

Revox B 285 Die Referenz in der Spitzenklasse

Text: W. Krähenmann Labor: Thomas Camenzind

Zugegeben, dieser Titel verpflichtet zu ganz besonderen Leistungen. Unsere Messungen im eigenen Labor und ein umfangreicher Empfangstest im Rahmen der praktischen Erprobung bestätigten das überlegene Konzept dieses Receivers. Einmal mehr beweist Revox mit diesem hochmodernen Gerät, dass hier nicht nur Anspruch auf technologische Spitzenleistungen erhoben wird, sondern in Fortsetzung guter Tradition konkurrenzlose Leistungen erbracht werden. Diese überragende Stellung macht es schwierig, Vergleichsgeräte mit ähnlich guten Daten zu finden. Um so interessanter ist daher ein Vergleich mit den Vorläufermodellen.

Tradition aus dem Hause Revox

Der neue Revox-Receiver B 285 bringt durch die Anwendung neuer Technologien in den Schaltungskonzepten noch bessere Leistungen als sein direkter Vorläufer, der B 780, den wir in der UE 9/80 vorgestellt haben. Bezüglich Bedienungskomfort vereinigt der neue Synthesizerreceiver alle Vorzüge der getrennten Bausteine B 261 (Tuner) und B 251 (Verstärker). Auch über diese beiden Geräte wissen unsere regelmässigen Leser aus der UE 9/83 Bescheid.

Nun handelt es sich bei der hier vorgestellten Neuerscheinung aber nicht um eine simple Kombination der bestehenden Geräte, sondern es wurden neben den bisherigen Qualitäten zusätzliche Anstrengungen unternommen, um dem hervorragenden Ruf gerecht zu werden, den Revox-Geräte weltweit geniessen. Neben einem Vergleich der Messwerte aus dem Labor mit früheren Revox-Geräten lohnt sich ein Blick auf den nochmals deutlich gesteigerten Bedienungskomfort.

So lassen sich insgesamt 29 Frequenzen abspeichern. Zu jedem Speicherplatz wird auch der jeweilige Empfangsmodus, also Stellung des Mutingschalters, Mono- oder Stereoempfang, sowie die Hi-Blend-Funktion festgehalten. Ergänzt wird der Bedienungskomfort durch die Stationsnamen, die ebenfalls im LCD-Display erscheinen. Dafür sind alle Buchstaben und Zif-

fern verfügbar, die als vierstellige, alphanumerische Anzeige individuell programmiert werden können.

Einmalig – keine Lautstärke-sprünge

Im Gerangel um die Gunst der Zuhörer arbeiten die Sendeanstalten mit allerlei Tricks. Erfahrungsgemäss lässt sich das menschliche Ohr leicht täuschen. Ein Sender, der sein Programm mit grösserer Lautstärke ins Haus bringt, klingt scheinbar besser. Vor allem Popmusik-Hörer schätzen den fetzigen Bass, der nicht nur hörbar, sondern ebenso gut spürbar ist. Zu diesem Zweck arbeiten einige Sender mit höherem Hub, was empfängerseitig zu grösserer Lautstärke führt. Beim Umschalten auf einen andern Sender entstehen dadurch Sprünge in der Lautstärke. Ähnliche Pegelunterschiede können auch beim Umschalten auf ein angeschlossenes Gerät (Plattenspieler, Tonbandgerät u. a.) auftreten.

Hier bietet nun der Revox-Receiver Abhilfe, indem neben den externen Eingängen auch alle 29 Stationsspeicher untereinander auf gleiche Lautstärke abgeglichen werden können, ein absolut einmaliges Charakteristikum! Zusätzlich lassen sich für die beiden Lautsprechergruppen und den Kopfhörerausgang individuelle Maximalabhörlautstärken festlegen.

Empfänger-ausrüstung nach Wunsch

Durch den modulmässigen Aufbau des Receivers ist es möglich, Sonderwünsche zu erfüllen. Neben der Basisausrüstung für den UKW-FM-Empfang ist eine Erweiterung für AM-Frequenzbereiche (Mittel- und Langwelle) erhältlich. Dass es sich dabei nicht um eine «Minilösung» handelt, wird sofort ersichtlich, wenn man feststellt, dass die bereits erwähnten Speichermöglichkeiten auch für die AM-Frequenzen zutreffen.

