

# L-590AX

ČISTÁ  
TRÍDA **A**

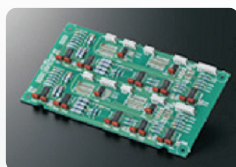
30 W + 30 W (8 Ω)  
60 W + 60 W (4 Ω)

LECUA - WM

ODNF  
ver. 3.0A



## Dělené zesilovače v integrovaném balení...



### LECUA - WM (LUXMAN Electric Controlled Ultimate Attenuator - Waiting Matrix)

LECUA je naprosto dokonalý na analogové platformě postavený bezetrátový regulátor, který převádí audiosignál za účelem regulace zisku hodnoty z napětí na proud a zpět.

Změnu pozice knoflíku VOLUME detekují snímače a vyhodnocuje mikroprocesor, který následně ovládá

proudové spínače – kombinace pak vytvářejí matici hodnot – Waiting Matrix.

### Modulární konstrukce regulátoru hlasitosti LECUA - WM zaručuje:

- regulaci hlasitosti bez degradace zvuku
- bezchybný souběh kanálů při nízké úrovni hlasitosti
- 0 odchylku hlasitosti mezi kanály
- 0 přeslechů mezi kanály

- vyrovnanou kmitočtovou charakteristiku
- vysoký odstup signálu od rušivých napětí
- zanedbatelné zkreslení
- konstantní výstupní impedanci
- eliminaci rušení rozhlasovými frekvencemi (RFI)
- eliminaci elektromagnetických interferencí (EMI)
- stabilní parametry po mnoho let užívání
- bezporuchový provoz

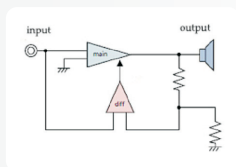


### ČISTÁ TRÍDA A (PURE CLASS A)

L-590AX je zesilovačem bipolárním, se 3 páry výkonových bipolárních tranzistorů na kanál, dodávajícím 30 W + 30 W do (8 Ω), případně 60 W + 60 W do (4 Ω) v čisté třídě A, což je dostatečný výkon k řízení náročných reproduktorových soustav.

### Konstrukce mimo jiné zahrnuje:

- 3 páry výkonových bipolárních tranzistorů na kanál (3 parallel push-pull structure)
- sběrnice z měděného plechu vedoucí výkonové napájecí napětí koncových zesilovačů
- mohutné chladiče výkonových tranzistorů
- striktní dual mono uspořádání



### ODNF ver. 3.0A

#### Only Distortion Negative Feedback

Náš celosvětově patentovaný obvod záporné zpětné vazby ODNF nově definuje vztah mezi audio signálem a šumem.

Na cestě audiosignálu nepoužívá fázovou kompenzaci ani smyčky záporné zpětné vazby, nýbrž na výstupu přesně izoluje zašuměné a zkreslené složky hudebního

signálu, aby je následně šetrným použitím záporné zpětné vazby eliminoval. Pokud je audiosignál bez nežádoucích deformací, zůstává obvod bez práce.

### Tento geniální a elegantní obvod zaručuje:

- vysokou rychlost přeběhu
- velkou šířku pásma
- nízké zkreslení



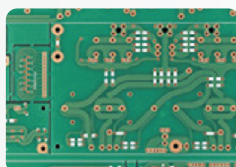
### VYSOCE VÝKONNÁ ZDROJOVÁ ČÁST

Výkonný napájecí zdroj je důležitý pro stabilní provoz zesilovače při jakkoliv náročných požadavcích na okamžité dodání odpovídajícího výkonu.

