

AM/FM STEREO RECEIVER MODEL R1500



LUXMAN 1500

Hochleistungsreceiver der Spitzenklasse

- 2 x 75 Watt Sinusleistung an 8 Ohm
- Einblendmöglichkeit für je 1 Mikrofon pro Kanal
- Anschlußmöglichkeit für 3 LS-Boxen-Paare
- Getrennte Klangregelung mit wählbaren Übergangsfrequenzen (abschaltbar)
- Doppelter Tonbandanschluß für Bandkopien

*© beim Hersteller
Archiv Michael-Otto*



RECEIVER

Der R 1500 leistet 2 x 75 Watt Sinus an 8 Ohm (beide Kanäle ausgesteuert). Die harmonische Verzerrung ist $< 0,05\%$ über den gesamten Frequenzbereich von 20 – 20.000 Hz. Die Eingangsempfindlichkeit beträgt 1,8 μV HF bei FM und 16 μV HF bei AM.

Ein neuartiger Equalizer (Klangwaage) zusätzlich zur Klangregelung erlaubt eine Klangkorrektur in sehr weiten Grenzen. Zu jeder der 6 Tonquellen (FM, AM, 2 x Phono, 2 x Universal) ist ein Stereomikrofon stufenlos einblendbar. Zwei Tonbandgeräte können zusätzlich über Monitoreingänge angeschlossen werden. Durch eine spezielle Schaltung ist ein Überspielen von einem Tonbandgerät zum anderen unabhängig vom laufenden Programm möglich, über den Monitorschalter können abwechselnd Original und Kopie abgehört werden. Auf der Rückseite des R 1500 befinden sich Anschlüsse für drei Lautsprecherboxen-Paare, von denen jeweils eins allein oder zwei gleichzeitig zu betreiben sind.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG (Aufbau)

UKW-Teil: Der 4-gang Drehkondensator in Verbindung mit Dual-Gate-Feldeffekt-Transistoren im HF-Vorverstärker sichert eine Eingangsempfindlichkeit von 1,8 μV bei extrem großer Trennschärfe und Übersteuerungsfestigkeit.

Die Weiterverarbeitung des Signals geschieht über Keramikfilter mit ausgezeichneten Bandpaßeigenschaften. Zwei integrierte Schaltungen und ein LC-Transformator sorgen für hohe Verstärkung. Die neu entwickelte Begrenzerstufe besitzt eine niedrige Einsatzschwelle und gleicht Feldstärkeschwankungen mühelos aus. Der mit integrierten Schaltungen bestückte Multiplex Stereo Decoder sorgt für mehr als 40 dB Übersprechdämpfung bei 400 Hz. Ein exklusiv von LUXMAN konstruiertes Tiefpaßfilter sichert eine FM-Bandbreite bis 15 kHz ± 1 dB mit ausgezeichneter Unterdrückung des 19 und 38 kHz Pilottones. Bei eingeschalteter Rauschunterdrückung (Muting) läßt sich die Einsatzschwelle mit einem Knopf an der Geräterückseite stufenlos zwischen 4 μV und 50 μV einstellen.

MW-TEIL: Der Hochfrequenz-Eingangsverstärker ist mit bipolaren Transistoren bestückt und wird wie der Oszillator über einen 3-fach-Drehkondensator abgestimmt. Die darauf folgende Mischstufe arbeitet ebenfalls mit einem bipolaren Transistor mit hoher Empfindlichkeit und sehr großer ZF- und Spiegelfrequenzdämpfung. Eine automatische Verstärkerregelung sorgt für richtige Signalaufbereitung und Anpassung an die 3-stufige Zwischenfrequenzverstärkung, die mit Keramikfiltern bestückt ist. Dadurch arbeitet das Gerät äußerst temperaturstabil, und Abgleicharbeiten durch Verstimmen entfallen. Der R 1500 besitzt außerdem an der Rückseite ein schaltbares Rauschfilter für AM.

