



akustik Vertriebs-
GmbH
& Co KG

Eichsfelder Straße 2 · 3000 Hannover 21 (Herrenhausen)
Sa. Tel.-Nr. 0511/79 50 72-73 · Telex 09-23 974 all d

Laboratory Standard Series

ACCUTOUCH QUARTZ LOCKED FM TUNER

The "ACCUTOUCH" system seizes the exact tuning point including that at the RF stage and offers total, stable reception even against ambient fluctuation.

T-12

*© beim Hersteller
Archiv Michael-Otto*



ULTIMATE HIGH FIDELITY STEREO COMPONENTS

LUXMAN

Der LUXMAN T-12 besitzt das neuartige „Accutouch“-System, welches die Senderfrequenz exakt fixiert und diese Senderfrequenz wird nicht nur im internen Oszillator, sondern innerhalb des gesamten HF-Verstärkers gewährleistet !!! Bei diesem Feinabstimm-System wird der genaue Abstimmungspunkt mittels einer Kontrollspannung durch Vergleich mit einer Quartz-Schaltung gefunden und exakt festgehalten. Zusätzlich zu dieser elektronischen Einrastung wird gleichzeitig der Abstimmungsknopf mechanisch blockiert (diese Funktion ist abschaltbar), d. h., wenn Sie langsam einen UKW-Sender abstimmen, rastet der Abstimmungsknopf für ca. 1 Sek. am genauen Abstimmungspunkt mit einem leisen „Klick“ ein. Der Sender ist dann bereits in Sekundenbruchteilen innerhalb des gesamten HF-Verstärkers „Quartz-locked“.

Allgemein gesagt, hat ein „Quartz-locked“ FM-Tuner den Vorteil, daß er stabilen Empfang bietet, ohne die Einwirkung störender Umwelteinflüsse wie z. B. Temperaturschwankungen. Allerdings arbeiten „Quartz-locked“-Tuner allgemein nur mit einer Kontrolle des internen Oszillators und nicht wie LUXMAN mit einer Kontrolle des ganzen HF-Verstärkers. So können, abhängig von der Art der Abstimmung, Abstimmfehler bis 100 kHz auftreten, welche die Wiedergabequalität verschlechtern. (Größerer Klirrfaktor, geringerer Störabstand und schlechtere Kanaltrennung), mit anderen Worten: nur das LUXMAN „Accutouch-System“ ermöglicht es, die „Quartz-locked“ Schaltung optimal anzuwenden, um so mögliche Abstimmfehler auszuschalten. Wenn der Tuner bei aktivierter „Quartz-Schaltung“ ausgeschaltet wird, so werden bei erneuter Inbetriebnahme automatisch die gleichen, hervorragenden Empfangsbedingungen erreicht.

ZF-Bandbreiten-Wahlschalter

Das ZF-Teil ist mit einem 2-stufigen Bandbreiten-Wahlschalter ausgestattet. In der „wide“ (breiten) Position sind 2 Paar LC-Blockfilter eingebaut, die für außergewöhnlich gute Phaseneigenschaften und extrem niedrigen Klirrfaktor sorgen. Dagegen gewährleisten in der „narrow“ (schmalen) Position Block- und Keramikfilter eine hohe Trennschärfe. Die hier verwendeten Filter haben hervorragende Gruppenlaufzeit-Eigenschaften. Um diesen Tuner mit extrem niedrigem Klirrfaktor zu perfektionieren, müssen auch die kleinsten Abweichungen der verwendeten Komponenten überprüft werden. Um dieses Problem zu lösen, ist im ZF-Teil eine Phasen-Kompensations-Schaltung eingebaut. Das ZF-Teil wird separat für jeden einzelnen LUXMAN T-12 abgeglichen, um kleinstmögliche Verzerrungen zu realisieren.

Exzellente Klangwiedergabe

Im Eingangsteil sorgt ein exklusiver 5-fach-Drehkondensator dafür, das Beste aus den nachfolgenden Stufen und aus dem ZF-Teil herauszuholen. Ebenso gewährleistet der LUXMAN T-12 eine hohe Trennschärfe in jeder HF-Verstärkerstufe und damit eine erstklassige Störunterdrückung. In der Demodulator-Schaltung ist ein neuartiges Quadratur-IC und ein besonderes Phasenfilter eingebaut, um einen niedrigen Klirrfaktor und hohen Signalrauschabstand in Verbindung mit großer Bandbreite zu realisieren. Der Klirrfaktor in der Demodulator-Schaltung wurde auf einen Pegel gesenkt, der noch unter dem der meisten Testgeräte liegt. Der Klirrfaktor ist nicht größer als 0,02 % bei einem Frequenzhub von ± 50 kHz und sogar noch bei ± 100 kHz kleiner als 0,05 %.