Für den Verstärkerbereich kann als Option ein Vorverstärker für MC-Systeme (Moving-Coil) nachgerüstet werden. Der bereits vorhandene Phono-Eingang ist für dynamische Tonzellen ausgerüstet. Zur optimalen Anpassung kann die Kapazität in drei Stufen variiert werden. Das Konzept des inneren Aufbaus des Receivers folgt dem Steckkartenprinzip. Neben der dadurch vorzüglich gewährleisteten Servicefreundlichkeit ermöglichen die senkrecht eingebauten Steckkarten den notwendigen Luftdurchsatz zur ausreichenden Kühlung. Bei einer Leistung von rund zweimal 110 Watt an 4 Ω ist das ein Gesichtspunkt, der nicht zu unterschätzen ist. Weil der notwendige, grosse Kühlkörper jetzt Platz innerhalb des Gehäuses gefunden hat, wirkt die Rückwand zum Anschliessen der Peripherie aufgeräumter als beim Vorläufer B



Auf den ersten Blick:

Positiv

- Empfang: Spitzenklasse
- 29 Speicherplätze
- umfangreiche Programmiermöglichkeiten
- höchste Qualitätsstufe

Negativ

780.

Details wie der in einer eigenen Box vergossene und mit Gummipuffern am Chassis befestigte Netztransformator beweisen, dass selbst den möglichen Brummvibrationen des Trafos Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

Der Tuner

Ausgehend von der logischen Aufteilung der Frontplatte in drei Bereiche lassen sich die primären Funktionen über die oberen Tasten steuern. Alle weniger häufig benötigten Bedienungselemente für den Tuner sind unten links zusammengefasst.

Über den automatischen Suchlauf tastet der Synthesizer in 50-kHz-Schritten den gesamten Frequenzbereich von 87,5 bis 108 MHz ab. Wahlweise kann aber auch von Hand abgestimmt werden. Hierfür steht der «Frequency-Step» bereit, der im 25-kHz-Raster arbeitet. Diese Abstimmung kommt vor allem dann zum Zug, wenn Sender ausserhalb des üblichen 100-kHz-Rasters liegen. Neben

einigen wenigen ausländischen Sendern ist dies auch manchmal bei Gemeinschaftsantennenanlagen der Fall, die ihre vorgesehenen, umgesetzten Frequenzen zu wenig genau einhalten.

Die Signalstärke wird aus einer achtteiligen, mit Ziffern versehenen Anzeige ersichtlich. Ebenfalls vorhanden ist eine Ratiomittelanzeige, deren Segmente bei einer Abweichung um 40 kHz erlöschen.

Im Display finden sich weiter die Anzeige des gewählten Wellenbereichs, wahlweise die Frequenz oder das zugehörige Stationskürzel sowie die Nummer des angewählten Speicherplatzes.

Mit Tasten kann zwischen Mono- und Stereoempfang gewählt werden. Schwach verrauschte Stereosendungen lassen sich mit einem High-Blend-Filter «retten».

Alle 29 Speicherplätze lassen sich direkt über die Zifferntasten anwählen. Zusätzlich ist eine sequentielle Abfrage in aufsteigender Reihenfolge möglich. Beim erstmaligen Erfassen aller Sender einer gegebenen Wohnlage lassen sich einzelne Frequenzen zwischenspeichern, damit sie mit bereits vorhandenen Frequenzen in bezug auf die Empfangsqualität verglichen werden können. Die bessere der beiden kann anschliessend definitiv mit allen Empfangsparametern abgespeichert werden.

Alle Daten, also auch diejenigen des Verstärkers, werden in einem nichtflüchtigen Speicher (EAROM) abgelegt. Damit sind sie vor Stromunterbrüchen geschützt. Ausserdem ist so eine Voraussetzung für problemlosen Schaltuhrbetrieb geschaffen.

Das Verstärkerteil

Während im Inneren des rund 15 Kilogramm schweren Testgeräts die Tunersteckkar-

ten durch ihre zusätzliche Abschirmung gegen fremde HF-Einstrahlung auffielen, dominieren im Verstärkerteil die wuchtigen Kühlrippen neben den bemerkenswert grossen Kondensatoren für eine in jedem Fall ausreichende Stromversorgung. Sämtliche Bedienungs- und Steuerfunktionen des Verstärkers werden rein elektronisch betätigt. Durch den Wegfall von mechanischen oder magnetischen Schaltern verringert sich das Kanalübersprechen, und das Signal wird auch nicht durch magnetische Felder gestört.

