

Testbericht

HIGH FIDELITY

April 1979

LUXMAN 5 L 15

Ein ausgereifter Verstärker in elegantem Gewand

Wenn auch Sie zu den Leuten zählen, die nachts nicht einschlafen können, weil Sie sich über die unerfreulichen Auswirkungen Gedanken machen, die Verzerrungen auf den häuslichen Musikgenuss haben, so ist der LUXMAN 5 L 15 genau das, was Sie zu Ihrer Beruhigung und für die Wiederherstellung Ihres Vertrauens in die Technik so dringend benötigen.

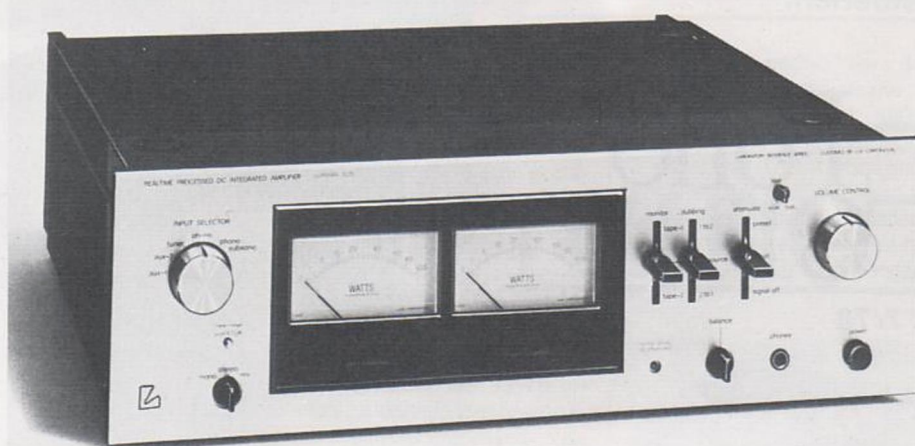
Die technischen Daten dieses integrierten Verstärkers, der keine Klangeinsteller besitzt, weisen einen sehr niedrigen Klirrfaktor aus, der, typisch für das von LUXMAN gepflegte «Understatement», im tatsächlichen Betrieb fast nie erreicht wird. Der tatsächliche Klirrfaktor bleibt ständig unter 0,02 % und wird lediglich bei 20 Hz (also dort, wo harmonische Verzerrungen jenseits der Hörgrenze liegen) und bei sehr kleinen Pegeln (wo ohnehin die harmonischen Verzerrungen inklusive Eigenrauschen gemessen werden) nur annähernd erreicht.

Immer vorausgesetzt, daß unser Testgerät für die gesamte Produktion repräsentativ ist, kann der Besitzer eines 5 L 15 Verzerrungen erwarten, die bei normalen Lautstärkepegeln lediglich 1/10 der in den technischen Daten angegebenen Werte erreichen. Ähnlich verhält es sich mit den Intermodulationsverzerrungen.

Dieses beispielhafte Verhalten des Verstärkers ist nach Angaben des Herstellers der «ausgereiften Schaltungstechnik» zuzuschreiben, die in der Treiberstufe die Schaltgeschwindigkeit erheblich erhöht, wodurch extrem geringe Übernahmeverzerrungen möglich wurden, die für im B-Betrieb arbeitende Verstärker einmalig sind.

Wie auch immer diese neue Schaltungstechnologie mit der Bezeichnung «Realtime Processed» geartet sein mag, sie funktioniert in der Tat ausgezeichnet.

