

ESX QM500.1 + QM500.4 – kleine Endstufen
mit großer Leistung

Neue QM-Verstärker von ESX



► Nach zwei Jahren schickt ESX sich an, die kleine QM-Serie zu überarbeiten. Die Mono QM500.1 und die Vierkanal QM500.4 liegen jetzt als Black Edition vor, und wir wollen sehen, was sich geändert hat.

ESX ist dafür bekannt, keine Nische im Endstufenmarkt auszulassen. Von den Leistungsmonstern der QE-Serie bis zur Micro-Endstufe QS TWO gibt es mit QM und QM noch zwei in Größe und Leistung abgestufte Serien, so dass für Jeden etwas dabei sein sollte. Unsere QM Endstufen sind dabei die kleinste „reguläre“ Serie, die als Universalverstärker mit Vollausstattung und mehreren Kanalvarianten daherkommt. Neu in der Redaktion sind die Vierkanalerin QM500.4 und der Monoblock QM500.1, die die Nachfolge von QM400.4 und QM400.1 antreten. Hier merkt man bereits, in welche Richtung

die Reise geht. ESX verspricht für die 500er mehr Leistung, was wir natürlich überprüfen werden. Ansonsten hat sich optisch bis auf die schwarze Farbe nicht viel getan. Die QMs sind sehr sauber verarbeitet und liegen solide in der Hand. Alle Anschlüsse und Bedienelemente versammeln sich auf einer langen Seite, wobei die Ein- und Ausgänge platz sparend als Molex-Steckverbinder ausgeführt sind. Für die Eingänge liegen je ein Kabelbaum mit Cinchbuchsen und Hochpegelleitungen bei, in letztere integriert ist das EPS-System, das Diagnoseschaltungen des Originalradios umgeht. Ebenfalls in der



Ein- und Ausgänge über Molex,
reichhaltige Filterausstattung an beiden QMs

Packung: ein Sicherungsblock mit einer Mini-ANL-Sicherung, die ebenfalls im Sinne eines kleinen Gehäuses ausgelagert wurde. Beide Endstufen kommen schließlich mit einer Kabelfernbedienung für den Basspegel, eine sehr vollständige und selten anzutreffende Ausstattung. Im Inneren der QMs finden wir geballte Technik. Dicht an dicht drängen sich Trafonetzteile und Pufferungen neben den Verstärkersektionen. Letztere funktionieren selbstredend nach Class-D, anders ist die kompakte Bauform bei der Leistung gar nicht



Modular:
Anstelle des
Monokanals
(unten) sitzt in
der QM500.4
eine Vierkanal-
Tochterplatine



möglich. Die QMs arbeiten jedoch nicht mit Verstärker-ICs, die den kompletten Verstärkerzug beinhalten, vielmehr sind vermutlich Treiber-ICs versteckt, die Leistung geht jedenfalls über reguläre, große MOSFETs. Die Mono kommt mit einem Pärchen aus, bei der QM500.4 findet sich entsprechend ein Paar Transistoren pro Kanal. Nicht nur das Zubehör, auch die Filterausstattung der QMs kann sich mehr als sehen lassen. Bei der Mono ist alles Erdenkliche an Bord, vom Tiefpass über ein Subsonicfilter bis hin zum 12-dB-Bassboost und einem Phasenregler. Die QM500.4 kann Kleinlautsprecher ansteuern bis hin zum aktiven Zweiwegesystem, da die Einstellbereiche bis 5 kHz reichen. Aber auch für Subwoofer ist die QM500.4 gut, die Hochpassweiche fungiert auch als Subsonicfilter und in Brücke gibt's auch reichlich Leistung für einen Bassspezialisten.