VORVERSTÄRKER

Der Selektorschalter für die Eingangssignale hat 6 Positionen: MW = AM, UKW = FM, Phono 1, Phono 2, Zusatz 1 = AUX 1, Zusatz 2 = AUX 2. Dies ermöglicht den Anschluß von zwei Plat-

tenspielen und zwei Zusatzgeräten. Jeder dieser Eingänge ist mit dem Mikrofonmischverstärker mischbar. Der Mikrofoneingang besitzt einen separaten Lautstärkeregelner zur bestmöglichen Anpassung an die Musikaufnahmen. Zwei Stereoausgänge für Tonband-überspielungen und zwei Tonbandmonitorschalter ermöglichen das Kopieren und Mithören von Tonbandaufnahmen. Der eingebaute Quadrophonieausgang ist für den Anschluß eines 4-Kanal-Decoders vorgesehen. Dadurch kann der R 1500 auch für 4-Kanal-(Quadrophonie) Wiedergabe eingesetzt werden. Es ist lediglich ein zusätzlicher 2-Kanal-Endverstärker notwendig. Die speziell von LUXMAN konstruierte Klangeinstellgruppe ermöglicht die Korrektur von NF-Signalen in jeder Kombination. Die Klangregler besitzen Rasterstufen in Schritten von 2 dB, die Übergangsfrequenzen sind wählbar (3 kHz und 6 kHz für die Höhen, 150 Hz und 300 Hz für die Tiefen). Spezielle Hoch- und Tiefpaßfilter mit Grenzfrequenzen von 7 kHz für die Höhen und 70 Hz für die Tiefen filtern nieder- und hochfrequente Störungen aus. Die Filtercharakteristik beträgt dabei -12 dB/Oct. Außerdem besitzt der R 1500 einen Contourschalter (Loudness) für die physiologische Lautstärkekorrektur. Bei eingeschaltetem Loudnessfilter werden die Höhen und die Tiefen angehoben, so daß auch bei kleiner Lautstärke ein volles und rundes Klangbild wiedergegeben wird.

LEISTUNGSVERSTÄRKER (Endstufe)

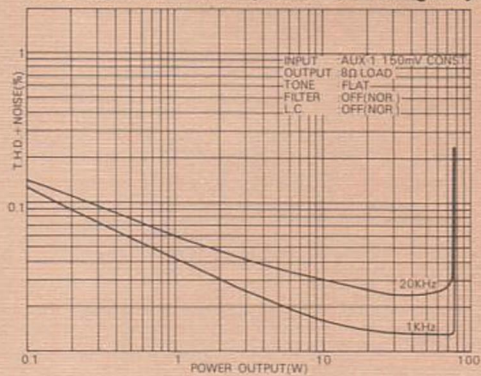
Der symmetrische, direkt gekoppelte Leistungsverstärker leistet 2 x 75 Watt an 8 Ohm über das gesamte NF-Spektrum bei einem Klirrfaktor unter $< 0,05\%$. Durch die direkte Koppelung werden absolute Impulstreue, ein unverfälschter Klang und eine hohe Dynamik erreicht. Eine eingebaute, elektronische Kurzschlußsicherung schützt die Leistungstransistoren vor Zerstörung durch Überlastung.

GESTALTUNG

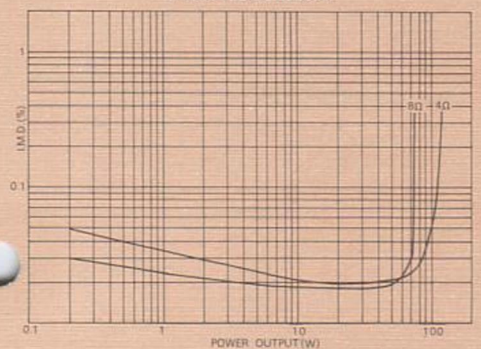
LUXMAN's Tradition in der Herstellung hochqualitativer und exklusiver Hifi-Anlagen wurde mit diesem Steuergerät weitergeführt. Beim Aufbau des Gerätes wurde den Kundenwünschen weitgehendst entsprochen. Es bietet hohen Bedienungskomfort bei leichter Handhabung. Sämtliche Bedienungselemente wurden logisch angeordnet. Präzise gedrehte Aluminiumknöpfe wurden für die Höhen- und Tiefenregelung, den Betriebsartenschalter, sowie den Lautsprechergruppenwahlschalter und den Abstimmknopf verwendet. Die im unteren Teil der Frontplatte befindlichen Kippschalter sind sehr leichtgängig und schalten exakt. Die stabile Aluminiumfrontplatte und die Rauchglasabdeckung der beleuchteten Skala verleihen dem robusten Aufbau des R 1500 ein elegantes Aussehen. An der Rückseite befinden sich die RCA- (Cinch) Steckbuchsen für die Eingänge und die Tonbandausgänge, zusätzlich ist eine DIN-Buchse für Tonbandanschluß vorhanden. Für den Anschluß der Antennen sind Schraubklemmen vorhanden. Die Anpassung ist für 70- und 300 Ohm Antennen ausgelegt. Farblich gekennzeichnete Lautsprecheranschlüsse ermöglichen leichten Anschluß und geben dauerhaften Kontakt. Der Spannungswähler für die Umschaltung der Netzspannung ist innerhalb des abnehmbaren Palisander-Holzgehäuses angebracht.



