

REVOX

A 78 - STEREO - AMPLIFIER

TAPE MON
LOUDN LOW
PRESENCE
FILTER LOW HIGH

MODE

MONO II STEREO
1 0
2 1
3 2
4 3
5 4
6 5
7 6
8 7

VOLUME

SELECTOR

AUX TU TAPE PH MC
RIGHT LEFT

BALANCE

PHONES PHONES TAPE OUTPUT

TONE CONTROL

LEFT RIGHT
1 0 1
2 1 2
3 2 3
4 3 4

BASS

LEFT RIGHT
1 0 1
2 1 2
3 2 3
4 3 4

TREBLE

ON
POWER

100 Watt-Stereo-Verstärker REVOX A78 MK II

Der Verstärkereinheit kommt innerhalb einer Stereoanlage zentrale Bedeutung zu. Hier laufen die Programme vom Tonbandgerät (auch die Hinterbandkontrolle einer Aufnahme), vom Empfangsgerät, vom Plattenspieler, vom Mikrofon oder von anderen Zusatzgeräten zusammen. Die Leistungsfähigkeit des Verstärkers hat deshalb einen wesentlichen Einfluß auf die erzielbare Wiedergabequalität. Mit Leistungsfähigkeit meinen wir jedoch mehr, als die oft übertrieben bewertete Ausgangsleistung; denn Lautstärke allein sagt ja wenig aus. Auch bei den wichtigen Bedienungselementen sind die Extreme sowohl der Simplifizierung als auch der Komplizierung problematisch.

Unter all diesen Aspekten wurde der Verstärker A78 entwickelt. Sein Grundkonzept lautet: stabile elektronische und mechanische Konstruktion, übersichtliche und funktionsgerechte Bedienung und eine der Gesamtanlage entsprechende Vielseitigkeit. Für identische thermische Verhältnisse der Leistungsstufen sorgt eine massive Gußrückwand, die Dauerbetriebsfestigkeit ist damit auch bei hohen Leistungen gewährleistet. Als Vollverstärker besitzt der A78 eine aufwendige Elektronik mit großzügigen Reserven. Die guten Übertragungseigenschaften sind im Zusammenwirken der einzelnen Daten erkennbar; geringe Verzerrungen, hoher Fremdspannungsabstand, linearer Frequenzgang und auch genaue Phono-Entzerrung.

Damit beim Umschalten der Programme keine störenden Lautstärkesprünge auftreten, sind die Eingänge mit Pegelvorreglern versehen, das gilt auch für den Monitor-Eingang, somit ist eine echte Hinterbandkontrolle mit identischer Lautstärke möglich. Exakt reproduzierbare Klangeinstellungen mit Stufenklangreglern, Filtern für Höhen, Tiefen und Präsenz geben weite Korrekturmöglichkeiten. Mit einer schaltbaren physiologischen Klangkorrektur wird nicht nur der Frequenzgang der Ohrempfindlichkeit bei geringer Lautstärke angepaßt, auch das eigentliche Absenken der Grundlautstärke wird vorgenommen; ein kleines funktionelles Detail zum Thema Bedienungsfreundlichkeit!

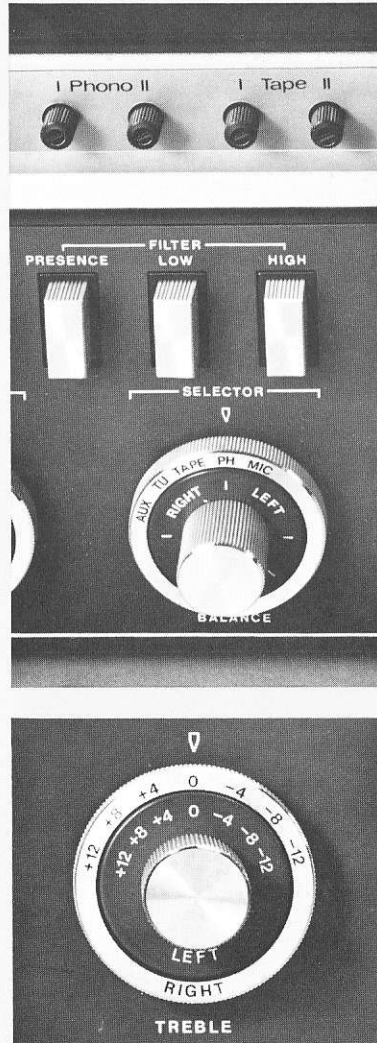
Funktionelle Gliederung der Bedienungselemente