### Proto je této části věnována velká pozornost, kdy náš stabilizovaný zdroj kombinuje:

- ručně vyráběný 640 VA EI LUXMAN Ultimate transformátor doplněný o mědný závit na krátko, zmenšující na minimum nežádoucí elektromagnetické vyzařování, který je na šasi upevněn přes pružné silentbloky
- 4 masivní zakázkové LUXMAN filtrační kondenzátory

- o kapacitě 40.000 μF
- Schottkyho diody od firmy Nihon Inter Electronics Co. usměrňující napájecí napětí a minimalizující rušivá pole mají větší efektivitu a menší šum

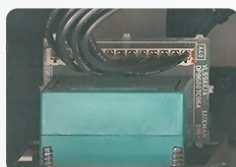


### SIGNÁLOVÉ CESTY BEZ ZALOMENÍ (ROUND PATTERN PCB)

K dosažení co nejčistšího a nejplynulejšího přenosu signálu využívají naše PCB desky několika ojedinělých konstrukčních a technologických prvků, odlišných od konkurence, například:

- základy desek plošných spojů tvoří skelná vlákna s příměsí teflonu
- k leptání cest používáme vlastní technologii – cesty nekreslíme (protože pak dochází ke slučování barvy s podkladem), ale desky potahujeme folii, kterou po vyleptání stáhneme
- širší a silnější signálové cesty z OFC mědi jsou potaženy dvojitou vrstvou zlata (70 μm PCB)

- u signálových cest nejsou žádná zalomení, resp. pravé úhly, vše je vedeno na způsob drátu, tedy do kulata



### IC 1000

#### Elektronický přepínač vstupů (Electronic Switch Selector)

Špičkový IC přepínač vstupů, převzatý z vlajkové lodi, referenčního předzesilovače LUXMAN C-1000f, dokonale odděluje kanály a zabraňuje přeslechům.

### DOKONALOST ČISTÉ TRÍDY A

při zpracování signálu:

**TRANZISTORY NEUSTÁLE  
V PROVOZU ... ŽÁDNÉ  
PŘECHODOVÉ ZKRESLENÍ**

TRÍDA AB

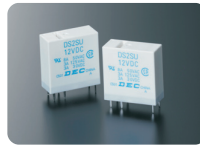
ČISTÁ TRÍDA A





### KABELY LUXMAN

K optimálnímu přenosu signálu v zesilovači slouží naše originální vodiče LUXMAN (6N OFC kabely – kalibr AWG 24), stíněné na každé žilě vodiče.



### 2 PARALELNÍ REPRO RELÉ

Spínání reproduktorových soustav zajišťují 2 paralelní velká relé s nízkým odporem, což snižuje impedanci na výstupu terminálu pro reproduktorové soustavy.



### HIGH GRADE KONEKTORY

Masivní těla konektorů cinch, které najdete na vstupu a výstupu, mají rozteč 18 mm, což umožňuje připojení high-end kabelů, vybavených mohutnými konektory.



### HIGH GRADE REPRO-TERMINÁLY

Do terminálů pro připojení reproduktorových soustav, uspořádaných v řadě za sebou, lze připevnit kabely, jež jsou zakončené „vidličkami“, „banánky“ i vodiči velkých průřezů.



### ZAKÁZKOVÉ SOUČÁSTKY

Naši technici dbají na každý detail ovlivňující výkonnost a zvukový charakter LUXMAN produktů. Proto si nechávají vyrábět audio součástky, dle přesných specifikací, na zakázku.



### VU METRY

Pro indikaci výstupního výkonu používá zesilovač analogové ručkové měřáky s vypínatelným podsvícením LED diodami, které v místnosti zlepšují jejich čitelnost.



### PRECIZNÍ ZPRACOVÁNÍ

Povrchová úprava zesilovače kombinuje sofistikovaná provedení jako bílý vypalovaný lak nebo jemně broušený povrch. Zesilovač finálně ručně montuje jediný technik.



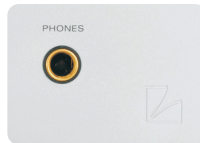
### 4 MASIVNÍ IZOLÁTORY

Odstupňované litinové nožičky zesilovače účinně eliminují vnější vibrace, k čemuž významně přispívá i hmotnost komponentu, pro niž jsou naopak velkou oporou.



