

150W STEREO INTEGRATED AMPLIFIER MODEL L-309



LUXMAN 309



A NEW APPROACH TO THE ULTIMATE IN HIGH FIDELITY

Precise tonal balance with LUXMAN's exclusive and world's first Linear Equalizer. 150W RMS into 8Ω loads with differential input, fully complementary direct coupled power amplifier.....and special microphone mixing for active involvement in sound reproduction.

MAIN AMP

A differential input Fully Complementary Symmetry direct-coupled power amplifier offers you a genuine 150W x 2 RMS into 8 Ω with less than 0.02% distortion at all audio frequencies particularly concerning crossover distortion.

Dual rail power supply system ensures a clear tight bass response down to 10Hz.

Speaker muting circuits protect unwanted switch-on thumps from the loudspeakers, and at the same time prevent accidental damage to your loudspeakers.

PRE AMP

3-stage direct coupled equalizer circuit is used for the PHONO input. Inputs up to 300mV at 10Hz ensure excellent linearity for a nominal 2mV input. Transient response is also fully considered. LUK's exclusive NP type turn-over switch allows selection among 3 positions both for the bass and treble frequencies. A "deaf" switch is also provided to obtain flat response.

A muting switch makes it possible to reprint from one tape

recorder to another or vice versa. The Ph. Amp section also highlights microphone mixing which permits "live" sound to be mixed with sound reproduced through the Phono, Aux, or Tuner inputs. Stereo microphones can be plugged into the standard jack sockets, and a separate volume control is included for mixing purposes.

The Linear Equalizer, the first in the world, is used for subtle adjustment of frequency balance (a full description appears below). Other accessories such as 0—12dB variable attenuator, 2-position high cut and low cut filters are included.

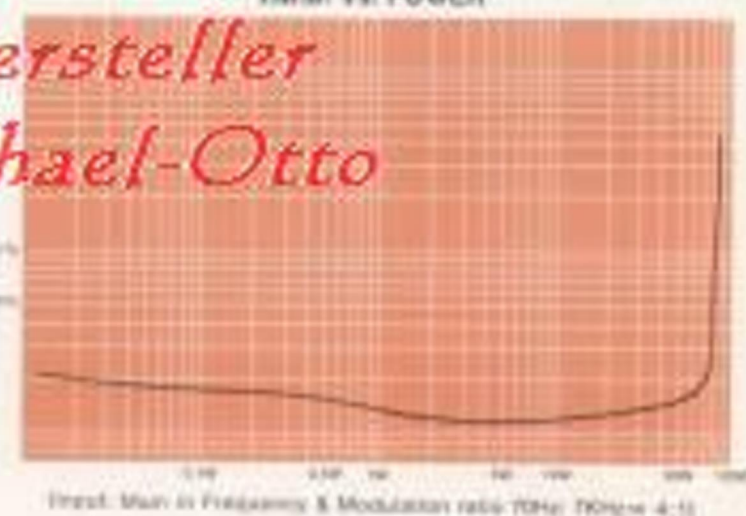
ALL ABOUT OUR LINEAR EQUALIZER

Although recordings are equalized in accordance with RIAA standards, it is quite common to encounter variations in overall tonal balance from one recording to the next. In addition, differences in listening environment and room acoustics often require subtle degrees of tonal compensation that conventional tone controls cannot correct, because of their wide range and over-

STANDARD QUALITY CURVES

T.H.D. Vs. POWER

I.M.D. Vs. POWER



keeping crossover characteristics.

THE LINEAR EQUALIZER control provides a new form of tonal compensation specifically intended for subtly reweighting regular tone controls. With the control in its mid-position, flat frequency response is achieved. Switched to either of the two "up-tilt" positions, the entire response curve is tilted about a 10KHz fixed axis so as to linearly increase treble response while simultaneously decreasing bass response. Conversely, selection of one of the "down-tilt" positions tilts the response curve in a clockwise direction, providing a gradual decrease of treble response and simultaneous increase of bass response. Degree of slope for either positive or negative settings has been carefully preset and the overall response curve maintains complete linearity from 20Hz to above 10KHz, unlike the curvature of response normally associated with ordinary tone controls. Specifically, when the control is turned to the first "up-tilt" position, it will decrease bass and increase treble by 1.5dB at 100Hz and 10KHz respectively, while selection of the second

"up-tilt" position will result in a 3dB cut and boost at these same frequencies. Selection of the first "down-tilt" position will decrease treble and increase bass by 1.5dB at the same reference frequencies, while the second "down-tilt" position provides 3 dB (6 dB at 100Hz) and boost at 10KHz. Combined use of the LINEAR EQUALIZER and conventional tone controls provides a degree of tonal flexibility which cannot be achieved with any other tone control arrangement presently available. Because of the inherently linear nature of this new control, it introduces no increase of harmonic distortion at any of its settings.