Aber die Anforderungen, die Musik an einen Verstärker stellt, bleiben keineswegs auf geringe Verzerrungen beschränkt. Dieses Gerät stellt seine Leistungsfähigkeit durch einen «Dynamic Headroom» (Übersteuerungsfähigkeit) unter Beweis, der sonst nur von Geräten erreicht wird, bei denen sich bei großen Ausgangsleistungen automatisch die Endstufe umschaltet, um Clipping zu verhindern. Der Frequenzgang, der tatsächlich bis 0 Hz reicht — vorausgesetzt mit Hilfe des sich auf der Rückseite befindlichen Schalters wird kein Koppelkondensator zugeschaltet — ist inkl. einer Oktave am oberen und unteren Ende des Audioübertragungsbereiches fast linear gerade. Erst bei etwa 100 kHz ist ein Abfall von 1 dB zu vermerken. Eine Kontrolllampe wechselt ihre Farbe von weiß nach rot, wenn von einer der angeschlossenen Signalquellen gefährliche Gleichspannungsanteile an den Verstärkereingang gelangen, die unter ungünstigen Umständen die Lautsprecher beschädigen könnten. Bei gefährlichen, zu hohen Gleichspannungen schaltet sich der Verstärker automatisch ab. Nach dem Einschalten — oder als Reaktion auf plötzliche Überlastungen — bleibt der Ausgang für ca. 10 Sekunden stumm geschaltet. Die Kontrolllampe blinkt während dieser Zeit weiß um Betriebsbereitschaft zu signalisieren.



Die Geräuschspannungsabstände sind **alle-samt hervorragend**. Das betrifft insbesondere die Phonoeingangsstufen, vor allem, wenn man ihre große Eingangsempfindlichkeit und die damit zwangsläufig verbundene Verstärkung des Eingangsräuschens berücksichtigt. Die **Entzerrung ist nahezu perfekt** mit einer leichten Anhebung am oberen Ende des Übertragungsbereiches. Die Phonoübersteuerungsfähigkeit dürfte für fast alle Tonabnehmersysteme ausreichen.

Die Flexibilität der Bedienelemente ist beispielhaft. Da sich gleich 2 Tonbandgeräte anschließen lassen (eines über eine DIN-Buchse, zusätzlich zu den Cinch-Anschlüssen) wird ein Überspielen von einem Gerät auf das andere möglich (Tape-to-Tape-Schaltung). Mittels eines Lautstärkeabschwächers kann das Ausgangssignal entweder völlig abgeschaltet oder um 15 bis 40 dB stufenlos reduziert werden. Je nach Stellung des sich in der Nähe befindlichen Einstellers.

Bei der Gestaltung der Frontplatte hat man ergonomischen Erkenntnissen weitestgehend Rechnung getragen: Die Einsteller, die häufiger benutzt werden, sind größer als die weniger oft gebrauchten und zentral plazierte. Anlaß zur Kritik gibt vielleicht allenfalls die Tatsache, daß die Schalthebel etwas hart rasten. Das führt immer dann zu unerfreulichen Effekten, wenn der 5 L 15 seine Unterlage mit einem weniger gedämpften Plattenspieler teilt, d. h. hier ist beim Schalten etwas Vorsicht geboten. Recht gut gelingt es dem Subsonic-Filter im Phonoteil außerhalb des Hörspektrums liegende Störanteile zu unterdrücken. Allerdings bewirkt es auf Grund seiner geringen Steilheit gleichzeitig eine geringfügige Beeinflussung der Bässe. LUXMAN erklärte hierzu, daß die Steilheit von 6 dB/Okt. durch Stabilitätsprobleme diktiert wird, die durch die Gleichspannungsverstärkung des Verstärkers bedingt sind.

Die Empfindlichkeit der verschiedenen Eingänge ist so ausgelegt, daß es hinsichtlich des Anschlusses anderer Hifi-Komponenten an diesen Verstärker keine Probleme gibt. Die Schraubanschlüsse der Lautsprecheranschlüsse sind etwas ungewöhnlich. Obwohl sie genau so einfach zu handhaben sind wie die gewöhnlichen Federklemmen, sorgen sie für einen wesentlich sichereren Halt des Drahtes, so daß eine ausgezeichnete Kontaktgabe gewährleistet ist.

