau jedoch nicht, irgendwie muss ja dafür gesorgt werden, dass es trotz vernünftiger Leistungsausbeute nicht zu heiß wird. Dies geht, obwohl prinzipiell ein normaler Gegentaktverstärker die Hauptarbeit erledigt, mithilfe der Class-H-Technik. Sie wird im Profibereich schon länger verwendet. Dort gibt es seit geraumer Zeit richtig kräftige Verstärker mit verhältnismäßig kleinen Kühlkörpern. Angefangen hat es mit Class-G. Hier wird die Betriebsspannung je nach Belastung in zwei Stufen angepasst. Wenig Ausgangsleistung hat hier eine kleinere Betriebsspannung zur Folge, was der Effizienz zugute kommt. Class-H geht noch einen Schritt weiter und regelt diese Spannung nahezu stufenlos. Das muss schnell gehen, weshalb auch ein recht moderner und extrem flotter Microcontroller auf der Platine sitzt, der die Denkarbeit für den Spannungsbedarf übernimmt. Ein gegenüber normalen Amps der Klasse A/B viel höherer Wirkungsgrad ist das gewollte Ergebnis dieser Mühen. So macht man das, wenn man ein bewährtes Prinzip möglichst ressourcenschonend verpacken möchte!

Gemessenes

Brav den Herstellerangaben folgend, bringt es sowohl die MA 75.4 als auch die 125.2 auf ziemlich genau 75 Watt. Die Klirrwerte sind bei der Vierkanal gegenüber ihrer Stereoschwester leicht erhöht, aber nicht kritisch. Die Leistungswerte stellen, das sollte klar sein, keine neuen Rekorde auf. Bedenkt man aber, dass es sich um Verstärker handelt, die nicht fürs dB-Drücken gedacht sind, reichen die Reserven ganz locker! Für den Bass gibt es zudem ja den Spezialisten aus gleicher Serie und der kann, hält man die Impedanz des Woofers auf 2 Ohm, fast ein halbes kW. Ihn niederohmig anzufahren, ist auch hinsichtlich Dämpfungsfaktor problemlos, denn der ist an vier Ohm so hoch, dass er auch an halber Last noch die Großzahl anderer Verstärker übertrifft. Das sieht messtechnisch schon einmal aus wie ein Problemlöser, der keine Notlösung ist.



Alle drei Endstufen zusammen benötigen weniger Platz als eine aufgeschlagene Ausgabe der CAR&HIFI

Gehörtes

Ganz dem Geschmack der Zielgruppe entsprechend, spielt die MA 125.2 sehr zivil, weich, nie aufdringlich, bei Bedarf trotzdem mit einer harten, führenden Hand. Anders gesagt musiziert sie dem sanften Spielfluss zuträglich; wer genau hinhört, vermisst aber nichts. Besonders als die Zweikanal ihr Können zeigte, schielten wir doch ab und an mal runter zu ihr, um uns zu vergewissern, dass tatsächlich so ein Zwerg dranhängt, der diese erwachsenen Klänge zaubert. Das Duett Neil Diamonds mit Natalie Maines jedenfalls ist anheimelnd, irgendwie hatten wir, anders als bisher, den Eindruck, die beiden wären näher zusammengedrückt. Klar, die Stimmen grenzen sich sauber

ab, sind eindeutig separierbar, aber sei es die sowieso „schöne“ Spielweise oder nicht, die beiden singen Wange an Wange.

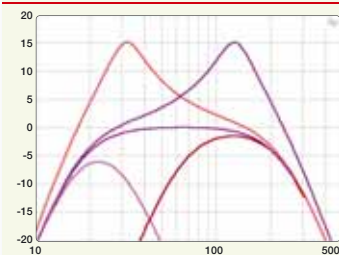
Beim Umbekabeln bemerkten wir ganz nebenbei, dass die Hitzeentwicklung in der Tat sehr moderat ist, wir jedenfalls hätten keine Bedenken, sie hinter eine Verkleidung zu schrauben.

Die Vierkanal geht ganz ähnlich vor, wobei sie einen Schuss mehr Druck im Grundton spendiert bekommen hat. Die grundlegenden Eigenschaften ihrer Stereo-Schwester besitzt sie allerdings ohne Einschränkungen.

