

SXE110.2, SXE100.4 und SXE2000.1D - preiswerte Endstufenserie von ESX



Günstige Kraftwerke

► ESX hat ein Herz für Einsteiger. Mit der neuen SXE-Serie kommen vielseitige Verstärker zu den Händlern, die sich durch eine besonders budgetfreundliche Preisgestaltung auszeichnen.

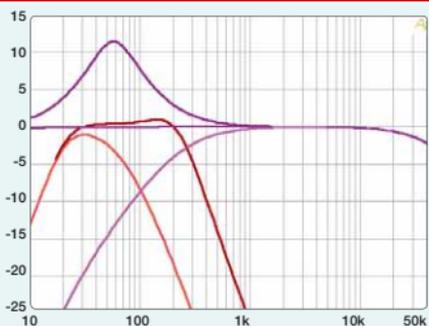
Neben den Horizon- und Quantum-Serien gibt es bei ESX die Signum-Verstärker im gemäßigten Preisbereich. Sie sind Amps alter Schule mit analoger Mehrkanaltechnik

und einer Reihe Class-D-Bassverstärkern. Neu sind die SXE-Verstärker, von denen vier Modelle hinzugekommen sind. Das Lineup besteht aus einer Zweikanal- und einer Vierkanalendstufe sowie zwei Bassendstufen. Unser Testtrio rekrutiert sich aus den Mehrkanälern SXE110.2 und SXE100.4, zu denen die größere der beiden Bassendstufen, die SXE2000.1 kommt. Die Preise beginnen bei schlanken 120 für die Zweikanalerin und enden bei immer noch bezahlbaren 250 Euro für die SXE2000.1D. Optisch geben sich die SXE mit ihren schwarz eloxierten, gebürsteten Alugehäusen gar nicht billig, auch die Anschluss terminals und die Potis hinterlassen einen guten Eindruck. Im Inneren erblicken wir aufgeräumte Platinen mit Durchsteckbauteilen – keine Rocket-Science, aber ordentlich gemacht. An den klangentscheidenden Stellen finden sich sogar hochwertige Texas-Instruments-Op-Amps. Die 110.2 und die 100.4 zeigen sich erwartungsgemäß eng verwandt, sie verfügen über gleich aufgebaute Verstärkerkanäle und sind für die gleiche Kanalleistung ausgelegt. Der 2000.1D sieht man ihren höheren Preis durchaus an, sie hat deutlich mehr Kupfer verbaut und protzt mit fetten Torus-Spulen beim Trafo und hinter der Class-D-Verstärkung. Und noch etwas ist auffällig bei der SXE-Verstärkung. Hinter den dedizierten Hochpegeleingängen entdecken wir 15-Ohm-Widerstände; diese gehören zum EPS (Error Protection Circuit), einer Schaltung, die Werksheadunits mit Diagnosefunktion das Vorhandensein von Lautsprechern vorgaukelt und so Fehlermeldungen verhindert. Dazu passend ist dann auch eine Einschaltautomatik an Bord, die bei Hochpegeleingang den Remote-Draht überflüssig macht. Das sind durchaus moderne Features, die im Einstiegsbereich sonst nicht anzutreffen sind. Die weitere Ausstattung beläuft sich bei den Zwei- und Vierkanalmodellen auf bandpassfähige Frequenzweichen (bis 250 Hz) und einen Bassboost. Nur zwei der vier Kanäle der SXE100.4 sind allerdings so gut ausgestattet, das andere Kanalpaar kann immerhin hochpassgefiltert werden. Die Mono SXE2000.1D kommt mit Vollausstattung daher. Es gibt

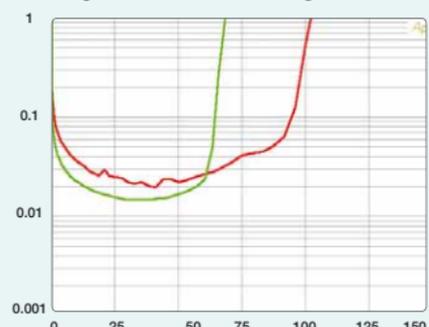


Der Mono-Endstufe (Mitte) sieht man an, dass sie ein Stück teurer ist als die Mehrkanaler. Zweikanal- und Vierkanalendstufe haben gleich aufgebaute Verstärkerzüge

• ESX SXE 110.2

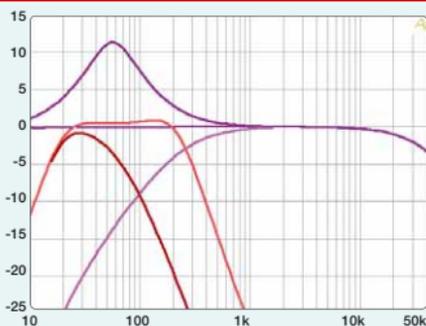


Sehr ordentliche Filterausstattung bei der SXE110.2. Die Weichen reichen für Sub/Sat-Trennung und einen Bassboost gibt es auch