Zur direkten Wahl stehen Tasten für Phono, Disc, Tape 1 und Tape 2 bereit. Wie bereits erwähnt lassen sich ihre Eingangspegel auf ein einheitliches Niveau (gleiche Lautstärke) anpassen. Im weiteren kann der Ton über getrennte Bass- und Höhenregler beein-

gen ist ein kennzeichnender Vorteil dieses neuen Receivers von Revox.

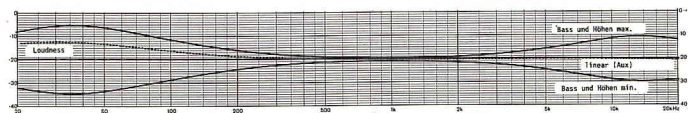
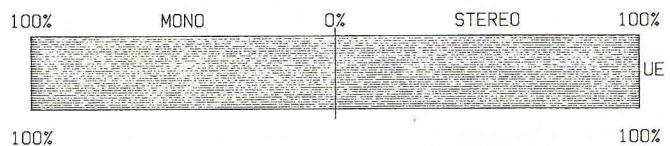
Labor

Sämtliche Messwerte, die wir in der Tabelle zusammengestellt haben, unterstreichen den Spitzenplatz, den auch dieses Gerät von Revox einnimmt. Besondere Beachtung verdient der meisterhaft ausgewogene Kompromiss bei der Trennschärfe. Wo andere Tunerteile mit zwei oder gar drei ZF-Bandbreiten operieren (oft fallen sie damit auch zwischen Stuhl und Bank!), genügt dem Revox eine einzige Einstellung, um damit die hier in Europa bekannt schwierigen Empfangsverhältnisse mit Bravour zu meistern. Zieht man weiter die mindestens 45 Dezibel Stereoübersprechdämpfung in den Vergleich ein, berücksichtigt den

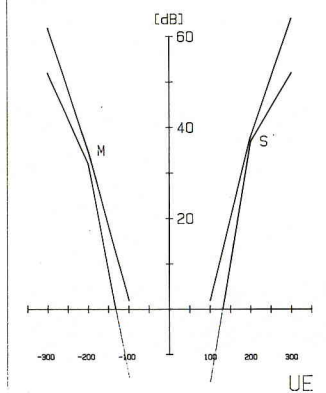
EMPFANGSLEISTUNG

REVOX B 285

[REFERENZ=100%]



WIRKSAME TRENNSCHÄRFE



WIRKSAME TRENNSCHÄRFE

FREQUENZ	MONO	STEREO
-300kHz	62dB	52dB
-200kHz	35dB	32dB
-100kHz	2dB	-15dB
100kHz	2dB	-16dB
200kHz	38dB	37dB
300kHz	64dB	52dB

REVOX B 285

flusst werden. Die raffinierte Loudnessfunktion korrigiert auf Wunsch den Frequenzgang gehörrechtig in Abhängigkeit von der Stellung des Lautstärkereglers. Ergänzt wird das Verstärkerkonzept durch eine Schnellabsenkung um 20 Dezibel, ein Subsonicfilter für Plattenliebhaber und die ebenfalls über Tasten steuerbare Balance.

Erwartungsgemäss können alle Bedienungsfunktionen im Display kontrolliert werden, zusätzlich ergänzt durch die Angabe, ob und welche Lautsprecher momentan mit dem Signal versorgt werden. Erwähnenswert ist hier die voreinstellbare Maximallautstärke, um beispielsweise schwächere Boxen vor Überlastung zu schützen. Parallel dazu kann die gewünschte Einschaltlautstärke ebenfalls gespeichert werden. Diese unübertroffene Vielzahl an programmierbaren Einstellun-

hervorragend geringen Klirrfaktor und muss trotz allem nicht auf eine ebenso hervorragende Eingangsempfindlichkeit von 22,1 μ V für 46 Dezibel Signal/Geräuschspannungsabstand verzichten, so wird klar, weshalb der Titel «Referenz in der Spitzenklasse» mehr als gerechtfertigt ist.

Im Vergleich mit seinen Vorgängern bringt dieser Tuner bei den Trennschärfewerten für ± 200 kHz noch bessere Resultate. Er übertrifft hier auch den Tuner B 261. Umgekehrt bietet dieser in einigen Bedienungsraffinessen noch mehr. So bevorzugen wir die Signalstärkeanzeige des Tuners, nicht nur weil es sich um ein Zeigerinstrument handelt, sondern vor allem wegen dem praxisgerechteren Anzeigebereich bis rund 90 mV. Beim neuen Receiver B 285 massen wir einen noch besseren Geräuschspan-

nungsabstand, eine nochmals gesteigerte Pilottonunterdrückung und eine noch bessere Frequenzlinearität. Dagegen wuchsen die Pilotton-Intermodulationsverzerrungen leicht an.