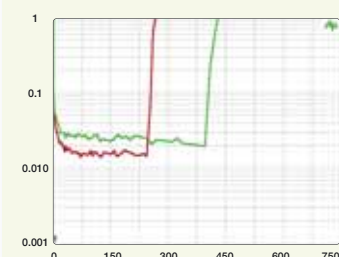
Eine ganze Reihe gehörte CDs lag bereits neben uns, als uns auffiel, dass der Monoblock noch gar nicht zum Einsatz gekommen ist. Also dran an einen ordentlichen Woofer (mit gar

Technik

• Eton MA 500.1

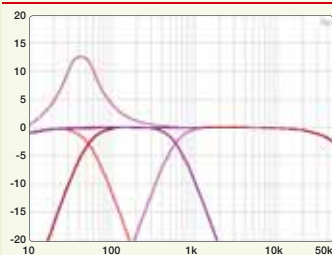


Sogar ein in Pegel und Frequenz regelbarer Bassboost ist verbaut

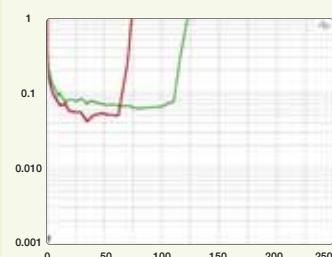


An zwei Ohm schafft die 500.1 fast das halbe Kilowatt, der Klirr ist äußerst gering

• Eton MA 75.4

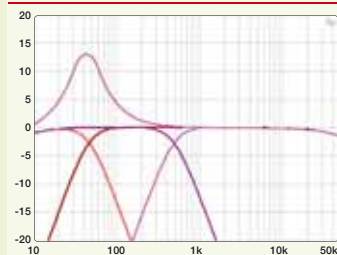


Wieder eng verwandt: Hoch- bzw. Tiefpass und Bassboost passen einwandfrei sowohl bei der Vier...



An halber Last legt die 75.4 ca. 50 Watt zu, die Verzerrungen sind moderat

• Eton MA 125.2



...als auch der Zweikanal. Bei beiden ist der Gain für jeden Kanal einzeln einstellbar



Die 125.2 verhält sich ganz ähnlich wie ihre Zweikanalschwester

Mono-Endstufe



**Eton
MA 500.1**

Vertrieb	Eton Neu-Ulm 07 31/7 07 85 20 etongmbh.de
Hotline	
Internet www.	
▶ Klang	20 % 1,1 ■■■■■■
Tiefgang	5 % 1,0 ■■■■■■
Druck	5 % 1,0 ■■■■■■
Sauberkeit	5 % 1,0 ■■■■■■
Dynamik	5 % 1,5 ■■■■■■
▶ Labor	55 % 1,9 ■■■■■■
Leistung	40 % 2,0 ■■■■■■
Dämpfungsfaktor	5 % 1,0 ■■■■■■
Rauschabstand	5 % 2,0 ■■■■■■
Klirrfaktor	5 % 1,5 ■■■■■■
▶ Praxis	25 % 1,1 ■■■■■■
Ausstattung	15 % 1,0 ■■■■■■
Verarb. Elektronik	5 % 1,0 ■■■■■■
Verarb. Mechanik	5 % 1,5 ■■■■■■

Technische Daten

Kanäle	Mono
Leistung 4 Ohm	271
Leistung 2 Ohm	436
Leistung 1 Ohm	–
Empfindlichkeit max. mV	305
Empfindlichkeit min. V	3,6
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,016
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,013
Rauschabstand dB(A)	71
Dämpfungsfaktor 20 Hz	2765
Dämpfungsfaktor 40 Hz	4408
Dämpfungsfaktor 60 Hz	2272
Dämpfungsfaktor 80 Hz	2257
Dämpfungsfaktor 100 Hz	4410
Dämpfungsfaktor 120 Hz	4234

Ausstattung

Tiefpass	30-230 Hz
Hochpass	–
Bandpass	10-230 Hz
Bassanhebung	0-15 dB/30-125 Hz
Subsonicfilter	10-80 Hz
Phaseshift	•
High-Level-Eingänge	•
Getrennte Pegelsteller	–
Cinchausgänge	•
Abmessungen L x B x H	294 x 130 x 43
Sonstiges	–

Bewertung

Preis	um 330 Euro
Klang	20 % 1,1 ■■■■■■
Labor	55 % 1,9 ■■■■■■
Praxis	25 % 1,1 ■■■■■■
Preis/Leistung	sehr gut