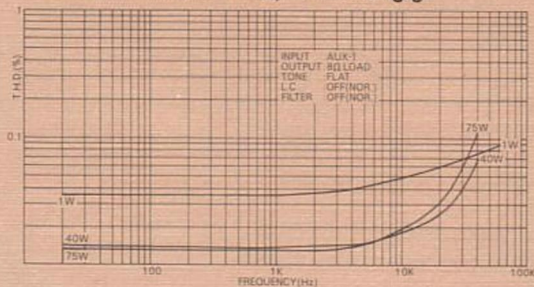
Leistungs-Klirrfaktor (beide Kan. ausgest.)



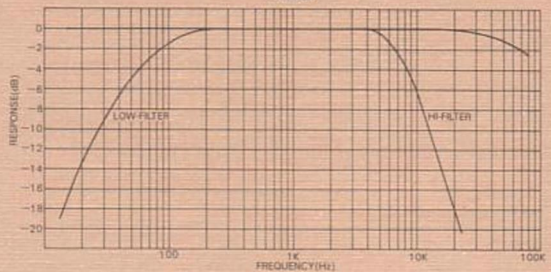
Intermodulation



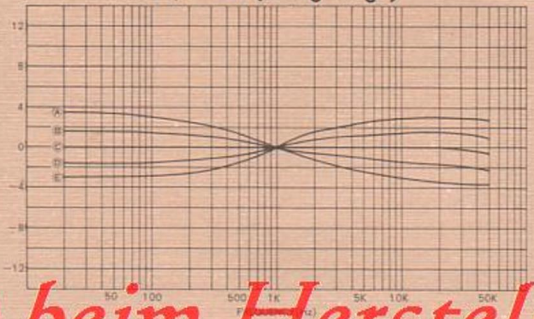
Klirrfaktor frequenzabhängig



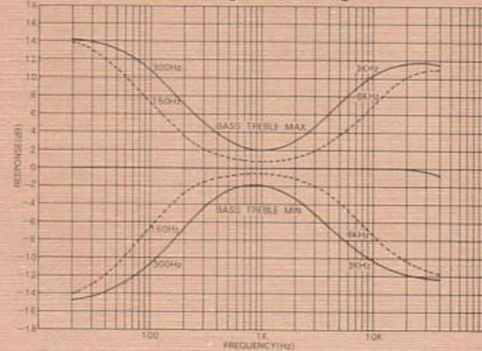
Filter



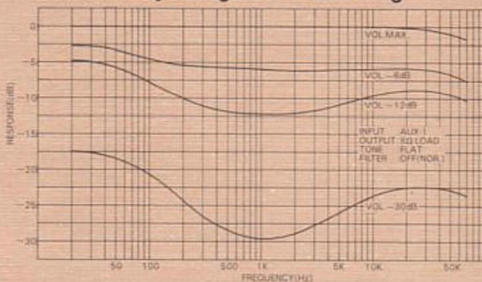
Equalizer (Klangwaage)



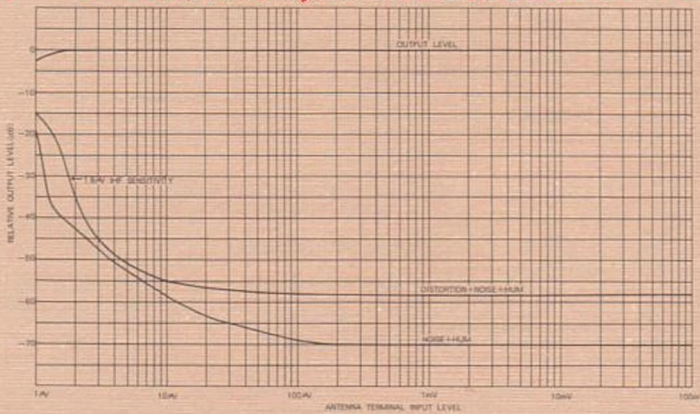
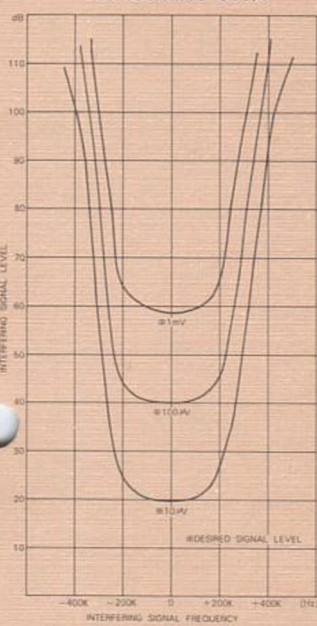
Klangeinstellung