POWER BANDWIDTH



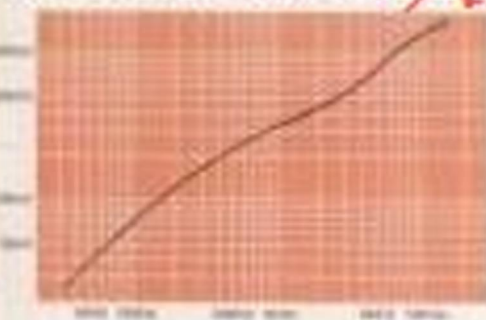
LINEAR EQUALIZER



© beim Hersteller

Archiv Michael-Otto

PHONO INPUT OVERLOAD CAPABILITY



REVERSE ONE CONTROL



SPECIFICATIONS

*Overall

Fully complementary direct coupled D.C. output amp utilizing dual rail supply.

*Main Amp

Power Output (Continuous RMS):	75W+75W (8 Ω both channels driven) 80W+80W (8 Ω single channel driven)
Power Bandwidth:	5-50,000 Hz (-3 dB, 0.03%)
Frequency Response:	10-50,000 Hz (within -1 dB)
T.H.D.:	below 0.03% (8 Ω , 55W)
Intermodulation Distortion:	0.04% (8 Ω , 55W)
Residual Noise:	0.5mV (88 dB)
Input Impedance:	40K Ω
Input Sensitivity:	600mV
Damping Factor:	40 (at 80 Ω)

*Tuner Amp

Frequency Response:	10 - 50,000 Hz (tuner input, -1 dB)
T.H.D.:	below 0.03% (tuner input, 1V)
Sensitivity:	2.5mV (PHONO-1, PHONO-2), 100mV (AUX-1, AUX-2) 100mV (TUNER) input level is adjustable
Max. input signal:	300mV (PHONO, 1KHz)
Input Impedance:	50K, 65K, 50K Ω (PHONO-1) 65K Ω (PHONO-2) 50K Ω (TUNER) 150K Ω (AUX-1, AUX-2)
S/N Ratio:	Over 85dB (PHONO-1, PHONO-2) 85dB (TUNER, AUX-1, AUX-2)
Tone Control:	LUX type 10m-over ride manual selector
Treble:	1.5KHz 100Hz (± 12 dB) 2KHz 100Hz (± 10 dB) 6KHz 10KHz (± 8 dB)
Bass:	150Hz 100Hz (± 8 dB) 300Hz " (± 10 dB) 600Hz " (± 12 dB)
Filter:	Low cut: 20Hz, 70Hz (-6dB/oct.) High cut: 7KHz, 12KHz (-6dB/oct.)
Low Boost:	100Hz (8dB/oct.)
Special Brand-New Control:	Linear Equalizer (5 steps)
Accessories:	Tape dubbing, microphone mixing, speaker switch, tape monitor (2 sets), pre/main amp separator, headphone jack, speaker muting, etc.
Dimensions:	485mm(W) x 300mm(D) x 165mm(H) (19-1/8" x 12" x 6-5/16")
Weight:	12.5 kg (27.5 lbs)

*© beim Hersteller
Archiv Michael Otto*

We know the true measurements of maximum performance standard of a quality amplifier must be at a very high level. However, these figures are not the only requirements. Despite every effort to make amplifier designs a pure science and amplifier among many with similar absolute specifications can still have, relatively, far better sound quality.

The reason: there are more comprehensive theories of amplifier design which account for such problems as harmonic intermodulation, and such distortion, crosstalk, bleed, and equalization as they relate to statements of power.

