

Stinger SPX700X4 + SEA65S + SEA12S4 - HiFi-Anlage für Boot und Powersports



Volle Fahrt voraus

► Wer bei Wind und Wetter auf hochwertigen Musikgenuss nicht verzichten will, braucht wetterfeste HiFi-Komponenten. Wir haben uns eine Auswahl von Stinger näher angesehen.

Marine-Audio ist in den USA eine große Nummer. Ein halber Kontinent mit Küsten, Seen und Flüssen schafft einen riesigen Bedarf an wetterbeständigen HiFi-Komponenten, und so ist es kein Wunder, dass alle großen amerikanischen Marken eine eigene Produktpalette für Marine-Audio und Powersports bereithalten. So auch Stinger, von denen wir die Vierkanalendstufe SPX700X4, den 16er-Koax SEA65S und den 30er-Subwoofer SEA12S4 im Test begrüßen. Marine Audio ist technisch gesehen wie Car-Audio,

es gibt ganz normale 12-Volt-Verstärker oder 4-Ohm-Lautsprecher, sodass man auch Car-HiFi-Komponenten nehmen könnte. Dies ist jedoch nicht anzuraten, denn zumindest Spritzwasser muss die Marine-Anlage abkönnen. Daher werden Mari-

Der 16er-Koax hat fest angebaute Schutzstreben, in deren Mitte der Hochtöner sitzt. Die Spinne ist notgedrungen exponiert

ne-Komponenten wo immer es geht wasserdicht versiegelt und die Materialauswahl ist entsprechend. Bei Booten ist zudem damit zu rechnen, dass sie nicht nur in der Gracht vor Anker liegen, sondern auch mit Salzwasser in Berührung kommen, was die Lage für die HiFi-Komponenten nochmals verschärft. Daher haben die Hersteller sich einige Tricks einfallen lassen, um Gerätschaften anzubieten, an denen der HiFi-Freund möglichst lange Spaß hat. Zuverlässigkeit geht dabei vor High-End-Klang, zumal es auf Boot, ATV oder Motorrad selten so leise zugeht wie in einer Mercedes-S-Klasse.

Stingers Lösung kommt mit der kleinen Endstufe SPX700X4, die auch für Powersports empfohlen wird. Wenn es mit dem Quad in den Matsch geht, wird es für die Endstufe sogar noch härter, da sie meist exponiert verbaut werden muss. Die SPX hat daher ein abgedichtetes Gehäuse nach IPX4/5 und für die Schwachstellen in Form von Anschlüssen und Reglern ist eine Vorrichtung zum Anbringen einer Spritzschutzkappe vorgesehen. Zusätzlich bekam die Platine noch eine Schutzlackierung verpasst, die gegen Korrosion insbesondere in salziger Luft sorgen soll. Verstärkertechnisch haben wir es bei der SPX mit einer modernen Endstufe in Class-D-Technik zu tun. Sie hat solide Stromterminals für Kabel bis 16 Quadratmillimeter, statt Cincheingängen und Lautsprecherklemmen finden wir platzsparende Molex-Steckverbinder, an die sich entsprechende Kabelbäume anschließen. Die Lautsprecher der SEA-Serie ähneln einander sehr. Unser Subwoofer SEA12S4 sieht bis auf die schwarze Membran aus wie eine große Ausgabe des 16er-Koaxes, ein „Radkappen-Schutzgitter“ sorgt zudem für den Familienlook. Der Korb des Koaxes besteht aus Kunststoff, denn ein Stahlblechkorb wäre anfällig gegen Korrosion, spätestens bei Seewasserdampf. Der Kunststoffkorb umschließt dazu den Antrieb vollständig, sodass dieser wasserdicht verpackt ist. Zum dichten Einbau ist am Korbflansch eine Gummidichtung vorhanden. Von vorne hat das Wasser keine



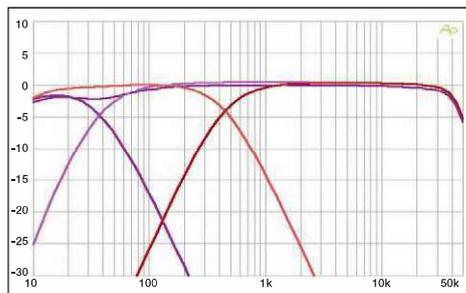


Die Endstufe ist eine moderne Class-D-Konstruktion und fällt dementsprechend kompakt aus