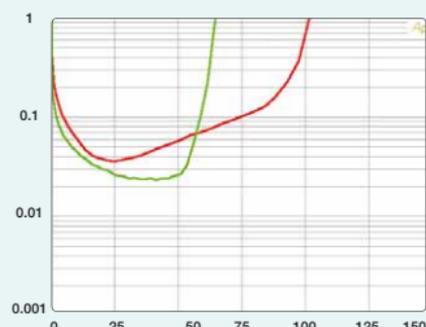


Die SXE110.2 klirrt etwas weniger als ihre Vierkanalschwester. Mit 70 und 100 Watt steht sie für einen 120-Euro-Verstärker sehr gut im Futter

• ESX SXE 100.4



Die Kanäle 3 und 4 sind bandpassfähig. Die Frequenzweichen reichen wie bei der SXE110.2 bis 250 Hz



Die SXE100.4 verhält sich typisch für einen Class-AB-Amp. Sie liefert satte 100 Watt an 4 Ohm

eine Pegelfernbedienung und mit Subsonicfilter, Tiefpass, Boost und Phasenregler sind alle Filter an Bord. Für Leistungshungrige gibt es weiterhin die Master/Slave-Verbindung, mit der zwei SXE zusammenarbeiten und mit gemeinsamen Filtereinstellungen einen oder mehrere Subwoofer antreiben.

Messungen und Sound

Im Messlabor tun sich die SXEs erst einmal durch überdurchschnittliche Leistung hervor. SXE110.2 und SXE100.4 liegen nahezu gleichauf, an 2 Ohm ist es sogar mit 100 Watt pro Kanal exakt gleich viel Power bei ihnen. Bei den „Sekundärtugenden“ verkauft sich die Zweikanalerin eine Ecke besser als ihre Vierkanalschwester, obwohl Letztere alles andere als schlecht abschneidet. Für beide gilt: Für die aufgerufenen Preise schneiden die Amps sehr gut ab. Da will sich auch die SXE2000.1D nicht lumpen lassen. Sie ist sogar 1-Ohm-stabil und stemmt dabei knapp 900 Watt in die Lastwiderstände. An 2 Ohm ergeben sich stattliche 600 Watt und 4-Ohm-Subwoofer kommen in den Genuss von 356 Watt, was für die allermeisten gängigen Basskisten ausreicht. Schön ist auch, dass die SXE2000.1D ihre Leistung sehr klirrarm entwickelt, weiterhin gefällt, dass die Verzerrungen an niedriger Last kaum größer sind als an 4 Ohm, das spricht für eine solide Schaltung mit solider Stromversorgung.

Auch klanglich lässt sich den SXE trotz der kleinen Preisschilder nichts Negatives nachsagen. Ganz im Gegenteil, die Amps packen ordentlich zu. SXE110.2 und SXE100.4 machen am Kompo bei Bedarf große Lautstärken locker, dass dabei der Sound noch sauber



Für so günstige Endstufen sind die SXEs sehr ordentlich ausgestattet

bleibt, ist umso besser. Die kleine 110er ist wieder ein klasse Kandidat für Blindtests mit Preis schätzen. Sie spielt so gut, dass niemand sie ins Einsteigersegment stecken würde. Denn wie die 110.4 stellt sie Instrumente in den richtigen Klangfarben dar und spielt schön rund und langstreckentauglich. So kann man auch über längere Strecken entspannt Musik genießen. Wenn dann die SXE2000.1D randarf, muss wieder vom entschlossenen Zupacken die Rede sein. Harte Bässe kommen mit erstaunlicher Präzision ans Ohr, was auch bei komplexeren Basspassagen funktioniert. Das Wichtigste ist aber, dass es auch mal richtig rummsen darf. Bereits mit einem nicht zu schweren 30-cm-Sub geht's toll zur Sache, wer einen 1-Öhmer zur Verfügung hat, wird sich über den konsequenten Druck freuen. Der beste Kompromiss ist wie so oft der 2-Ohm-Sub, der neben hervorragender Pegelausbeute auch einen sehr guten Klang bietet.

Fazit

Die SXE-Serie von ESX bietet eine zeitgemäße Ausstattung und bewährte Technik zum freundlichen Preis. Wer sehr ordentliche Verstärker für kleines Geld sucht, darf zugreifen.

Elmar Michels



Bass-Endstufe

ESX SXE 2000.1

Vertrieb	Audio Design
Hotline	07253 9465-0
Internet www.	audiodesign.de
Klang	20 % 1,3
Tiefgang	5 % 1,0
Druck	5 % 1,5
Sauberkeit	5 % 1,5
Dynamik	5 % 1,0
Labor	55 % 1,2
Leistung	40 % 1,0
Dämpfungsfaktor	5 % 0,5
Rauschabstand	5 % 2,5
Klirrfaktor	5 % 2,0
Praxis	25 % 1,2
Ausstattung	15 % 1,0
Verarb. Elektronik	5 % 1,5
Verarb. Mechanik	5 % 1,5