Whatever the scientific theory, LUX conducts the most detailed listening tests with engineers and musicians in different fields to ensure that LUX amplifiers sound best apart from what is considered good in textbooks.

To LUX, sound is not only a science but an art!

Listen to the ultimate difference of your nearest audio shop.

LUX CORPORATION, JAPAN

HEAD OFFICE & FACTORY 1-6 ST. NAGAHASHI, NISHITAMA-CITY, TOKYO
PHONES: 333 - 8821 CABLE: LUXELECT OSAKA
INTERNATIONAL DIVISION BABA BLDG. No. 12, 2-24, YUSHIMA, BUNKYO-KU, TOKYO
PHONES: 333 - 7891 CABLE: TORILUXMAN TOKYO

150W STEREO INTEGRATED AMPLIFIER MODEL L-309



LUXMAN 309



*© beim Hersteller
Archiv Michael-Otto*

EINE NEUE MÖGLICHKEIT FÜR NATÜRLICHE MUSIKWIEDERGABE!

Optimale Anpassung an die Wohnraumakustik durch den exklusiv von LUXMAN entwickelten „Linear-Equalizer“ in Verbindung mit diesem komfortablen HiFi-Vollverstärker in Luxusausführung.

Vollkomplementäre, direkt gekoppelte Endstufe mit Differentialeingang. Sinusleistung 2 x 75 Watt an 8 Ohm.



Endstufe:

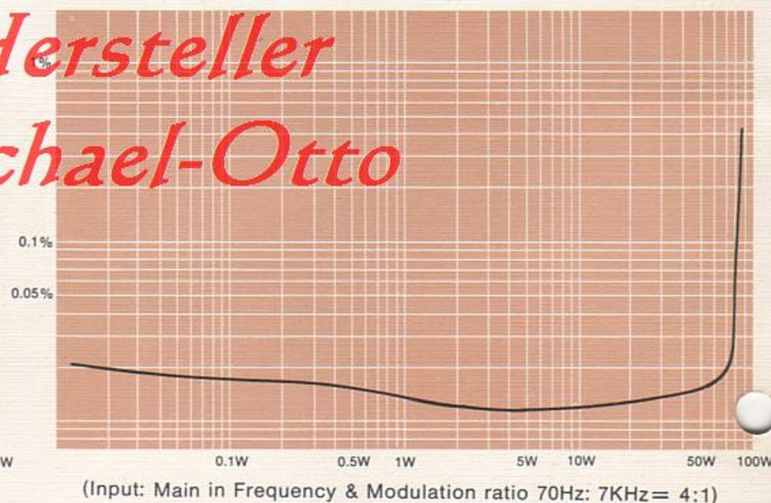
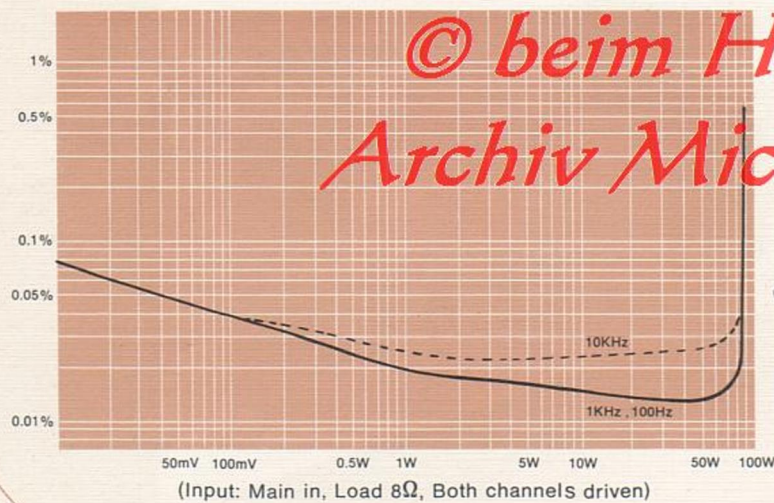
Die Endstufe ist eingangsseitig als symmetrischer Differentialverstärker und ausgangsseitig als vollkomplementärer, direkt gekoppelter, symmetrischer Leistungsverstärker aufgebaut. Sie leistet 2 x 75 Watt Sinus an 8 Ohm, beide Kanäle angesteuert, bei einem Klirrfaktor unter 0,03 % über den gesamten Frequenzbereich von 10 - 50.000 Hz. Die $\pm$ -Spannungsversorgung sichert eine klare und saubere Reproduktion der tiefen Frequenzen bis hinab zu 5 Hz. Außerdem wurden spezielle Hochfrequenztransistoren in der Komplementärendstufe eingesetzt, was eine drastische Verkleinerung des Klirrfaktors möglich machte. Eine elektronische Einschaltverzögerung schützt Lautsprecher und Verstärker und eliminiert die Einschaltgeräusche.