Chance, da die Membran aus Polypropylen gefertigt ist. Unvermeidliche Schwachstelle ist die Zentrierspinne, die auch hier offen liegt. Der Hochtöner ist im Kunststoffstern vor der Membran untergebracht, hier haben wir die robuste „Quietschpille“ mit einteiliger Kunststoffmembran und 13-Millimeter-Schwingspule vor uns, wie sie in vielen Koaxlautsprechern seit Jahrzehnten verbaut wird. Der Subwoofer ist analog aufgebaut, auch er hat einen den Antrieb umschließenden Kunststoffkorb und eine Polypropylenmembran samt 50-Millimeter-Schwingspule.

Messungen und Sound

Den Anfang macht die SPX700X4, die erst einmal 150 Watt in die 2-Ohm-Widerstände drückt. An 4 Ohm sind es 90 Watt, die gerade bei kleineren Leistungen mit ein wenig Klirr einhergehen. Die Verzerrungen gehen nur widerwillig unter 0,1 %, das können andere besser. Ansonsten sind wir aber zufrieden mit der kompakten Vierkanälerin. Auch der Koax schlägt sich im Messlabor recht tapfer. Sein Frequenzgang auf Achse zeigt einen Nachbrenner oberhalb 1 kHz, über die Winkelsumme zeigt sich jedoch ein gutmütiges Verhalten. Der Subwoofer schließlich zeigt mit einer hohen Güte von 0,74 eine Vorliebe für den Free-Air-Einbau. Das macht ein



Stinger SPX700X4: Die SPX ist mit Hoch- oder Tiefpass pro Kanalpaar ausgestattet, bei abgeschalteter Weiche macht sie einen Dip bei der Stellfrequenz des Reglers (hier 40 Hz)



Stinger SPX700X4: Die Klirrwerte bewegen sich meist über 0,1 %, das ist kein Ruhmesblatt, in der Praxis jedoch harmlos

Stinger SPX700X4

Vertrieb	Maxxcount, Dresden
Hotline	0351 8718234
Internet	www.maxxcount.de

Klang	40 %	1,2	■■■■■
Bassfundament	8 %	1,5	■■■■■
Neutralität	8 %	1,0	■■■■■
Transparenz	8 %	1,5	■■■■■
Räumlichkeit	8 %	1,0	■■■■■
Dynamik	8 %	1,0	■■■■■

Labor	35 %	1,9	■■■■■
Leistung	20 %	2,0	■■■■■
Dämpfungsfaktor	0 %	—	■■■■■
Rauschabstand	10 %	1,5	■■■■■
Klirrfaktor	5 %	2,0	■■■■■

Praxis	25 %	1,7	■■■■■
Ausstattung	15 %	2,0	■■■■■
Verarb. Mechanik	5 %	1,5	■■■■■
Verarb. Elektronik	5 %	1,0	■■■■■

Technische Daten

Kanäle	4
Leistung 4 Ohm (x4/x2)	89
Leistung 2 Ohm (x4/x2)	149
Leistung 1 Ohm (x4/x2)	0
Brückenleistung 4 Ohm (x2/x1)	298
Brückenleistung 2 Ohm (X2/x1)	0
Empfindlichkeit max. mV	250
Empfindlichkeit min. V	6,3
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,179
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,096
Rauschabstand dB(A)	83
Dämpfungsfaktor 20 Hz	67
Dämpfungsfaktor 80 Hz	68
Dämpfungsfaktor 400 Hz	66
Dämpfungsfaktor 1 kHz	64
Dämpfungsfaktor 8 kHz	13
Dämpfungsfaktor 16 kHz	3

Ausstattung

Tiefpass	40 – 400 Hz
Hochpass	40 – 400 Hz
Bandpass	—
Bassanhebung	—
Subsonicfilter	—
Phaseshift	—
High-Level-Eingänge	•
Einschaltautom. (Autosense)	•, DC
Cinchaugänge	•
Start-Stopp-Fähigkeit	— (8,5 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	215 x 130 x 41
Sonstiges	Fernbed., 2 oder 4CH In

