

Studio Sound System

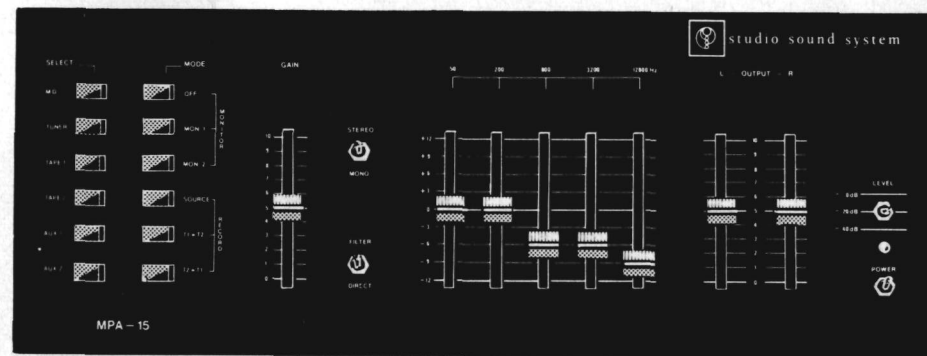
Mit dieser, zur Zeit nur als Bausatz lieferbaren Verstärkerkombination wendet sich die Holländische Firma Van Dam-Electronics vor allem an Bastler, die Selbstbaugeräte mit echten HiFi-Qualitäten wünschen. Beide Komponenten können denn auch technisch durchaus mit manchen, wesentlich teureren Fertigprodukten renommierter Firmen konkurrieren, wenn auch die anspruchsvolle Bezeichnung „Studio Sound System“ etwas zu hoch gegriffen erscheint. Äußerlich sieht man den anleitungsgemäß zusammengebauten Fertigeräten mit ihren schlichten, mattschwarzen Aluminiumgehäusen die Entstehungsweise nicht an.

Alles in allem bieten diese Baugruppen von Van Dam-Electronics, Schiekade 42-44, NL-3032 Rotterdam, eine beachtenswerte Alternative zu den oft minderwertigen Angeboten des Bausatzhandels.

Vorverstärker MPA-15

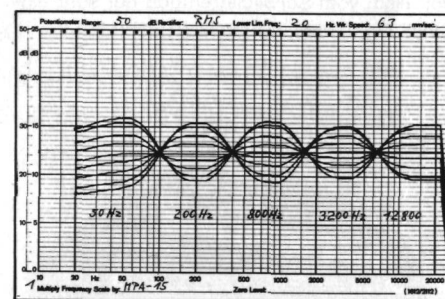
Der Vorverstärker besitzt eine relativ reichhaltige Ausstattung. Über Cinchanschlüsse lassen sich ein Plattenspieler mit Magnetsystem, ein Tuner, zwei Bandgeräte (mit Monitor und Kopiermöglichkeiten) und zwei Zusatzgeräte betreiben. Statt der üblichen Klangregler besitzt der MPA-15 ein fünfteiliges graphisches Filter (Equalizer mit Schieberegler). An die Stelle des Balancereglers treten zwei unabhängige Pegelregler für den rechten und linken Kanal, ein weiterer Schieberegler beeinflusst beide Kanäle gleichermaßen und ein dreistufiger Dämpfungsschalter wirkt zusätzlich auf das Ausgangssignal.

Die Frontplatte dieses Vorverstärkers weist in ihrer funktionell schlichten Gestaltung mit weißer Beschriftung gewisse Parallelen zu Studiogeräten auf und gewährleistet die einfache Bedienbarkeit des Gerätes. Die Eingangswahl geschieht an einer Drucktastenleiste.



Bausatz-Elektronik

Eine weitere Leiste bestimmt die Betriebsarten für Hinterbandkontrolle und Kopieren zwischen zwei Bandgeräten (beide Richtungen sind schaltbar). Während des Kopierens kann gleichzeitig eine andere Programmquelle abgehört werden.



Wirkung des graphischen Filters beim MPA-15

Das graphische Filter hat Regler für die Frequenzen 50, 200, 800, 3200, 12800 Hz und gestattet eine weitaus bessere Anpassung der Musikeditionen an die unterschiedlichen Wohnraumverhältnisse und Boxeneigenschaften, als dies normale Baß- und Höhenregler vermögen. Mittels Kippschalter läßt sich das Filter überbrücken, wodurch eine direkte Vergleichsmöglichkeit der gewählten Einstellung mit dem „Linearklang“ besteht.

Der MPA-15 liefert genügend Ausgangsspannung, um auch gebräuchliche Endverstärker anderer Fabrikate ansteuern zu können, wobei auch längere Kabel benutzbar sind. Klirren, Rauschen und lineares Übersprechen bleiben für die Praxis vernachlässigbar gering.

Der Frequenzgang zeigt bei den tiefsten Frequenzen einen beabsichtigten Abfall, was Plattenrumpeln und sonstige tiefstfrequente Störungen bedämpft, nicht aber den Klangeindruck verfälscht. Die RIAA-Entzerrung des Plattenspieler-Eingangs weicht kaum vom Idealverhalten ab.