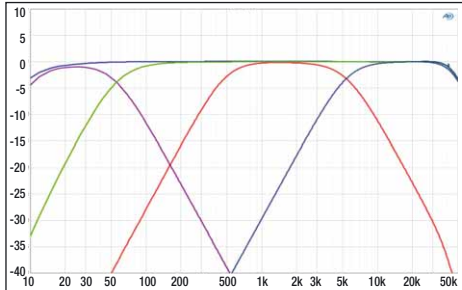
Messungen und Sound

Am Messplatz lässt sich die QM500.4 nicht lange bitten, ihre gut 90 Watt an 4 Ohm lassen jedes Komposystem zur Hochform auflaufen. An 2 Ohm macht sie saubere 150 Watt pro Kanal, was angesichts des knapp geschnittenen Gehäuses atemberaubend ist. Die Verzerrungen bleiben dabei über den gesamten Leistungsbereich angenehm niedrig, so dass es hier keine Kritik gibt. Leistung kann die QM500.1 natürlich auch. Das einzige Zugeständnis ist, dass sie keine 1 Ohm treiben kann, was wir jedoch prima verschmerzen können, denn das Gebotene an 4 und 2 Ohm ist mehr als genug für ausgewachsene Subwoofer. Bereits an 4 Ohm schiebt die QM500.1 287 Watt, was für kleine und mittlere Subs bereits ausreicht. Mit ihren 445 Watt an 2 Ohm schreckt sie dann auch nicht mehr vor ausgewachsenen Bassboliden zurück. Die Leistung wird zwar mit etwas mehr Klirr serviert als bei der Vierkanalschwester, 0,3 % THD+N am Subwoofer haben allerdings noch nie irgendjemanden gestört. Und im Hörtest überzeugt die QM500.1 durch satten Druck bis ganz unten. Auch und gerade im Tiefbass wirkt sie so kraftvoll, dass niemand es für möglich hält, dass ihr die Puste ausgeht. Auch der Standardtest mit knackigen Bassdrums verläuft prima, hier glänzt die 500.1 mit trockenem Anschlag und Präzision. Langgezogene Synthiesounds weicht sie nicht über Gebühr auf, sondern gibt sie mit immensem Druck an die Hörmannschaft weiter. Die QM500.4 spielt natürlich feingeistiger, obwohl sie auch dem Tieftöner gehörig einheizt. Wer ein großes Komposystem mit einem 20er-Bass fährt, kann sogar auf einen Subwoofer verzichten. Im Mittelton setzt sich der Eindruck fort, dass auch die 500.4 kräftig zupacken kann, bei Snaredrums oder verzerrten E-Gitarren spielt sie ohne Schönfärberei. Wenn dagegen locker flockig leise gesungen wird, schafft sie auch die Feinheiten. Insgesamt pperformt die QM500.4 derart hochklassig, dass man sie für jede Art von Musik und auch für kritische Ohren empfehlen kann.

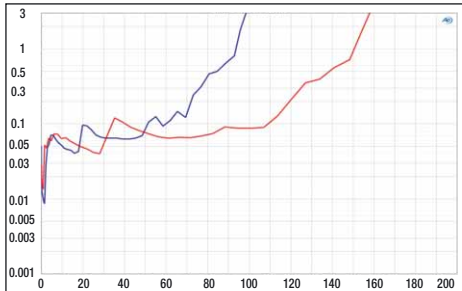
Fazit

Die frisch erstarkten QM-Endstufen von ESX zeigen, dass man Gutes durchaus noch besser machen kann. Jede Menge Sound und Leistung aus superkompakten Gehäusen können QM500.1 und QM500.4 mehr denn je.

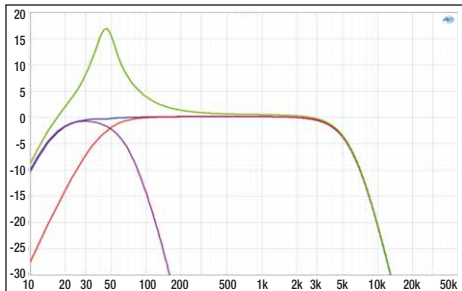
Elmar Michels



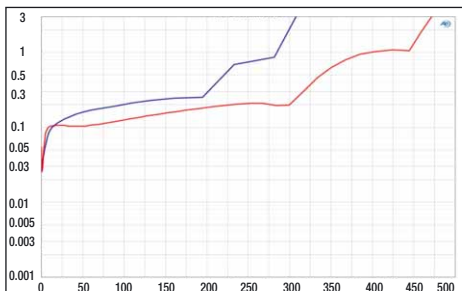
Die QM500.4 kann jede Art Lautsprecher per Bandpass ansteuern. Die Regelbereiche der Weichen reichen vom Subsonicfilter bis zur Hochtöner-Trennung



Die QM500.4 produziert an 2 Ohm nicht mehr Verzerrungen als an 4 Ohm. Leistung gibt es mehr als reichlich mit 93 W an 4 Ohm und 151 W an 2 Ohm



ESX spendiert der QM500.1 eine Vollausstattung. Der Boost arbeitet bei 45 Hz, der Tiefpass reicht bis 5 kHz, was die Mono auch für Tiefmitteltöner qualifiziert