Bewertung

Preis	um 300 Euro		
Klang	40 %	1,2	■■■■■
Labor	35 %	1,9	■■■■■
Praxis	25 %	1,7	■■■■■

Stinger SPX700X4

Absolute Spitzenklasse
Spitzenklasse
 Oberklasse
 Mittelklasse
 Einstiegsklasse

1,6

Preis/Leistung:
sehr gut

CAR & HiFi

Ausgabe 4/2019

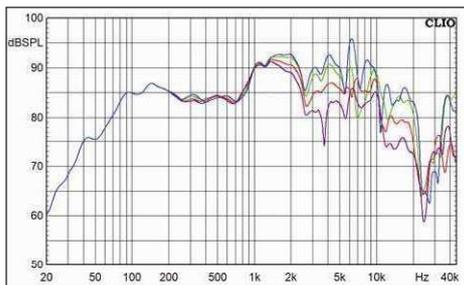
„Kleine, praxisgerechte Vierkanälerin.“

aufwendiges Gehäuse überflüssig, der Woofer ist mit jeder Art Hohlraum hinter sich zufrieden. Wer will, kann dem SEA12S4 auch ein möglichst großes geschlossenes Gehäuse verpassen; dies tun wir auch für unsere Messungen und den Hörtest. Da entpuppt sich der SEA12S4 dann als ausgewogen spielender Allrounder. Er ist weder ein Tiefbass- noch ein Pegelmonster, dafür spielt er jede Musikrichtung schön peppig und sauber. Egal, ob elektronische Sounds oder Bassdrum, der Stinger hält sehr schön die Balance zwischen fettem Druck und trockener Präzision. Der Koax SEA65S spielt Stimmen klar und deutlich, wobei er sehr durchsetzungsfähig zu Werke geht. Auch, wenn man nicht im Sweet-spot des Stereodreiecks sitzt, lässt sich die Musik genießen, was für die Marine-Anwendung sicher kein Fehler ist. Seine Bassgewalt hält sich zwar in Grenzen, doch was er an tiefen Tönen spielt, das spielt er auch gut. Die Vierkanalerin SPX700X4 schließlich könnte locker auch anspruchsvollere Lautsprecher und Subwoofer treiben. Sie brennt mühelos ein Dynamikfeuerwerk ab und wirkt nie angestrengt. Stattdessen setzt es kraftvollen Bass und ein gut ausbalanciertes Klangbild. Hervorzuheben ist noch die Platzierung der virtuellen Musiker im Raum, welche der Stinger sehr eindrucksvoll gelingt.

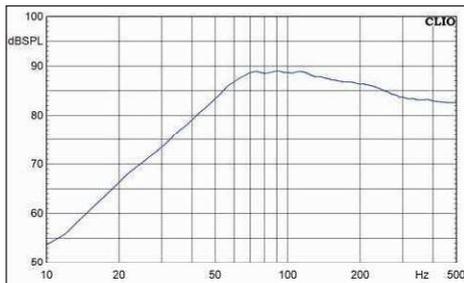
Fazit

Ob Boot, Motorrad oder Outdoor-Fahrzeuge aller Art, bei Stinger gibt es die passenden HiFi-Komponenten für die musikalische Unterhaltung.

Elmar Michels



Stinger SEA65S: Ab 1 kHz wird der Koax auf Achse lauter, unter Winkel wird's deutlich ausgeglichener



Stinger SEA12S4: Der SEA12S4 schafft dank leichter Membran 89 dB, sein Schalldruck fällt zu tiefen Frequenzen früh, aber flach ab



Familienähnlichkeit: Subwoofer und Koax folgen den gleichen Konstruktionsprinzipien mit Kunststoffkörben und gekapselten Antrieben