Von 6 Eingängen können fünf durch den Eingangswahlschalter gewählt werden; der 6. Eingang – Tonband-Monitor, zur direkten Hinterbandkontrolle einer Tonbandaufnahme – wird durch eine separate Taste gewählt. Alle Eingänge, mit Ausnahme des Mikrofons, sind mit Pegelvorreglern ausgestattet; damit entfallen störende Lautstärkeprüge beim Umschalten verschiedener Programmquellen. Das Einpegeln kann am fertig installierten Verstärker erfolgen, denn die Regler befinden sich auf der Frontseite hinter einer senkbaren Klappe.

Für nieder- bis hochohmige Stereo-Kopfhörer sind auf der Frontplatte zwei Anschlußbuchsen vorhanden, so daß ohne Zusatzeinrichtung zwei Paar Hörer gleichzeitig angeschlossen werden können. Für den bequemen Anschluß eines Tonbandgerätes ist auf der Frontplatte eine Stereo-Klinkenbuchse vorhanden.

Aufwendige Klangregelung

Die Klangregelung erfolgt für jeden Kanal separat schaltbar, mit Stufenschaltern – wie in der Studientechnik üblich. Damit ist nicht nur eine exakte Linearstellung – für Puristen – möglich, auch die Kanalgleichheit der Regelung ist genauer und zudem können Klangeinstellungen sogar reproduziert werden. Zusätzlich zu der Klangregelung können durch eingebaute Filter das obere und untere Ende des Tonfrequenzbereichs steilflankig abgesenkt werden, während der übrige Teil des Übertragungsbereichs unbeeinflusst bleibt. Die Präsenztaste erlaubt eine Akzentuierung des für Soloinstrumente wichtigen Frequenzbereichs. Die schaltbare physiologische Lautstärke-Regelung vervollständigt die vielseitigen Klangbeeinflussungsmöglichkeiten.



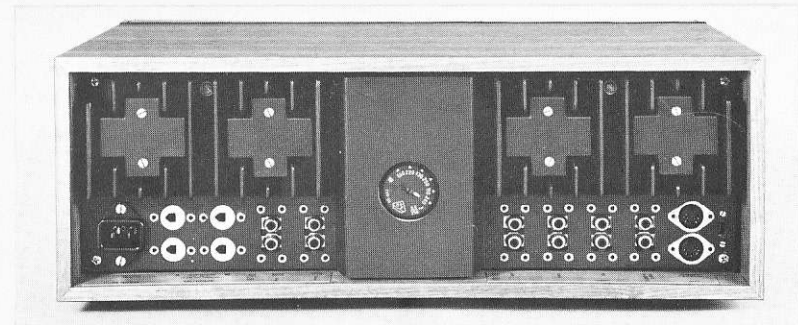
Moderne Elektronik in professioneller Konzeption

Die Elektronik ist vorwiegend auf leicht auswechselbaren Leiterplatten aufgebaut. Die vernickelten und anschließend hartvergoldeten Schalterkontakte befinden sich direkt auf den glasfaserverstärkten Epoxydharzplatten – eine Bauweise, die sonst nur in der professionellen Technik zu finden ist. Dieses Verfahren ist zwar teuer, aber es bringt elektrisch kurze Verbindungen, vermeidet Lötstellen und hat sehr gute Kontakteigenschaften bei langer Lebensdauer.