Die QM500.1 geht bereits an 4 Ohm auf die 300 W zu, an 2 Ohm sind es annähernd 450 W. Das Ganze mit unbedenklichen Verzerrungen um 0,2 – 0,3 %

EMV-TIPP
Ungestörter Radioempfang
CAR & HiFi 2/2022

ESX QM500.1

Preis um 250 Euro
Vertrieb Audio Design, Kronau
Hotline 07253 9465-0
Internet www.esxaudio.de

Bewertung

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

Technische Daten

Kanäle	1
Leistung 4 Ohm	287
Leistung 2 Ohm	445
Leistung 1 Ohm	0
Empfindlichkeit max. mV	210
Empfindlichkeit min. V	6,2
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,032
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,194
Rauschabstand dB(A)	88
Dämpfungsfaktor 20 Hz	64
Dämpfungsfaktor 40 Hz	81
Dämpfungsfaktor 60 Hz	89
Dämpfungsfaktor 80 Hz	95
Dämpfungsfaktor 100 Hz	99
Dämpfungsfaktor 120 Hz	104

Ausstattung

Tiefpass	55 – 4,5k Hz
Hochpass	–
Bandpass	10 – 4,5k Hz
Bassanhebung	0 – 18 dB/45 Hz
Subsonicfilter	10 – 40 Hz/12 dB
Phaseshift	0 – 180°
High-Level-Eingänge	–
Einschaltautom. (Autosense)	•, DC oder Signal
Cinchausgänge	•
Start-Stopp-Fähigkeit	• (7,3 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	210 x 176 x 51
Sonstiges	Fernbedienung, EPS

ESX QM500.1

Oberklasse 1,6

CAR & HiFi 2/22

Preis/Leistung: sehr gut

„Super Leistung und Vollausstattung.“

BEST PRODUCT
Oberklasse
CAR & HiFi 2/2022

EMV-TIPP
Ungestörter Radioempfang
CAR & HiFi 2/2022

ESX QM500.4

Preis um 250 Euro
Vertrieb Audio Design, Kronau
Hotline 07253 9465-0
Internet www.esxaudio.de

Bewertung

Klang	40 %	1,2	■■■■■
Bassfundament	8 %	1,5	■■■■■
Neutralität	8 %	1,0	■■■■■
Transparenz	8 %	1,0	■■■■■
Räumlichkeit	8 %	1,0	■■■■■
Dynamik	8 %	1,5	■■■■■
Labor	35 %	1,3	■■■■■
Leistung	20 %	1,0	■■■■■
Dämpfungsfaktor	5 %	2,5	■■■■■
Rauschabstand	5 %	1,0	■■■■■
Klirrfaktor	5 %	1,5	■■■■■
Praxis	25 %	1,1	■■■■■
Ausstattung	15 %	1,0	■■■■■
Verarb. Elektronik	5 %	1,5	■■■■■
Verarb. Mechanik	5 %	1,0	■■■■■

Technische Daten

Kanäle	4
Leistung 4 Ohm	93
Leistung 2 Ohm	151
Leistung 1 Ohm	0
Brückenleistung 4 Ohm	302
Brückenleistung 2 Ohm	0
Empfindlichkeit max. mV	200
Empfindlichkeit min. V	4,0
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,074
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,065
Rauschabstand dB(A)	92
Dämpfungsfaktor 20 Hz	99
Dämpfungsfaktor 80 Hz	97
Dämpfungsfaktor 400 Hz	95
Dämpfungsfaktor 1 kHz	89
Dämpfungsfaktor 8 kHz	14
Dämpfungsfaktor 16 kHz	3

Ausstattung

Tiefpass	50 – 5k Hz (CH34)
Hochpass	10 – 500 Hz (CH34)/50 – 5k Hz (CH12)
Bandpass	10 – 5k
Bassanhebung	–
Subsonicfilter	via HP
Phaseshift	–
High-Level-Eingänge	•
Einschaltautom. (Autosense)	•, DC oder Signal
Cinchausgänge	•
Start-Stopp-Fähigkeit	• (7,5 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	190 x 112 x 35
Sonstiges	Fernbedienung, EPS, Copy

ESX QM500.4

Oberklasse 1,2

CAR & HiFi 2/22

Preis/Leistung: sehr gut

„Super Leistung und Vollausstattung.“