Stinger SEA12S4

Vertrieb	Maxxcount, Dresden		
Hotline	0351 8718234		
Internet	www.maxxcount.de		
Klang	50 %	1,3	■■■■■
Tiefgang	12,5 %	1,5	■■■■■
Druck	12,5 %	1,5	■■■■■
Sauberkeit	12,5 %	1,0	■■■■■
Dynamik	12,5 %	1,0	■■■■■
Labor	30 %	1,8	■■■■■
Frequenzgang	10 %	1,5	■■■■■
Wirkungsgrad	10 %	2,0	■■■■■
Maximalpegel	10 %	2,0	■■■■■
Verarbeitung	20 %	1,5	■■■■■

Technische Daten

Korbdurchmesser	30,9 cm
Einbaudurchmesser	27,9 cm
Einbautiefe	14,4 cm
Magnetdurchmesser	17,0 cm
Gewicht	3,6 kg
Nennimpedanz	4 Ohm
Gleichstromwiderstand Rdc	3,68 Ohm
Schwingspuleninduktivität Le	1,97 mH
Schwingspulendurchmesser	50 mm
Membranfläche	531 cm ²
Resonanzfrequenz fs	46 Hz
mechanische Güte Qms	5,35
elektrische Güte Qes	0,86
Gesamtgüte Qts	0,74
Äquivalentvolumen Vas	39,4 l
Bewegte Masse Mms	119 g
Rms	6,44 kg/s
Cms	0,10 mm/N
B x l	12,14 Tm
Schalldruck 1 W, 1 m	89 dB
Leistungsempfehlung	150 – 400 W
Testgehäuse	FA
Reflexkanal (d x l)	-

Bewertung

Preis	um 160 Euro		
Klang	50 %	1,3	■■■■■
Labor	30 %	1,8	■■■■■
Verarbeitung	20 %	1,5	■■■■■

Stinger SEA12S4

Absolute Spitzenklasse
Spitzenklasse
Oberklasse

1,5
 Preis/Leistung: sehr gut

CAR & HiFi Ausgabe 4/2019
 „Praktischer Subwoofer fürs Boot.“

Stinger SEA65S

Vertrieb	Maxxcount, Dresden		
Hotline	0351 8718234		
Internet	www.maxxcount.de		
Klang	55 %	1,3	■■■■■
Bassfundament	11 %	1,5	■■■■■
Neutralität	11 %	1,5	■■■■■
Transparenz	11 %	1,0	■■■■■
Räumlichkeit	11 %	1,5	■■■■■
Dynamik	11 %	1,0	■■■■■
Labor	30 %	1,5	■■■■■
Frequenzgang	10 %	1,5	■■■■■
Maximalpegel	10 %	1,5	■■■■■
Verzerrung	10 %	1,5	■■■■■
Praxis	15 %	1,8	■■■■■
Frequenzweiche	10 %	2,0	■■■■■
Verarbeitung	5 %	1,5	■■■■■

Technische Daten

Korbdurchmesser	180 mm
Einbaudurchmesser	146 mm
Einbautiefe	65 mm
Magnetdurchmesser	104 mm
Membran HT	25 mm
Gehäuse HT	-
Flankensteilheit TT/HT	0/6 dB
Hochtenschutz	-
Pegelanpassung HT	-
Gitter	•
Sonstiges	marine
Nennimpedanz	4 Ohm
Gleichstromwiderstand Rdc	3,68 Ohm
Schwingspuleninduktivität Le	0,18 mH
Schwingspulendurchmesser	25 mm
Membranfläche Sd	131 cm ²
Resonanzfrequenz fs	70 Hz
mechanische Güte Qms	4,30
elektrische Güte Qes	1,02
Gesamtgüte Qts	0,83
Äquivalentvolumen Vas	9,4 l
Bewegte Masse Mms	12,9 g
Rms	1,33 kg/s
Cms	0,39 mm/N
B*l	4,54 Tm
Schalldruck 2 V, 1 m	85 dB
Leistungsempfehlung	30-100 W

Bewertung

Preis	um 90 Euro		
Klang	55 %	1,3	■■■■■
Labor	30 %	1,5	■■■■■
Praxis	15 %	1,8	■■■■■

Stinger SEA65S

Absolute Spitzenklasse
Spitzenklasse
Oberklasse

1,4
 Preis/Leistung: sehr gut

CAR & HiFi Ausgabe 4/2019
 „Günstiger Koax mit Nehmerqualitäten“