Vorverstärker:

Der Vorverstärker ist dreistufig aufgebaut. Die Phono-Eingänge sind nach R.I.A.A. entzerrt und bieten bei 1 kHz eine Übersteuerungsfestigkeit von 300 mV, wodurch eine hervorragende Linearität bei Eingangsspannungen ab 2 mV erreicht wird. Die Klangregelung ist für beide Kanäle getrennt möglich, wobei für Höhen und Tiefen je 3 verschiedene Übergangsfrequenzen wählbar sind. Über einen weiteren Schalter können die Tiefen zusätzlich in Abhängigkeit von der Lautstärke angehoben werden, und auch die Abschaltung des ganzen Klangregelwerks ist möglich. Zur Unterdrückung von Störgeräuschen sind je 2 Filter unterschiedlicher Stärke für Höhen und Tiefen vorhanden. Eine weitere Besonderheit ist die Anschlußmöglichkeit von zwei Tonbandgeräten,

Klirrgrad

Intermodulation



die über Monitorschalter abgehört werden können. Ein weiterer Schalter ermöglicht Überspielungen von einem Tonbandgerät zum anderen (Bandkopien).

Außer dem „Linear-Equalizer“ ist beim L-309 noch erwähnenswert, daß an der Frontseite zusätzlich eine Anschlußmöglichkeit für ein Stereomikrofon vorhanden ist, welches den anderen Tonquellen stufenlos beigemischt werden kann.

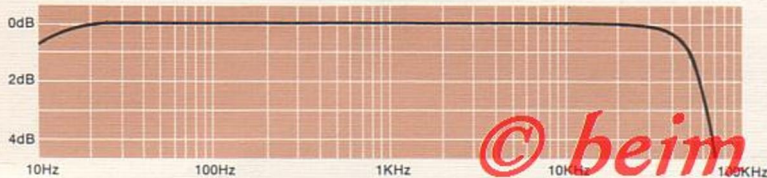
NEUE KLANGKORREKTUR DURCH LINEAR-EQUALIZER

Alle Schallplattenaufnahmen besitzen aufgrund der Schneidkennlinie eine Frequenzverschiebung, d. h. nicht alle Frequenzen werden mit der gleichen Intensität wiedergegeben. Dieser Mangel läßt sich nicht immer mit der herkömmlichen Klangkorrekturschal-

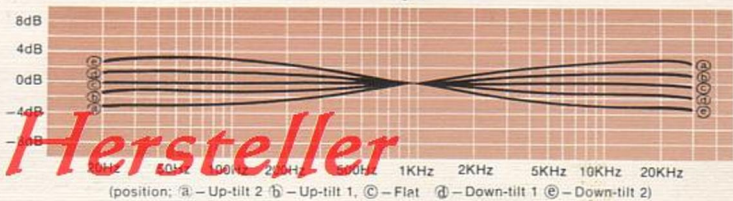
tung beheben. Auch haben Raumakustik und Standort des Gerätes einen Einfluß auf die Klangcharakteristik.

Der neue, exklusiv bei LUXMAN entwickelte Linear-Equalizer gleicht diese Schwankungen mühelos aus und bietet außerdem genügend Spielraum, die Klangcharakteristik individuell dem jeweiligen Geschmack anzupassen. Dieser neue Linear-Equalizer hat fünf Positionen: In Mittelstellung ist die Übertragungscharakteristik linear, in Pos. 1 „up-tilt“ werden die Höhen um 1,5 dB angehoben und gleichzeitig die Tiefen um den gleichen Wert abgeschwächt, in Pos. 2 „up-tilt“ wird diese Funktion auf 3 dB verstärkt, in Pos. 1 „down-tilt“ werden die Tiefen um 1,5 dB angehoben und sinngemäß die Höhen abgesenkt, in Pos. 2 „down-tilt“ wird diese Funktion auf 3 dB verstärkt.