Tonabnehmer- und Mikrofoneingänge

Empfindlichkeit und Fremdspannungsabstand des Tonabnehmer-Einganges und die Genauigkeit der Phonozenterrung sind für eine Schallplattenwiedergabe in höchster Qualität ausgelegt.

Für den Anschluß von keramischen oder Kristall-Tonabnehmern läßt sich der Eingang AUX (Reserve) umschalten. Dadurch ist es beispielsweise auch möglich, zwei Plattenspieler – einer mit magnetischem und einer mit kerami-



Die Rückseite des Verstärkers A 78 stellt – als massiver Gußkörper – ein homogener Kühlkörper dar und sorgt damit für thermische Stabilität auch bei hoher Beanspruchung. Die Endstufen arbeiten belastungssicher auch bei komplexer Last, wie sie Lautsprecher, insbesondere Mehrwegsysteme mit Frequenzweichen und solche mit elektrostatischen Systemen, darstellen. Durch Drucktasten lassen sich zwei angeschlossene Lautsprechergruppen schalten.

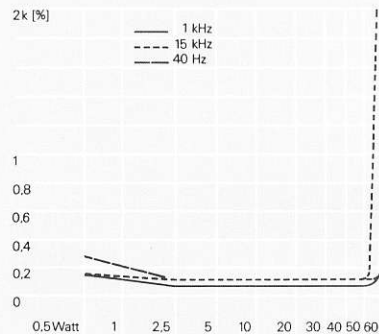
schem Tonabnehmer – gleichzeitig anzuschließen.

Der Verwendungszweck des Verstärkers A 78 wird durch die Anschlußmöglichkeit eines dynamischen (hochohmigen) Mono-Mikrofons erweitert. Damit sind problemlos Ansagen auf beide Kanäle durchführbar.

Technische Daten

Alle hier angegebenen technischen Daten werden von REVOX als Mindestwerte garantiert.

Ausgangsleistung: gemessen bei gleichzeitiger Aussteuerung beider Kanäle und 4 Ohm Abschlußwiderstand
160 Watt (2 × 80 Watt) Musikleistung
100 Watt (2 × 50 Watt) Nenn-Ausgangsleistung (Sinus-Dauer-ton);
bei 8 Ohm Abschlußwiderstand:
140 Watt (2 × 70 Watt) Musikleistung
80 Watt (2 × 40 Watt) Nenn-Ausgangsleistung



Klirrfaktorkurven in Abhängigkeit der Ausgangsleistung

Klirrfaktor: gemessen bei Nenn-Ausgangsleistung kleiner als 0,1% bei 1000 Hz
Intermodulation: gemessen bei Nenn-Ausgangsleistung an 8 Ohm Abschlußwiderstand kleiner als 0,3% nach DIN 45500
Leistungsbandbreite: gemessen bei 3 dB Leistungsabfall und maximal 1% Klirrfaktor (DIN 45500) 10 Hz bis 40000 Hz
Frequenzgang: 20 Hz bis 20000 Hz ± 1 dB
Fremdspannungsabstand (unbewertet) Eingänge mit Nennimpedanz abgeschlos-

sen, gemessen bei Nenn-Empfindlichkeit bezogen auf 40 Watt Ausgangsleistung an 8 Ohm:

Eingang Phono besser als 65 dB
Eingang Tuner, Tonband, Reserve besser als 75 dB
Eingang Tonband Monitor besser als 80 dB
Bei 50 mW Ausgangsleistung ist der Fremdspannungsabstand für alle Eingänge besser als 50 dB.
Übersprechdämpfung: besser als 60 dB bei 1000 Hz (Chinch-Eingänge)
Dämpfungsfaktor: besser als 20 entsprechend 26 dB bei 8 Ohm
Phono-Entzerrung: nach RIAA/IEC-Norm (50 Hz bis 15000 Hz) ± 1 dB

Eingänge:

