



LUA- auto bias Modul

## LUA 4545 GS- series *autobias*

Technische Daten und Besonderheiten:

### *Netzteil:*

- Netzkabel austauschbar, abgesicherte Kaltgeräte- Einbaubuchse.
- Phasen- Kontrolle mit Anzeige.
- 2 Hashimoto Schnittband- R- Transformatoren mit extrem geringer Brummstreuung und höchstem Wirkungsgrad.
- Umweltfreundlicher Standby- Verbrauch:  $\leq 0,1W$ .
- 1.560  $\mu F$  Siebkapazität Hochvolt-Netzteil (üblich sind ca. 235-470 $\mu F$ )
- Doppel- Netzteiltechnologie erhöht in Verbindung mit den Hochvolt Philips- Kondensatoren und der LUA- Temperaturzonen- Bauweise die sehr gute Lebensdauer der Kondensatoren um den Faktor 4.
- Hochstabile Bias- Spannung mit Vollweggleichrichtung und 440 $\mu F$  Siebkapazität.

### *Main-Board:*

- (Gedruckte Schaltung als 2- seitig durchmetallisierte Epoxyd- Glasfaser- Leiterplatte mit 2 x 70  $\mu$  Kupfer. (Standard sind 35 $\mu$  und in vielen Fällen einseitige Leiterplatten, oft auch nur aus Hartpapier.)
- 2- seitig vergoldet je 7 $\mu$ .  
(Standard ist, -wenn überhaupt vorhanden, 1- 2,5 $\mu$ . Verteuert allein die Leiterplatte um 126%, gegenüber einer Standardplatine mit 2 x 35  $\mu$  Kupfer.)
- Sämtliche Lötverbindungen sind mit LUA- Silberlötzinn, mit halonfreiem Flussmittel, das praktisch rückstandsfrei ist, gelötet. Diese Gold/Silberverbindung in Verbindung mit der hohen Kupferstärke von 70 $\mu$  sorgen für neue Klangdimensionen und deutlich bessere thermische Stabilität.

### *Bauteile :*

- Röhrensockel komplett aus Keramik mit hartvergoldeten Steckkontakten.
- Ausschließliche Verwendung sündhaft teurer WIMA 2-Lagen MKP10 Polypropylen- Kondensatoren.
- Netzteil mit den besten, extrem teuren Hochvolt- Philips Elektrolykondensatoren ausgestattet.
- Bourns 10- Gang Wendelpotentiometer zur präzisen Spannungs- Einstellung, hochstabil durch kleinen Temperaturkoeffizienten.



- Bauteile :**
- Grundsätzliche Verwendung von hochstabilen Metallfilmwiderständen mit 1% Genauigkeit sowie sehr niedrigem Temperatur- Koeffizienten, was der Stabilität der Versorgungsspannungen und den stabilen Arbeitspunkten der Röhren zugute kommt.
  - ALPS- Lautstärke- Potentiometer mit “gemachter “ Kanalbalance und einer Toleranz von generell  $\leq 0,5\text{dB}$  Pegelfehler, sowie ALPS- Eingangswahlschalter.

- Ausstattung :**
- Glas- Design Verstärker mit Temperaturklimazonen zur Verhinderung des frühzeitigen Alterungsprozesses (austrocknen) der Elektrolytkondensatoren. Die Edelstahlrückwand hält die Wärme von den temperaturempfindlichen Bauteilen ab.
  - Neuheit!  
Erster Verstärker des Marktes mit vollautomatischer Bias- Einstellung, Programmierung und Speicherung der einzelnen Röhrendaten per Fernbedienung.
  - Die Schaltung ist 100% vom Audio- Signalweg entkoppelt und beeinflusst diesen nicht!
  - Zusätzliche Ausstattung mit halbautom. Bias- Einstellung die bei einem Ausfall der autom. Programmierung, durch umstecken von lediglich zwei Adaptersteckern die weitere Lebensdauer und Funktion des Verstärkers garantieren. (Sollte es einmal keine Ersatz-IC's mehr geben.)
  - Die wohl präziseste und stabilste Bias- Einstellung mit  $\leq 0,5\%$  Drift der Biasspannung bei perfekt eingebrannten Röhren. Bei einer Biasspannung von 0,400 V für die EL34 sind dies gerademal 2mV oder 0,002 V. Die Biasspannung selbst wird über ein quartzgeregeltes PWM.- Netzteil mit einer hochstabilen Vergleichsspannung von 0,40000 V generiert. Das wohl ultimativste Verstärkerkonzept in einem Verstärker vereint.
  - Nur 33cm breit und doch bis zu 45W/Sin./8 Ohm.  
Verstärker mit äußerst erfolgreichen Vorgängern bis ins Jahr 1998.  
19 nationale und internationale Tests beweisen das ungebrochene Interesse an diesem Verstärker. Die neueste Version zeigt eindrucksvoll was sowohl an Technik und Design als auch exzellenter musikalischer Qualität möglich und machbar ist.
  - Neue LUA- Endröhren mit verbesserter Lebensdauer und erhöhter Langzeitstabilität. Die wohl besten derzeit produzierten Serien- Endröhren, hochgradig selektiert eingebrannt und im Gerät “gemacht” auf niedrigste Verzerrungen. Dies hat absolut nichts zu tun mit dem Kauf sogenannter “gemachter” Röhren. Allein die Toleranzen herkömmlicher Röhrenprüfgeräte sind mit den von uns verwendeten, volldigitalen Röhrenprüfgeräten neuester Bauart und geringsten Toleranzen nicht vergleichbar. Daher werden sämtliche neuen Röhren in unserem Labor erneut gemessen und 3-fach gemacht.
  - Eine Vollmetall- Fernbedienung höchster Qualität mit Schaltkontakten von ALPS nach Militärnorm, die eine Lebensdauer von 2,5 Mio. Schaltungen garantieren runden das Bild im wahrsten Sinne des Wortes ab, wenn man einmal die wunderschöne CNC. bearbeitete Oberfläche mit den Edelstahlkugeln anschaut.

### ***Technische Daten:***

Frequenzgang 1W:	10Hz- 100 kHz -0,3dB/100kHz
Leistungsfrequenzgang 10W:	10Hz- 100 kHz -1,6dB/100kHz
Leistungsfrequenzgang:	21 Hz - 30 kHz
Leistung hierbei, typisch:	2 x 45 W / Sin. / 8 $\Omega$ *
Leistung bei THD+ N/ 1kHz/ 1%:	2 x 45 W / Sin. / 8 $\Omega$ *
Abmessungen B x H x T :	33 x 16,5 x 34,5 cm
Leistungsaufnahme total :	260W
Standby- Verbrauch:	0,1 W

\* Bei Ausführung mit LUA EL 34, SOVTEK-Mullard 12AX7, NOS General Electric JAN 12AT7WC  
Selektierte und gemessene Geräte mit garantierten Daten.

**LUA = Hightech Qualität aus Leidenschaft und für viele Jahre Musikgenuss auf höchstem Niveau.**