### SEPARATE

Předzesilovač a výkonový zesilovač lze snadno rozpojit, což lze využít při bi-ampingovém zapojení, případně i pro začlenění zesilovače do domácího kina.



### SLUCHÁTKOVÝ VÝSTUP

Tento zesilovač je vybaven high-grade sluchátkovým výstupem umožňujícím kvalitní poslech v nočních hodinách.



### HIGH GRADE PHONO MM, MC PŘEDZESILOVAČ

Pro vysoce kvalitní reprodukci vinylů je zesilovač vybaven vestavěným high-grade phono předzesilovačem pro přenosy typu MM i MC.

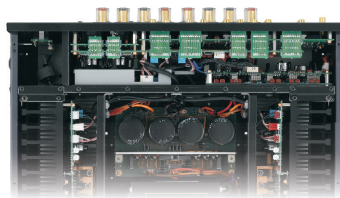


### VELKÉ VENTILAČNÍ OTVORY

Lepší odvod tepla ze zesilovače zajišťují větrací otvory, které jsou větší, než u našich starších modelů.

### PŘÍMÉ USPOŘÁDÁNÍ

Nová konstrukce je navržena tak, aby audio signál putoval od vstupu k výstupu nejkratší možnou cestou. Navíc, všechny řídicí sekce jsou ovládány mikroprocesory, takže audio signál zůstává nedotčen.



### ŠASI BEZ ZEMNÍCH SMYČEK

Zesilovač používá s ohledem na vyloučení negativních zemních smyček konstrukci nezávislých šasi stínící jednotlivé obvodové celky.

## Technické parametry



Trvalý výstupní výkon – čistá třída A:	Více než 30 W + 30 W (8 Ω) Více než 60 W + 60 W (4 Ω)
Činitel harmonického zkreslení:	Méně než 0,005 % (8 Ω, 1 kHz, oba kanály současně, line straight zapnuto) Méně než 0,02 % (8 Ω, 20 Hz ~ 20 kHz, oba kanály současně, line straight zapnuto)
Předzesilovač – vstupní citlivost/vstupní impedance:	PHONO (MM): 2.5 mV/47 kΩ / PHONO (MC): 0.3 mV/100 Ω LINE: 180 mV/42 kΩ MONITOR: 180 mV/42 kΩ BAL. LINE: 180 mV/79 kΩ MAIN-IN: 550 mV/51 kΩ
Koncový zesilovač – vstupní citlivost/vstupní impedance:	
Výstupní napětí:	REC-OUT: 180 mV PRE-OUT: 1 V
Odstup signálu od šumu:	PHONO (MM): více než 91 dB (IHF-A, vstup 5 mV, line straight zapnuto) PHONO (MC): více než 75 dB (IHF-A, vstup 0,5 mV, line straight zapnuto) LINE: více než 107 dB (IHF-A, vstup - přímý, line straight zapnuto)
Frekvenční rozsah:	PHONO (MM): 20 Hz ~ 20.000 Hz (±0,5 dB, line straight zapnuto) PHONO (MC): 20 Hz ~ 20.000 Hz (±0,5 dB, line straight zapnuto) LINE: 20 Hz ~ 100.000 Hz (méně než -3 dB, line straight zapnuto)
Tónové korekce – max. rozsah změny:	BASSY: ±8 dB (100 Hz) VÝŠKY: ±8 dB (10 kHz)
Loudness:	+7 dB (100 Hz) +5 dB (10 kHz)
Činitel tlumení:	240
AC:	230 V ~ (50 Hz)
Příkon:	310 W 220 W (bez vstupního signálu) 0.5 W (v režimu stand by)
Rozměry:	cca 440 (š) × 193 (v) × 463 (h) mm
Hmotnost:	cca 28.2 kg (pouze hlavní přístroj)
Příslušenství:	Hliníkové dálkové ovládání (RA-17), baterie AAA (2 x), uživatelský manuál (AJ, CZ), bezpečnostní pokyny (AJ, CZ), síťový kabel