(die Werte geben der Reihe nach die Nenn-Empfindlichkeit den Regelbereich des Pegelvorreglers und die Impedanz des Einganges an)
Mikrofon 3 mV 100 kOhm
Tonabnehmer magnetisch 3 mV (2 bis 7 mV) 47 kOhm
Tonband und Tuner
100 mV (mind. 90 mV) 100 kOhm
Reserve 100 mV (mind. 90 mV) 330 kOhm
Tonabnehmer Kristall oder keramisch 230 mV (mind. 180 mV) 800 kOhm
Tonband-Monitor 250 mV (mind. 180 mV) 50 kOhm
Maximale Eingangsspannung, ohne nennenswerte Verschlechterung des Klirrfaktors, für magnetische oder dynamische Tonabnehmer: 100 mV
Klangregler: beide Kanäle in 4 dB-Stufen getrennt einstellbar ± 12 dB bei 60 Hz, ± 12 dB bei 12000 Hz
In Stellung 0 (Linear) ist das Klangregelnetzwerk vollständig ausgeschaltet.
Tiefen-Filter: Steilheit 12 dB pro Oktave, Absenkung 8 dB bei 60 Hz
Höhen-Filter: Steilheit 12 dB pro Oktave, Absenkung 15 dB bei 12000 Hz

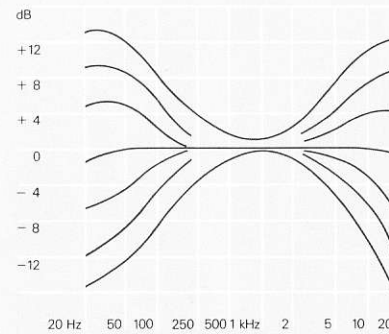
Präsenz-Taste: Anhebung um 3,6 dB bei 2500 Hz

Leisetaste: zur gehörrichtigen Entzerrung (Contour) bei geringer Lautstärke, Absenkung 5 dB bei 60 Hz, 16 dB bei 1000 Hz, 12 dB bei 12000 Hz.

Balanceregler, Regelumfang bei konstanter Gesamtlautstärke: 9 dB

Ausgänge

Lautsprecher-Ausgang: Innenwiderstand kleiner als 0,4 Ohm. Nennimpedanz der Lautsprecher 4 bis 16 Ohm. (Für Anwendungsfälle, wo 4 Ohm unterschritten wer-



Frequenzgangkurven bei unterschiedlichen Klangschalttereinstellungen

den, sind die Anschlüsse auf speziell geschützte Ausgänge umsteckbar)
Tonband-Ausgang: für Tonbandgeräte mit min. 175 mV Eingangs-Empfindlichkeit und min. 50 kOhm Eingangsimpedanz
Kopfhörer-Ausgang: Innenwiderstand 220 Ohm. Nennimpedanz der Kopfhörer mindestens 5 Ohm
Bestückung: 36 Silizium-Transistoren, 22 Dioden, 3 Silizium-Gleichrichter

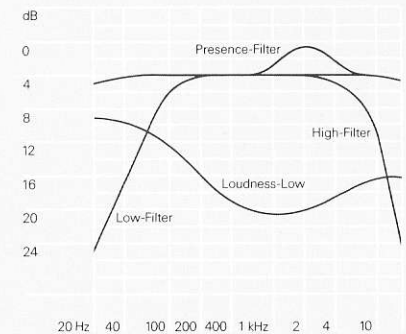
Stromversorgung: Betriebsspannungen 110, 130, 150, 220, 240, 250 Volt umschaltbar, 50 bis 60 Hz. Leistungsaufnahme bei Leerlauf weniger als 20 Watt, bei Vollaussteuerung ca. 250 Watt
Netzicherungen 220 bis 250 V: 1 A träge; 110 bis 150 V: 2 A träge.
Lautsprechersicherungen, pro Kanal 2 A flink

Gewicht: 8,2 kg

Ausführungen: in Nußbaumgehäuse oder Einbaukorb

Abmessungen in mm:

Breite 415, Höhe 160, Tiefe 245



Frequenzgangkurven bei eingeschalteten Filtern HIGH, LOW, PRESENCE und Loudn Low