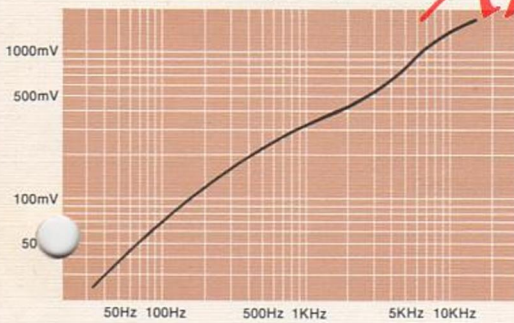
Frequenzgang



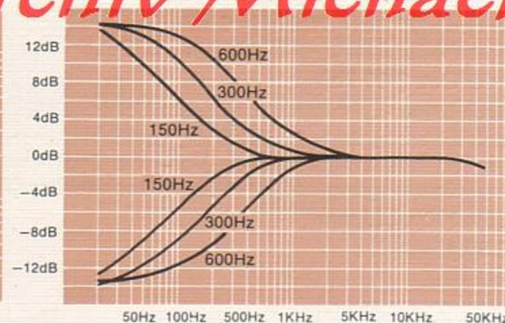
LINEAR-EQUALIZER



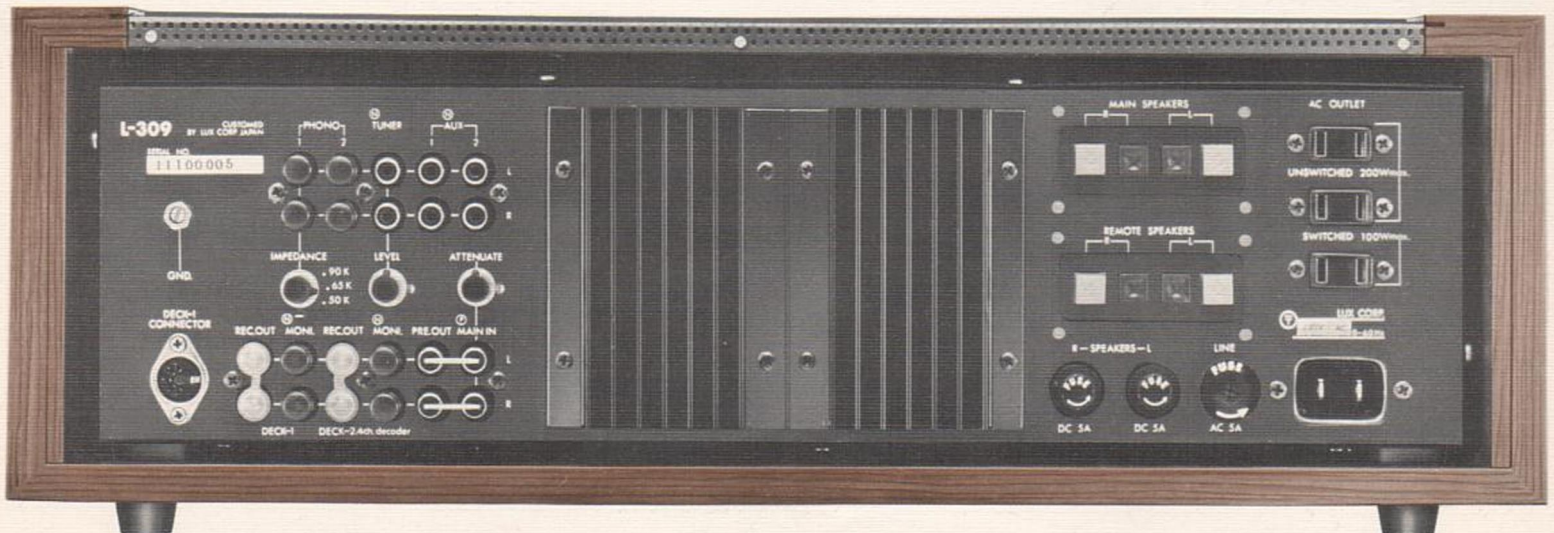
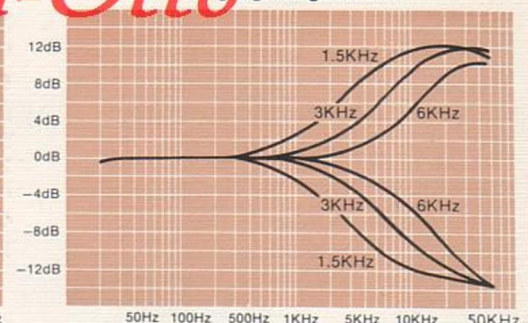
Übersteuerungsfestigkeit Phono