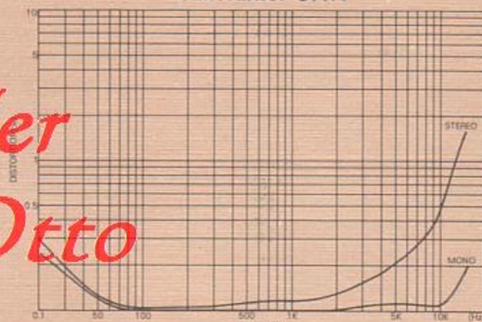
Physiologische Entzerrung



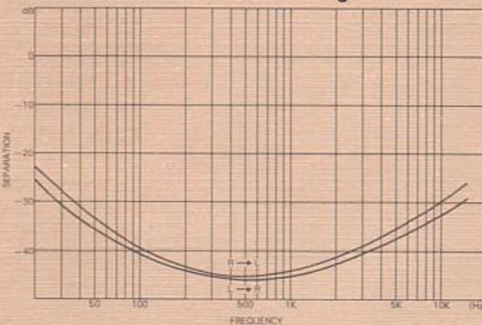
Trennschärfe UKW



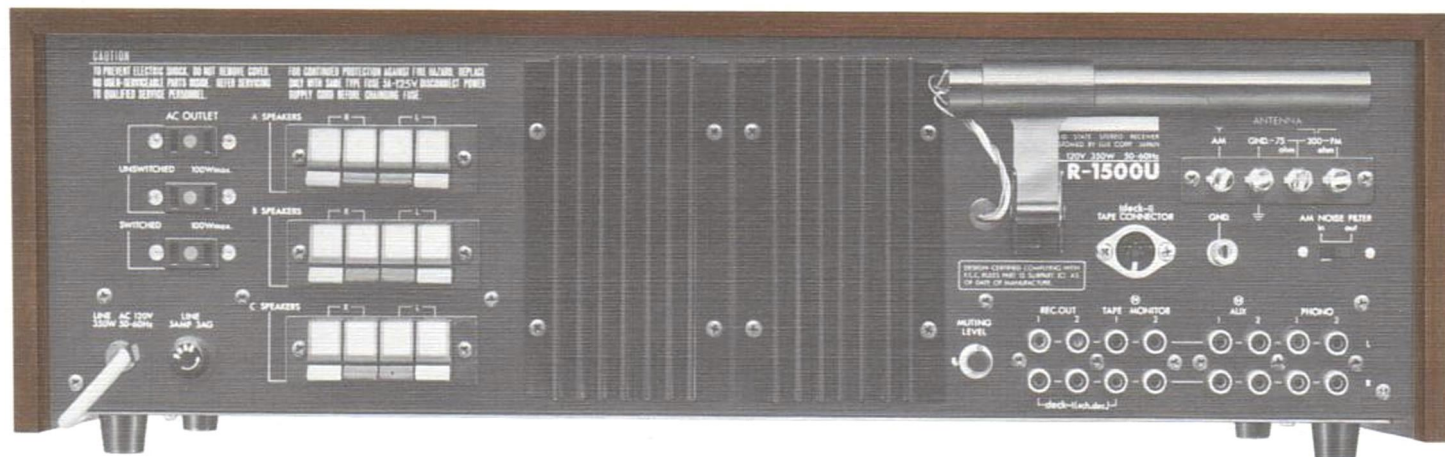
Klirrfaktor UKW



Stereo-Kanaltrennung UKW



© beim Hersteller
Archiv Michael-Otto
Empfindlichkeit und Rauschabstand UKW



TECHNISCHE DATEN

● NF-Bereich

Leistungsverstärker:	voll komplementär, direkt gekoppelter Endverstärker mit positiver und negativer Speisespannung
Sinusleistung:	75 / 75 Watt (8 Ohm beide Kanäle ausgesteuert 20 – 20.000 Hz)
Klirrfaktor:	< 0,05 % über den gesamten Frequenzbereich 20 – 20.000 Hz, bei 75 / 75 Watt an 8 Ohm
Frequenzgang:	15 – 35.000 Hz (– 1 dB) 5 – 75.000 Hz (– 3 dB)
Leistungsbandbreite:	5 – 40.000 Hz (0,1 % Klirrfaktor – 3 dB Aussteuerung)
Eingänge	
Eingangsempfindlichkeit:	Phono 1, Phono 2 = 2,7 mV (bei 75 Watt, 8 Ohm) Zusatz 1, Zusatz 2 = 150 mV (bei 75 Watt, 8 Ohm) Tonbandmonitor 1 u. 2 = 150 mV (bei 75 Watt, 8 Ohm) Mikrofon = 2 mV (bei 75 Watt, 8 Ohm)
Ausgänge	
Tonbandaufnahme:	RCA-Stecker = 150 mV / 100 Ohm DIN-Stecker = 30 mV / 90 kOhm
Phonoentzerrung:	R.I.A.A.
Übersteuerungsgrenze	
Phonoeingänge:	130 mV bei 1 kHz
Klangeinstellung:	Höhen und Tiefen LUX NF Klangeinsteller
Übergangsfrequenzen:	Höhen 3 kHz 10 kHz, $\pm$ 10,5 dB 6 kHz 10 kHz, $\pm$ 7,0 dB Tiefen 150 Hz 100 Hz, $\pm$ 7,0 dB 300 Hz 100 Hz, $\pm$ 11,0 dB
Filter	
Tiefenfilter:	70 Hz 12 dB / Oct.
Höhenfilter:	7 kHz 12 dB / Oct.
physiologische Lautstärkekorrektur:	100 Hz – + 9 dB 0 kHz – + 0 dB
neuartige Klangregelung:	Linear Equalizer (in 5 Schritten)
Signal-Fremdspannungsabstand:	Phono 1, Phono 2 > 66 dB Zusatz 1, Zusatz 2 > 90 dB Tonbandmonitor 1, 2 > 90 dB Mikrofon > 60 dB
Störspannung:	< 0,9 mV (89 dB)