Der Verstärkerteil brachte mehr als die im Prospekt versprochene Leistung. Die Frequenzgänge sind tadellos, und der Klirrfaktor fiel unter unsere Messgrenze von 0,020%, was keinen weiteren Kommentar braucht. Die Fremdspannungsabstände sind auch bei kleiner Leistung hervorragend.

Der Praxistest

Die Bedienungsanleitung erklärt in kurzen, klaren Schritten das Anschliessen und die Bedienung des Receivers. Die teils ungewohnten, teils völlig

Praxistest Revox Receiver B 285

Ausrüstung Tuner	
Wellenbereiche	UKW, (MW, LW als Option)
Synthesizerabstimmung	ja
Autom. Sendersuchlauf	ja
Kleinster Schritt im Frequenzraster	50 kHz, (25 kHz mit Handabstimmung)
Ratiomittenanzeige	ja
Signalstärkeanzeige	ja
Stereo/Monoübergang	autom./manuell
High-Blend-Filter	ja
Bandbreite(n)	1
Muting schaltbar	ja
Besonderheiten	alle Einstellungen speicherbar

Ausrüstung Verstärker	
Bassregler	ja
Höhenregler	ja
Loudness	ja
Equalizer	nein
Subsonicfilter	ja
Leistungsanzeige	nein
Besonderheiten	max. u. Einschaltlautst. speicherbar

Anschlussmöglichkeiten	
Plattenspieler	ja (MM) (MC als Option)
Aux/CD/TV	ja (1)
Tonbandgerät(e)	2
Überspielmöglichkeiten	1→2, 2→1
Lautsprecherpaare	2
Kopfhöreranschluss	1
75-Ω-Koaxbuchse	ja, DIN
Besonderheiten	Lautstärke programmierbar

Bedienungshilfen	
Anzahl Speicherplätze	29
Nicht-flüchtiger Speicher	ja (ohne Batterien)
Speicherplatzanzeige	ja, im Display

Abmessungen, Preis	
Masse, BxHxT in mm	450x153x332 mm
Preis	3150 Franken

neuartigen Features, verbunden mit einer Bedienung, die sich mehr am programmierbaren Computer orientiert, verlangen ein gewisses Umdenken im Vergleich zur «üblichen Norm». Doch erweist sich dann die Revox-Lösung als sehr logisch und überaus

Labormessungen Verstärkerteil Revox B 285

Ausgangsleistung

1 kHz, 4 Ω	131/118 W
1 kHz, 8 Ω	90/88 W

Frequenzgänge

Band, Tuner, Aux	20 Hz bis 20 kHz (+0, -0,5 dB)
Phono MM	20 Hz bis 20 kHz (+0 dB)

Klangregler, Loudness

Siehe Diagramm

Klirrfaktor (THD+N)

1 kHz, 4 Ω	<0,02%
1 kHz, 4 Ω	<0,02%

Eingänge

	Empfindlichkeit	Übersteuerfestigkeit
Band 1, 2, Aux (CD)	284 mV 5,22 V*)	11,3 V
Phono MM	2,93 mV 5,22 V*)	220 mV

*) Sensitivity -26 dB (volle Abschwächung)

Fremdspannungsabstände

Band, Aux (CD)	Für 2 x 50 mW	Für 2 x 118 W
Phono MM	73 dB	91,5 dB
	69/69,5 dB	72/72,5 dB

Dämpfungsfaktor

(4/8 Ω)	40 Hz	1 kHz	12,5 kHz
	44,5/70,5	44,5/100	24/54,5

Labormessungen Tunerteil Revox B 285

Frequenzbereich

87,5 bis 108 MHz

Abstimmssystem

Frequenzsynthese, Raster 50 kHz (im Frequency step-Modus: 25 kHz)

Abstimminstrumente

Ratiomittenanzeige	+ und - Anzeige auf Display erlischt bei ± 40 kHz
Signalstärkeanzeige	8 LCD-Felder, Anzeigebereich 0,56 µV bis 1,58 mV