CAR & HIFI Spitzenklasse
Ausgabe 3/2009 **1,5**

„Technisch innovativer Problemlöser mit kompakten Abmaßen“

Zweikanal-Endstufen



**Eton
MA 125.2**

Vertrieb	Eton Neu-Ulm 07 31/7 07 85 20 etongmbh.de
Hotline	
Internet www.	
▶ Klang	40 % 1,3 ■■■■■■
Bassfundament	8 % 1,5 ■■■■■■
Neutralität	8 % 1,0 ■■■■■■
Transparenz	8 % 1,5 ■■■■■■
Räumlichkeit	8 % 1,0 ■■■■■■
Dynamik	8 % 1,5 ■■■■■■
▶ Labor	35 % 1,7 ■■■■■■
Leistung	10 % 2,0 ■■■■■■
Dämpfungsfaktor	10 % 1,0 ■■■■■■
Rauschabstand	5 % 1,5 ■■■■■■
Klirrfaktor	5 % 1,5 ■■■■■■
▶ Praxis	25 % 1,4 ■■■■■■
Ausstattung	15 % 1,5 ■■■■■■
Verarb. Elektronik	5 % 1,0 ■■■■■■
Verarb. Mechanik	5 % 1,5 ■■■■■■

Technische Daten

Kanäle	2
Leistung 4 Ohm (x2)	75
Leistung 2 Ohm (x2)	129
Leistung 1 Ohm (x2)	–
Brückenleistung 4 Ohm (x1)	201
Empfindlichkeit max. mV	386
Empfindlichkeit min. V	4,2
THD+N (<22 kHz) 5W	0,121
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,046
Rauschabstand dB(A)	81
Dämpfungsfaktor 20 Hz	628
Dämpfungsfaktor 80 Hz	648
Dämpfungsfaktor 400 Hz	902
Dämpfungsfaktor 1 kHz	902
Dämpfungsfaktor 8 kHz	639
Dämpfungsfaktor 16 kHz	423

Ausstattung

Tiefpass	55-500 Hz
Hochpass	55-500 Hz
Bandpass	–
Bassanhebung	0-13 dB/42 Hz
Subsonicfilter	–
Phaseshift	–
High-Level-Eingänge	•
Getrennte Pegelsteller	•
Cinchausgänge	–
Abmessungen L x B x H	186 x 137 x 46
Sonstiges	–

Bewertung

Preis	um 230 Euro
Klang	40 % 1,3 ■■■■■■
Labor	35 % 1,7 ■■■■■■
Praxis	25 % 1,4 ■■■■■■
Preis/Leistung	sehr gut

CAR & HIFI Oberklasse **Spitzenklasse**
Ausgabe 3/2009 **1,5** **1,4**

„Kompakt, klangstark und ausgereift – die idelaen Endstufen für den feinen, versteckten Einbau“

nicht mal so viel Wirkungsgrad dank hoher bewegter Masse), Hoch- und Tiefpass eingestellt und Hahn auf! Jetzt saß alles, die MA 500.1 sorgte für den doch ab und an mal benötigten Pfeffer. Erstaunlich ist, was so ein kleiner Monoamp im Rahmen seiner potenziellen Pegelfähigkeit doch zu leisten imstande ist. Dem Gros der User wird's jedenfalls völlig reichen.

Ein „normaler“ Zwölfzöler tat es dann gegen Ende unserer Versuche auch, und überhaupt nicht zu unserer Überraschung spielte da vor uns dann das komplette Spektrum der Musik wie aus einem Guss. Die Vorstellung, dieses Paket dezent zu verpacken und mit dazu passend richtig guten Lautsprechern zu kombinieren, ist so naheliegend wie verführerisch. Gut, den Lüftungsöffnungen sollten man schon Luft zum Atmen geben, aber wegbraten werden die MAs nicht. Wir haben lange gehört, nie war es langweilig, anstrengend oder gab Anlass für Kritik. Die Musik ist schlicht und ergreifend da, unkapriziös und fließend. Und das ist ein Kompliment, das die Kleinen bestimmt gern entgegennehmen.

Fazit

Die moderne Technik, den feinen Klang und die physikalische Größe haben wir besprochen. Jetzt kombinieren wir das zu dem, was die neuen Eton-Verstärker darstellen: Durch und durch intelligent konzipierte und qualitativ astreine Amps, die trotz ihres Bestrebens, versteckt zu werden, keine Einschränkungen in Sachen Musikalität zulassen.

Christian Rechenbach