Technische Daten

Kanäle	1
Leistung 4 Ohm	356
Leistung 2 Ohm	598
Leistung 1 Ohm	894
Empfindlichkeit max. mV	160
Empfindlichkeit min. V	10,5
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,191
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,113
Rauschabstand dB(A)	65
Dämpfungsfaktor 20 Hz	235
Dämpfungsfaktor 40 Hz	223
Dämpfungsfaktor 60 Hz	213
Dämpfungsfaktor 80 Hz	213
Dämpfungsfaktor 100 Hz	203
Dämpfungsfaktor 120 Hz	194

Ausstattung

Tiefpass	40 – 150 Hz
Hochpass	–
Bandpass	10 – 150 Hz
Bassanhebung	0 – 12 dB/45 Hz
Subsonicfilter	10 – 40 Hz
Phaseshift	0 – 180°
High-Level-Eingänge	•
Einschaltautom. (Autosense)	• DC
Cinchausgänge	• (Master/Slave)
Start-Stopp-Fähigkeit	• (7,5 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	328 x 220 x 53
Sonstiges	Fernbedienung, EPS

Bewertung

Preis	um 250 Euro
Klang	20 % 1,3
Labor	55 % 1,2
Praxis	25 % 1,2
Preis/Leistung	hervorragend



Note **1,2**

„Empfehlenswerte Amps für den schmalen Geldbeutel.“



Mehrkanal-Endstufen

ESX SXE 110.2

ESX SXE 100.4

Vertrieb	Audio Design	Audio Design
Hotline	07253 9465-0	07253 9465-0
Internet www.	audiodesign.de	audiodesign.de
Klang	40 % 1,2	1,2
Bassfundament	8 % 1,5	1,5
Neutralität	8 % 1,0	1,0
Transparenz	8 % 1,0	1,0
Räumlichkeit	8 % 1,0	1,0
Dynamik	8 % 1,5	1,5
Labor	35 % 1,4	1,6
Leistung	20 % 1,5	1,5
Dämpfungsfaktor	5 % 2,0	2,5
Rauschabstand	5 % 1,0	1,5
Klirrfaktor	10 % 1,0	1,5
Praxis	25 % 1,2	1,5
Ausstattung	15 % 1,0	1,5
Verarb. Elektronik	5 % 1,5	1,5
Verarb. Mechanik	5 % 1,5	1,5

Technische Daten

Kanäle	2	4
Leistung 4 Ohm (x4/x2)	69	64
Leistung 2 Ohm (x4/x2)	100	100
Leistung 1 Ohm (x4/x2)	0	0
Brückenleistung 4 Ohm (x2/x1)	200	200
Brückenleistung 2 Ohm (X2/x1)	0	0
Empfindlichkeit max. mV	300	22
Empfindlichkeit min. V	13,4	13,0
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,027	0,057
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,014	0,022
Rauschabstand dB(A)	93	90
Dämpfungsfaktor 20 Hz	99	67
Dämpfungsfaktor 80 Hz	97	67
Dämpfungsfaktor 400 Hz	97	67
Dämpfungsfaktor 1 kHz	97	67
Dämpfungsfaktor 8 kHz	93	60
Dämpfungsfaktor 16 kHz	83	51

Ausstattung

Tiefpass	50 – 250 Hz	50 – 250 Hz (CH34)
Hochpass	20 – 250 Hz	20 – 250 Hz
Bandpass	20 – 250 Hz	20 – 250 Hz (CH34)
Bassanhebung	0 – 12 dB/55 Hz	0 – 12 dB/55 Hz (CH34)
Subsonicfilter	via HP	via HP
Phaseshift	–	–
High-Level-Eingänge	•	•
Einschaltautom. (Autosense)	•, DC	•, DC
Cinchausgänge	•	–
Start-Stopp-Fähigkeit	• (7,5 V)	• (7,9 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	248 x 220 x 53	328 x 220 x 53
Sonstiges	–	2 oder 4CH In, EPS

Bewertung

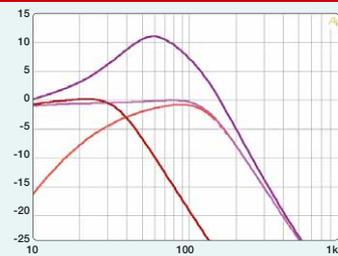
Preis	um 120 Euro	um 150 Euro
Klang	40 % 1,2	1,2
Labor	35 % 1,4	1,6
Praxis	25 % 1,2	1,5
Preis/Leistung	hervorragend	hervorragend



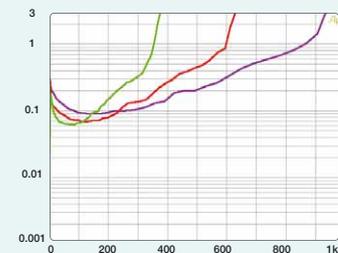
Note **1,3** **1,4**

„Empfehlenswerte Amps für den schmalen Geldbeutel.“

• **ESX SXE 2000.1**



Die Filtervielfalt der SXE2000.1D lässt keine Wünsche offen. Der Subsonic fällt zwar etwas flach aus, er ist aber immerhin vorhanden



Die SXE2000.1D hat nicht nur viel Leistung, sie produziert diese auch noch sehr sauber – egal, ob an 4, 2 oder 1 Ohm