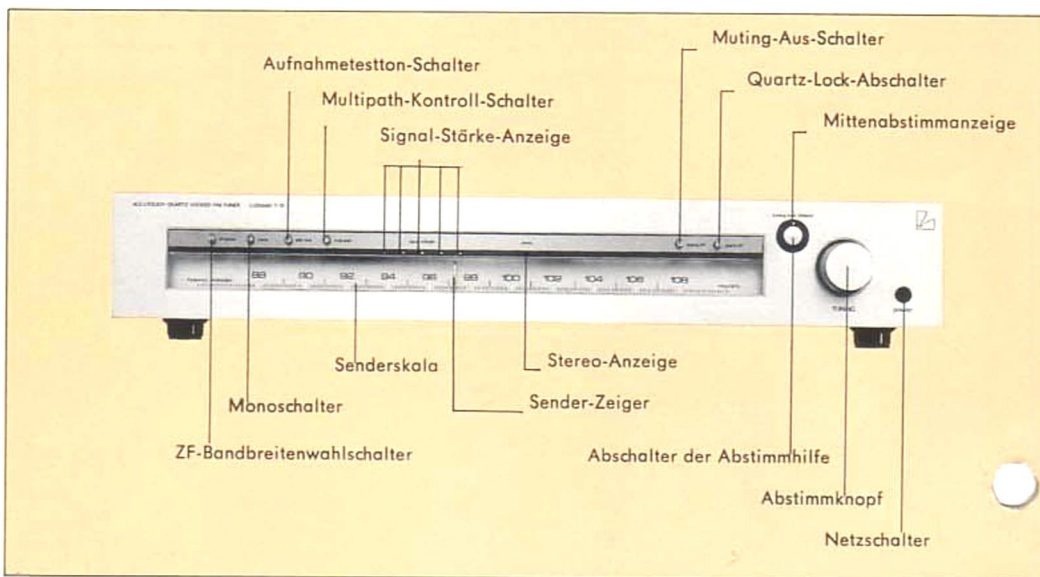
Sonic Excellence:

In the front end an exclusive FM 5-gang variable capacitor is used to make the most of the various superb characteristics in the IF and following stages. Also high selectivity in each RF amp circuit ensures satisfactory interference rejection.

In the detector circuit, a new quadrature IC and a special detector transformer are adopted to realize a low distortion characteristic through wide

bandwidth and high signal-to-noise ratio. Distortion at the detector stage has been suppressed down to a level below that of most test equipment. Thus no more than 0.02% distortion is realized for a deviation of ± 50 kHz, or no more than 0.05% even through ± 100 kHz.

A pilot signal cancellor circuit is arranged in the multiplex stage to improve frequency response and phase characteristics.



Um den Frequenzgang und die Phaseneigenschaften zu verbessern, wurde in der Stereo-

Decoder-Schaltung eine Schaltung mit Pilottonauslöschung verwendet.

T-12 Technische Daten

Abstimmungsbereich 87,5 ... 108 MHz

typ. Eingangsempfindlichkeit des HF-Eingangsteiles 0,9 μ V (10,7 dBf) an 75 Ohm

Empfindlichkeit für 50 dB

Signal / Rauschabstand (50 μ s Deemphasis) 1,65 μ s an 75 Ohm

Signal-Rauschabstand 80 dB

Frequenzbereich 20 Hz ... 17000 Hz (– 0,5 dB, mono + stereo)

Klirrfaktor	0,05 % (wide, 100 Hz, mono)	0,06 % (wide, 1 kHz, stereo)
	0,05 % (wide, 1 kHz, mono)	0,1 % (wide, 6 kHz, stereo)
	0,07 % (wide, 6 kHz, mono)	0,2 % (narrow, 1 kHz, mono)
	0,07 % (wide, 100 Hz, stereo)	0,5 % (narrow, 1 kHz, stereo)

Gleichwellenselektion 0,8 dB (wide), 2 dB (narrow)

Selektivität 60 dB (narrow, ± 300 kHz) 12 dB (narrow, ± 200 kHz)
30 dB (wide, ± 400 kHz)

Störfestigkeitsverhältnis 100 dB

ZF-Unterdrückung 100 dB

**Spiegelfrequenz-
unterdrückung** 100 dB

AM-Unterdrückung 62 dB

Stereo-Kanaltrennung 45 dB (wide, 100 Hz) 45 dB (wide, 6 kHz)
50 dB (wide, 1 kHz) 30 dB (narrow, 1 kHz)

Ausgangsspannung 1 V (fest) 0 V – 1 V (variabel)

Ausgangs impedanz 100 Ohm (fest) 100 Ohm – 1,25 kOhm (variabel)

Besonderheiten

ZF-Bandbreitenwahlschalter, synchronisiertes Abstimmsystem, Multipath-Kontroll-Schalter, eingebauter 400 Hz Pegeltongenerator, Mittenanzeige, Signalstärke-Anzeige, UKW-Muting-Schalter, Einsteller für Muting-Schwelle, zeitverzögerte Muting-Schaltung, Ausgangspegel-Einsteller etc.

Leistungsaufnahme 20 W

Maße 438 x 322 x 78 mm

Gewicht 7 kg, mit Verpackung 8,5 kg

Technische Daten und Design können ohne Vorankündigung vom Hersteller geändert werden

LUX CORPORATION, JAPAN.

Printed in Japan

I-1, 1-CHOME, SHINSENRI-NISHIMACHI, TOYONAKA-SHI, OSAKA, PHONE: 06-834-2222 CABLE: LUXELECT OSAKA TELEX: J63694