An der mechanischen Beschaffenheit des MPA-15 sind lediglich die etwas wackeligen Knöpfe der sonst optisch gut überschaubaren Schieberegler zu kritisieren. Insgesamt hinterläßt dieser Vorverstärker ein recht positives Bild.

Technisches

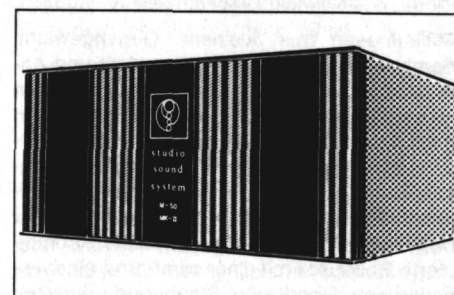
Der „Gain“-Regler beeinflusst den Pegel bei den Kanälen bereits vor dem graphischen Filter, während die „Output“-Regler für links und rechts zwischen Filter und Ausgangsstufe geschaltet sind. Somit kann die Filterelektronik bei unterschiedlichen Eingangssignalen immer optimal angesteuert werden, was ein besseres Rauschverhalten bei Kleinsignalen und eine höhere Übersteuerungsgrenze bei größeren Signalpegeln ergibt. Mit dem Dämpfungsschalter kann der Ausgangspegel zusätzlich um 20 dB oder 40 dB abgesenkt werden. Ein weiterer Kippschalter dient der Zusammenschaltung beider Stereokanäle für Mono-Betrieb. Eine grüne Leuchtdiode über dem Netz-Kippschalter signalisiert die Betriebsbereitschaft des Gerätes.

Beim graphischen Filter stimmen die Wirkungsfrequenzen sehr genau mit den angegebenen Werten überein, wobei sich außerdem recht gleichmäßige Abstufungen ergeben. Die erreichbaren Wirkungsintensitäten sind zwar nicht sehr hoch, reichen aber in der Praxis vollkommen aus.

Die Meßwerte der Eingangsempfindlichkeiten beziehen sich wie üblich auf 1 V Ausgangsspannung. Wegen der höheren Empfindlichkeit des Endverstärkers M-50-MK-II ergeben sich in Bezug auf seine Nennleistung ca. doppelt so hohe Empfindlichkeiten beim Vorverstärker.

Endverstärker M-50 MK II

Bei der Konzeption des Endverstärkers M-50 MK II wurde besonderer Wert auf geringe Transient-Intermodulationsverzerrungen und



stabilen Verhalten an komplexen Lasten gelegt. Am gesamten Gerät muß lediglich die etwas magere Ausstattung kritisiert werden, die weder Netzschalter noch Netzkontrolle beinhaltet.

Dieser Endverstärker besitzt lediglich zwei Cinchanschlüsse für den Vorverstärker und vier Bananenstecker-Buchsen zum Anschluß eines Boxenpaares mit 8-Ohm-Nennimpedanz. Ein Netzschalter mit Kontrollanzeige wäre von Vorteil, denn das Einschalten mittels Netzstecker kann wohl auf Dauer niemandem zugemutet werden. Die Nennleistung von 2 x 50 Watt an 8 Ohm dürfte wohl den meisten Ansprüchen genügen, zumal noch ansehnliche Leistungsreserven bestehen.

In puncto technische Daten ist das Gerät mit guten Mittelklasseverstärkern vergleichbar und damit durchaus empfehlenswert.

Technisches

Der M-50 MK II ist dauerkurzschlußfest und zeichnet sich durch sehr stabiles Verhalten

an komplexen Lasten aus. Daher tritt weder bei Belastung mit einer herkömmlichen Lautsprecherweiche, noch mit einem Quad-Elektrostaten eine nennenswerte Schwingneigung auf. Besondere Anstrengungen wurden zur Vermeidung von Transient-Intermodulationsverzerrungen (TIM) unternommen. Diese erst vor wenigen Jahren entdeckte Verzerrungsart entsteht durch kurzzeitige Übersteuerung von Verstärkerstufen und hat ihre tiefere Ursache in der Trägheit der Gegenkopplung.

Beim Übersprechen macht sich die getrennte Stromversorgung der beiden Endstufen aus separaten Gleichrichtern und Trafowicklungen positiv bemerkbar, denn die Übersprechdämpfung erreicht den ausgezeichneten Wert von 81 dB bei 1 kHz.

Weitere Charakteristika sind geringes Klirren, ein günstiger Dämpfungsfaktor und ein fast schnurgerader Frequenzgang. Lediglich die Fremd- und Geräuschspannungsabstände erreichen nicht diesen hohen Standard. Trotzdem bleibt das Rauschen so gering, daß es sich praktisch nicht auswirkt. Ulrich Weyers

