

FM-Tuner-Vorverstärker REVOX A720



Revox A720, FM-Tuner-Vorverstärker (1973-1977)

FM-Tuner-Teil

Beim Revox A720 wurde erstmals das Synthesizer-Prinzip für die Stationseinstellung eingesetzt. Damit gehörte Revox nicht nur sehr früh zu den bedienungsfreundlichen Empfängern, der A720 war weltweit sogar der erste mit einer Abstimmung im "richtigen" 50-kHz-Raster. Der Frequenz-Synthesizer arbeitete mit einer Quarzreferenz von 2,13333 MHz und überstrich das UKW-Bund in 420 Abstimmsschritten. Die Treffsicherheit war absolut, die Anzeige eindeutig, egal ob von Hand oder fernbedient.

Durch eine aufwendige sechsfache Abstimmung wurde erreicht, daß der A720 auch mit Kapazitätsdioden, wie sie für programmierbare Stationstasten notwendig sind, eine ausgezeichnete HF-Selektion erzielte. Der Demodulator noch dem Pulse-Counting-Prinzip, mit einer Verzögerungsleistung von drei Viertel der Wellenlänge des 10,7-MHz-Trägers (ZF), war verantwortlich für einen verbesserten Signal-Rauschabstand.

Vorverstärkerteil

Dem Vorverstärker als zentraler Steuereinheit der Hi-Fi-Anlage 700 kam eine wichtige Funktion zu, besonders im Zusammenhang mit der Tonbandmaschine A700, die über ein Stereomischpult verfügte. Sechs Tonquellen waren wählbar, darunter je zwei für Tonband (mit Hinterbandkontrolle) und Phono. Erstmals wurden drei Klangregler benutzt, für Höhen, Tiefen und Präsenz (± 8 dB, in 2-dB-Schritten).

Eine Drahtfernbedienung erlaubte die bequeme Steuerung von Senderwahl (5 Stationen), Lautstärke, Balance und Loudness.

Technische Daten

FM-Tuner

Empfangsbereich
87,00 bis 107,95 MHz in 420 Kanälen im 5 kHz-Raster

Genauigkeit
0,005 %

Empfindlichkeit
Monobetrieb 1 μ V. Stereobetrieb 10 MV, gemessen am 60 Ohm-Eingang für einen Signal
Rauschabstand von 30 dB bezogen auf 15 kHz Hub

Statische Selektion
60 dB für 300 kHz Abstand

Spiegelselektion
100 dB

Nebenwellenunterdrückung
100 dB

ZF-Unterdrückung
100 dB

Zwischenfrequenz
11 MHz

Bandbreiten
ZF-Filter: 130 kHz, ZF-Verstärker und FM-Demodulator: 5 MHz

Uebernahmeverhältnis
1 dB gemessen bei \pm 40 kHz Hub (capture ratio)

Frequenzgang
30 Hz bis 15 kHz \pm 1 dB

De-Emphasis
50 μ s (bzw. 75 μ s)

Verzerrungen
0,2 % bei 1 kHz und \pm 40 kHz Hub (Mono, Stereo L = R)

Fremdspannungsabstand
70 dB bezogen auf 75 kHz Hub

Stereo-Uebersprechdämpfung
40 dB bei 1 kHz

Pilotton- und Hilfsträgerunterdrückung
50 dB, breitbandig, bezogen auf 75 kHz Hub

AM-Unterdrückung
54 dB, bezogen auf $\pm 22,5$ kHz Hub, 30 % AM mit 400 Hz und 1 mV/60 Ohm Antennenspannung

Ausgangsspannung
1,5 V bei 40 kHz Hub (an Ausgang OUT 1 und 2)

Antennenanschluss
240 bis 300 Ohm, symmetrisch (DIN), 60 bis 75 Ohm, unsymmetrisch (koaxial, BNC)

Vorverstärker

Eingänge

2x Tape (Stereo)
1 00 mV/1 00 kOhm, regelbar (20 dB)

2x Phono (Stereo)
3 mV/50 kOhm, regelbar um ± 5 dB, entzerrt nach RIAA

Auxiliary (Stereo)
100 mV/100 kohm regelbar (20 dB)

Obersteuersicherheit aller Eingänge besser als 30 dB (1 : 30)

Ausgänge

2x Output (Stereo)
1,5 V, R L mind. 1 0 kohm

2x Tape (Stereo)
200 mV, RL mind. 50 kohm

Tape out (Stereo)
200 mV, RL mind. 50 kOhm

2x Kopfhörer (Stereo)
3 V, Ri = 100 Ohm, für Kopfhörer mit Impedanzen von 5 Ohm und höher

Klangregler
Bass ± 8 dB (bei 80 Hz, 8 x 2 dB)
Treble ± 8 dB (bei 8 kHz, 8 x 2 dB)
Presence ± 8 dB (bei 3 kHz, 8 x 2 dB)

Filter

Low: bei 50 Hz/-3 dB, bei 25 Hz/-18 dB

High: bei 8 kHz/-3 dB, bei 20 kHz/-18 dB

Loudness (-30 dB): bei 100 Hz/+ 10 dB, bei 10 kHz/+6 dB

Klirrfaktor

0,1 % bei 1,5 V Ausgangsspannung

Intermodulation

0,1 % bei 1,5 V Ausgangsspannung

Frequenzgang

20 Hz bis 20 kHz \pm 1 dB

Fremdspannungsabstand

85 dB für Eingänge Auxiliary und Tape bei 10 kOhm Abschluss,

65 dB für Eingänge Phono bei 2,2 kOhm Abschluss

Übersprechdämpfung

60 dB bei 1 kHz

Bestückung

37 Integrierte Schaltungen (IC), 44 Transistoren, 6 Feldeffekt-Transistoren, 2 Diodenmatrizen (mit 165 Dioden), 65 Dioden, 4 Brückengleichrichter, 4 Ziffern-Anzeigeröhren (mit hoher Lebensdauer)

Stromversorgung

Betriebsspannungen 110, 130, 150, 220, 240, 250 V umschaltbar, 50 bis 60 Hz. Leistungsaufnahme 40 Watt. Netzsicherungen 220 bis 250 V: 315 mA träge; 110 bis 150 V: 630 mA träge.

Gewicht

12 kg

Abmessungen in mm

Breite 483, Höhe 151, Tiefe 315,5 (328)