Besonderheiten:	Kopfhörerbuchse, Betriebsartenschalter, Lautsprechergruppenwahlschalter (A, B, C, A + B, A + C, OFF), doppelter Tonbandmonitor (für Überspielung von einem Tonbandgerät zum anderen), Schutzschaltung für Verstärker, Mikrofonmischung etc., Netzspannungsanschluß 100, 120, 220, 240 V einstellbar

● UKW-Teil

Eingangsempfindlichkeit:	1,8 μ V
Empfindlichkeit für 50 dB S / N:	3,4 μ V
Max. S / N:	70 dB
Klirrfaktor, Mono:	0,3 % (bei 400 Hz)
Klirrfaktor, Stereo:	0,4 % (bei 400 Hz)
Nachbarkanal - unterdrückung:	70 dB
ZF-Unterdrückung:	90 dB
Spiegelfrequenz - unterdrückung:	90 dB
Lastselektivität:	90 dB
MW-Unterdrückung:	55 dB
Fangverhältnis:	1,3 dB
Stereotrennung:	40 dB (bei 400 Hz) 30 dB (100 Hz – 10 kHz)
Mutinginsatz:	4 μ V – 50 μ V (stufenlos einstellbar)
Stereoinsatz:	4 μ V – 50 μ V (stufenlos einstellbar)
Frequenzgang (Mono und Stereo):	30 – 15.000 Hz, + 0,2 – 1,5 dB

● MW-Teil

Empfindlichkeit:	16 μ V
S / N:	50 dB
ZF-Unterdrückung:	85 dB
Spiegelfrequenz - unterdrückung:	72 dB
Klirrfaktor:	0,5 %

● Allgemeine Angaben

Netzspannung:	100, 120, 220, 240 V, 50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme:	350 Watt
Maße:	520 x 345 x 150 mm
Gewicht:	19,5 kg

Es gibt viele Theorien über Verstärker-Konstruktionen, die sich auf meßbare Daten und Funktionen beziehen. So notwendig diese Grundlagen sind, LUX verläßt sich darüber hinaus auf detaillierte Hörtests mit Ingenieuren und Musikern verschiedener Richtungen, um zu gewährleisten, daß der Klang stimmt. Denn bessere Daten zu haben ist gut, besser noch ist eine optimale Klangqualität! LUX hat den Ehrgeiz, mit seinem Sound mehr als nur ein Ergebnis wissenschaftlicher Arbeit zu bieten.



LUX CORPORATION, JAPAN

im Alleinvertrieb der

akustik

Vertriebs-
GmbH
& Co KG

3 Hannover 21 (Herrenhausen) • Eichsfelder Straße 2
Sa. Tel.-Nr. 0511/795072 • Telex 09-23974 all d

PRINTED IN JAPAN