Ein Extra des 5 L 15 sind 2 Ausgänge auf der Rückseite für den Anschluß einer Spitzenpegelanzeige-einheit.* Diese Einrichtung ist wegen der eingebauten mechanischen Anzeigeinstrumente in gewisser Weise überflüssig. Sie zählt allerdings auch nicht zu den besonders erwähnenswerten Ausstattungsmerkmalen des Verstärkers. Die Skalen der Anzeigeinstrumente

sind logarithmisch unterteilt, jedoch nicht allzu-sehr komprimiert, so daß sie gut abgelesen werden können. Mit einem Schalter kann die Empfindlichkeit der VU-Meter um 20 dB gesteigert werden. Allerdings wird dann bereits bei 1 W Ausgangsleistung Vollauschlag erreicht, so daß schon bei kleinen Lautstärkepegeln die Zeiger schnell am Anschlag stehen.

Als wir den LUXMAN 5 L 15 in einer normalen Hörsituation zeigen ließen, was er kann, waren wir außerordentlich beeindruckt von dem, was wir hörten und sahen. Wie man es von jedem Spitzenklasseverstärker erwarten kann, verhielt sich auch der 5 L 15 sehr klangneutral. Er bietet vielleicht ein wenig mehr Klarheit bei extrem hohen Frequenzen und kräftigen Impulsen, z. B. von metallischen Perkussionsinstrumenten, allerdings verlangt diese Feststellung schon ein geschultes Ohr. Die leichte Anhebung am oberen Ende der Phonoentzerrerkurve mag wohl auch dem Klangbild ein wenig mehr Brillanz verleihen, doch wurde dieses keineswegs als aufdringlich empfunden.

Sicherlich erweckt der 5 L 15 mit seinem sparsamen ja fast sachlich zu nennenden Design den Eindruck vornehmer Eleganz. Die Tatsache, daß die Kontrolllampe weiß und nur im Notfall rot leuchtet, entspricht völlig dem eher zurückhaltenden Erscheinungsbild dieses Gerätes. Sowohl vom funktionellen als auch vom ästhetischen Standpunkt aus scheint uns diese Konstruktion sehr gut gelungen. Die wenigen Kritikpunkte des Gerätes bleiben auf unwesentliche Punkte beschränkt und es darf behauptet werden, daß der LUXMAN 5 L 15 zu den Besten seiner Klasse zählt.

Technische Daten

Vom Hersteller angegebene Ausgangsleistung (IHF, 8 Ohm)	80 W pro Kanal (19 dBW)
Ausgangsleistung vor Clipping (beide Kanäle angesteuert) (IHF, 8 Ohm)	95 W pro Kanal (19,75 dBW)
Übersteuerungsfähigkeit (Dynamic Headroom), 1 kHz 2,5 dB	
Übertragungsbereich	+0, -0,25 dB 10 Hz...40 kHz
RIAA-Entzerrung	+0,75, -0 dB 20 Hz...20 kHz
Eingangsspannungsfähigkeit (1 W, A-bewertet)	
phono	Eingangsempfindlichkeit 0,37 mV
tuner	35 mV
	35 mV
	35 mV
	35 mV
Phonoübersteuerungsfähigkeit 205 mV bei 1 kHz	
Harmonische Verzerrungen (Klirrfaktor + Rauschen)	
bei 80 W (18 dBW)	<0,013 %
bei 10 W (10 dBW)	<0,009 %
bei 0,8 W (-1 dBW)	<0,010 %
Intermodulationsfaktor	
an 8 Ohm <0,007 %, (-3...20 dBW) 0,5 W bis 20 W	
an 4 Ohm <0,007 %, (0...20,75 dBW) 1 W bis 12 W	
an 16 Ohm <0,007 %, (-6...18 dBW) 0,25 W bis 64 W	
Dämpfungsfaktor bei 50 Hz	>100
Subsonicfilter -3 dB bei 50 Hz, 6 dB/Okt.	

Anmerkung der Redaktion

z. B. LUXMAN Spitzenpegelanzeige-einheit 5 E 24