Eingangsempfindlichkeit

für 26 dB S/N	mono	stereo
für 46 dB S/N	0,6 µV	-
	2 µV	22,1 µV

Begrenzereinsatz (-3 dB NF)

0,3 µV

Umschaltsschwelle Stereo → Mono

2 mV (entspricht 26 dB S/N)

Wirksame Trennschärfe

Siehe Diagramm

Geräuschspannungsabstand

mono	stereo
70,5 dB	62,5 dB

Pilottonunterdrückung

75,5/73,5 dB

Pilotton-Intermodulationsverzerrungen

1,2%

Frequenzlinearität (bez. 1 kHz)

Abweichungen bei 30 Hz	-0,2 dB
10 kHz	-0,2 dB
15 kHz	-0,6 dB

Stereoübersprechdämpfung

1 kHz	High blend aus	High blend ein
10 kHz	47/53 dB	9/8,5 dB
	45 dB	9 dB

Anmerkung: Werte für L → R und R → L, bei 10 kHz identische Werte

Klirrfaktor

Mono L/R	<0,002%
Stereo L=R	<0,002%
Nur L/nur R	0,054/0,052%

praktisch. Im übrigen ermöglicht der gebotene Speicherkomfort das einmalige Abspeichern aller gewünschten Sender samt deren Einstellungen. Hernach beschränkt sich die Bedienung auf das Abrufen der gewünschten Sender. Dazu bietet Revox eine raffi-

nierte Fernbedienung an, die übrigens auch für die andern Hi-Fi-Bausteine benutzt werden kann. Mit über 50 Befehlsmöglichkeiten auf wenigen, übersichtlich gruppierten Tasten und einer Übertragungscharakteristik, die auch in grosszügigen Räumen nicht

überfordert ist, können praktisch sämtliche Funktionen beliebig ferngesteuert werden. Besonders angenehm fällt auf, dass diese Infrarot-Fernsteuerung nicht nur in Richtung der Geräte gehalten werden muss, um die Signal-



übertragung zu gewährleisten. Im Empfangstest, der primär eine Prüfung der Trennschärfe darstellt, erfüllte der Receiver erwartungsgemäss das Soll mit 100 Prozenten in Mono und Stereo. Interessant war die Leistungsfähigkeit in einigen besonders schwierigen Fällen, wo die Trennschärfe im Bereich ± 200 kHz besonders gefordert wurde. Insgesamt erreichte der B 285 auf den dreissig Vergleichsfrequenzen stereo wie

auch mono im Vergleich zu unserer Referenz ein ebenbürtiges Resultat.

Beim Klang fällt auf, dass in jedem Fall die Stereo-Übersprechdämpfung so hoch bleibt, dass sie das angebotene Programm der Rundfunkanstalten nicht unnötig verschlechtert. Hörbar geringer wird die Kanaltrennung selbstverständlich beim Einsatz des High-Blend-Filters. Besonders angenehm sind die Komfortfunktionen des

Verstärkers. Einmal eingestellt muss man sich nicht mehr mit verdrehten Reglern befassen, sondern kann sich im Lehnstuhl voll dem Klanggenuss widmen. Die Lautstärke kann entweder in 1- oder 3-dB-Schritten angehoben oder vermindert werden.

Zusammenfassung

Mit dem Receiver B 285 präsentiert Revox den Nachfolger zum bewährten B 780. Neben der äusserlich sichtbaren Umstellung auf ausschliessliche Tipptastenbedienung und einem völlig neukonzipierten LCD-Display hat sich auch im Innern die Technik grundlegend gewandelt. Durch die Anwendung von effizienten Technologien konnte nicht nur der bisherige Spitzenklassestand gehalten werden, sondern es ist gelungen, die Leistung des extrem selektiven Tuners in mehreren Punkten nochmals deut-

lich zu steigern. Die gelungene Verbindung zum leistungsstarken Kompaktverstärker wird ergänzt durch eine moderne Steuerung mit mehreren Mikroprozessoren.

Dieser Receiver wird in jeder Beziehung dem Anspruch von Revox gerecht, mit technologischen Spitzenleistungen im Hi-Fi-Bereich traditionell eine führende Position zu vertreten.

Im Vergleich mit seinem Vorläufer B 780 und in Betracht der nochmals verbesserten Daten und Eigenschaften überrascht das günstige Preis-Leistungs-Verhältnis.

Revax-Ela AG, 8105 Regensdorf, Tel. (01) 840 26 71