Klangregelung Tiefen



Klangregelung Höhen



TECHNISCHE DATEN

● Schaltung:	vollkomplementär, direkt gekoppelte Endstufe mit Gleichspannungsausgang und $\pm$ -Stromversorgung
● Endstufe	
Ausgangsleistung:	2 x 75 Watt Sinus (8 Ohm, beide Kanäle angesteuert)
Leistungsbandbreite:	5 – 50.000 Hz (– 3 dB, 0,03 %)
Frequenzgang:	10 – 50.000 Hz (– 1 dB)
Klirrgrad:	< 0,03 % (8 Ohm, 75 Watt)
Intermodulation:	0,04 % (8 Ohm, 75 Watt)
Restrauschen:	0,5 mV (86 dB)
Eingangsimpedanz:	40 kOhm
Eingangsempfindlichkeit:	600 mV
Dämpfungsfaktor:	40 (bei 8 Ohm)
● Vorverstärker	
Frequenzgang:	10 – 50.000 Hz (Tuner-Eingang, – 1 dB)
Klirrgrad:	< 0,03 % (Tuner-Eingang, 1 V)
Eingangsempfindlichkeit:	2,5 mV (Phono 1, Phono 2) 100 mV (Zusatz 1, Zusatz 2) 100 mV (Tuner)
max. Eingangssignalamplitude:	300 mV (Phono, 1 kHz)
Eingangsimpedanz:	90 kOhm, 65 kOhm, 50 kOhm (Phono 1), 65 kOhm (Phono2), 50 kOhm (Tuner), 150 kOhm (Zusatz 1, Zusatz 2)
Signalrauschabstand:	> 65 dB (Phono 1, Phono2) > 80 dB (Tuner, Zusatz 1, Zusatz 2)
Klangregelung:	exklusiv bei LUXMAN entwickelte, schaltbare Filter
Grenzfrequenzen:	Höhen: 15 kHz – 10 kHz ($\pm$ 12 dB) 3 kHz – 10 kHz ($\pm$ 10 dB) 6 kHz – 10 kHz ($\pm$ 8 dB) Tiefen: 150 Hz – 100 Hz ($\pm$ 8 dB) 300 Hz – 100 Hz ($\pm$ 10 dB) 600 Hz – 100 Hz ($\pm$ 12 dB)
Filter:	Rumpfen 20 Hz – 70 Hz (– 6 dB / Oct.) Rauschfilter 7 kHz – 12 kHz (– 6 dB / Oct.)
Tiefenanhebung:	6 dB / Oct. (100 Hz)
Spezialklangregelung:	durch Linear-Equalizer mit fünf Positionen
Besonderheiten:	Tonbandkopie, Mikrofonmischer, Lautsprechergruppenwahlschalter, 2 x Tonbandmonitorschalter, Vor- und Endverstärker trennbar, Kopfhörerausgang und Lautstärkeabschwächer (Attenuator)
Maße:	485 x 300 x 165 mm
Gewicht:	12,5 kg

akustik Vertriebs-
GmbH
& Co KG

3 Hannover 21 (Herrenhausen) • Eichsfelder Straße 2
Sa. Tel.-Nr. 0511/79 50 72 • Telex 09-23 974 all d

LUX CORPORATION, JAPAN

HEAD OFFICE & FACTORY 1-8-31, NAGAHASHI, NISHINARI-KU, OSAKA
PHONES: 632 – 0031 CABLE: LUXELECT OSAKA
INTERNATIONAL DIVISION BABA BLDG. No. 13, 2-23, YUSHIMA, BUNKYO-KU TOKYO
PHONES: 833 – 7691 CABLE: TOKLUXMAN TOKYO