Meßergebnisse Vorverstärker Studio Sound System MPA-15

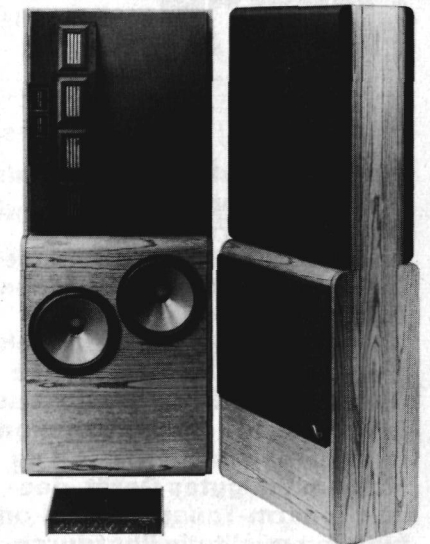
Maximale unverzerrte Ausgangsspannung unbelastet an 4,7 kΩ	9,0 V 7,4 V	Quellimpedanz 950 Ω
Klirrfaktor (1 kHz) Intermodulation (50/700 Hz 4:1)	Klirr 0,011% 5 V unbelastet 0,010% 1 V unbelastet 0,009% 1 V an 4,7 kΩ 0,13%	IM 0,050% 0,011% 0,012% 0,07%
Frequenzgang	40 Hz-37 kHz (-1 dB) 20 Hz-75 kHz (-3 dB)	
Eingänge	Empfindlichkeit Überst.-Grenze Eingangs-widerstand	
Micro	-	-
Phono	3,3 mV 85 mV	65 kΩ
Tuner, Aux (1,2)	125 mV 3,0 V	63 kΩ
Tape Cinch (1,2)	240 mV 5,5 V	19 kΩ
Tape DIN	-	-
Tonbandausgänge	Ausgangsspannung Quellimpedanz	
Cinch	95 mV 4,6 kΩ	
DIN	-	-
Fremdspannungsabstand/ Geräusch	1 V 1 V - 30 dB	
Phono	67/73 dB 56/68 dB	
Hochpegel	77/86 dB 56/70 dB	
Abmessungen (b x h x t)	40 x 15 x 24 cm	
Circa-Preis	600,- DM	

Meßergebnisse Endverstärker Studio Sound System M-50 MK II

Dauerleistung (220 V Netz, 1% Klirr)	2 x 60 Watt 2 x 60 Watt 2 x 63 Watt	
1 kHz an 4 Ohm		
40 Hz an 4 Ohm		
1 kHz an 8 Ohm		
Klirrfaktor (1 kHz) Intermodulation (50/700 Hz 4:1)	Klirr 0,032% 2 x Nennleistung (50 W) 0,013% 2 x 5 W 0,080%	IM 0,12% 0,026% 0,085%
Dämpfungsfaktor bezogen auf 4 Ω	30 Hz 100 Hz 500 Hz 1 kHz 10 kHz 15 kHz 17,9 17,5 18,3 18,5 19,3 4,6	
Frequenzgang	25 Hz-20 kHz (-1 dB) 12 Hz-37 kHz (-3 dB)	
Eingang	Empfindlichkeit Überst.-Grenze Impedanz	
	0,52 V 0,60 V 18,6 kΩ	
Fremdspannungsabstand/ Geräusch	2 x 50 mW 2 x 5 W	Vollaussteuerung 85/93 dB
	55/63 dB 75/83 dB	
Abmessungen (b x h x t)	32 x 16 x 27 cm	
Circa-Preis	600,- DM	

Infinity hat sich mal wieder selbst übertroffen.

(Wir möchten nicht wissen, wen zwangsläufig noch.)



Anscheinend gibt es nichts Gutes, was sich nicht nochmals entscheidend verbessern ließe. Nach der überall hochgelobten, in zahllosen Teststudios heißgeliebten QRS von Infinity kommt nun

das Reference Standard 4.5 Lautsprecher System.

Damit werden (wie von Infinity nicht anders zu erwarten) ganz neue Maßstäbe gesetzt. Zum Beispiel in puncto Verfärbungsfreiheit. Denn der inzwischen berühmte Infinity/Watkins Baß mit zwei Schwingspulen ist jetzt aus Polypropylene. Einem Material, das einen kaum zu übertreffenden Vorteil hat: es ist - im Gegensatz zu Papier oder Pappe, beschichtet oder unbeschichtet - akustisch fast völlig neutral. Also sprich: es ist frei von materialbedingten Verfärbungen. Und das hört man.

Noch etwas zeichnet dieses neue Lautsprecher System vor allen anderen aus: Alles, was Kritiker an dem ebenfalls schon berühmten EMIT-Hochtöner mit goldenen Worten beschrieben, gilt jetzt auch für den Mitteltönen-Bereich. Denn neben EMIT gibt es nun auch EMIM, den Electromagnetic Induction Midrange Driver.

Und noch etwas ist neu: die Kontroll-Einheit, die zu diesem Lautsprecher-System Reference Standard 4.5 gehört. Sie ermöglicht eine sehr exakte Equalization der Anlage auf den Raum und der Lautsprecher untereinander. Und: die Gesamtanlage sowohl mit einem als auch mit zwei Verstärkern zu betreiben.

Es wird lange dauern, bis irgendjemand das alles übertreffen kann. (Vielleicht schafft es eines Tages wieder Infinity. Aber sogar das wird lange dauern).

Mehr Informationen erhalten Sie von

AUDIO INTL
Hermann
Kohlmann
6 Frankfurt
Box 502228