



Power-Amp

„1001“



100W – 130W

Vollröhren-Gitarren-Endstufe

Benutzerhandbuch V 1.0

NEPOMUK PA 1001

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines *Nepomuk PA1001* Leistungsverstärkers!

Großer Headroom, tighter, dynamischer & stabiler Ton in allen Lagen dank stark überdimensioniertem Netzteil sind die Grundlagen unserer Endstufen.

Die KT88 Endröhren erweitern den Headroom dieser 2HE-Endstufe mit 130W gegenüber anderen Röhren wie 6L6 (120W) oder EL34 (100W), vor allem im Ultra-Low-End. Die Ansprache, der Attack ist dabei sehr schnell und direkt.

Für weichere Töne, weniger direkte Ansprache und mehr Kompression kann man einfach die Endstufenleistung auf die Hälfte oder ein Viertel herunterschalten.

Features:

- » **130W max. RMS Leistung** (mit KT88 / 6550 Endröhren)
- » aktive **Presence & Deep** – Schaltung
- » **Charakter - Regler** (sanft/komprimiert bis offener, aggressiver Grundklang)
- » **2 Speaker Output-Buchsen**
- » **4 / 8 / 16 Ohm Speaker Impedanz Wahlschalter**
- » **Bias** (Röhren-Ruhestrom) **von außen** mit Multimeter & Potentiometer **einstellbar**
- » Custom – Option: zweite, (fuß-) schaltbare Inputbuchse mit separatem Volume Regler möglich

Die gesamte Verstärkerschaltung ist in purer Röhrentechnik aufgebaut.

Genauere Beschreibung, Bedienungs- und weitere nützliche Hinweise finden Sie in den folgenden Kapiteln.

ACHTUNG! Vor der ersten Inbetriebnahme unbedingt die Sicherheitshinweise lesen!

INHALT:

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE..... | 3 |
| 2 | HANDHABUNGSHINWEISE..... | 3 |
| 3 | BEDIENUNG | 4 |
| 3.1 | FRONT..... | 4 |
| 3.2 | RÜCKSEITE..... | 5 |
| 3.3 | HINWEIS..... | 6 |
| 4 | RÖHREN..... | 6 |
| 4.1 | WICHTIGE HINWEISE..... | 6 |
| 4.2 | RÖHRENTAUSCH ENDSTUFE | 6 |
| 4.3 | RÖHRENTAUSCH TREIBERRÖHREN | 8 |
| 4.4 | RÖHREN - ÜBERSICHT | 8 |
| 5 | TECHNISCHE DATEN..... | 9 |
| 6 | KONFORMITÄT..... | 9 |
| 7 | KONTAKT | 9 |
| 8 | GARANTIE..... | 10 |
| 8.1 | REGISTRIERKARTE | 10 |

1 Wichtige Sicherheitshinweise

Das Gerät wurde von SCHMITRONIX audio technology gemäß EN 60065 produziert und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Hinweise und die Warnvermerke beachten, die in diesem Benutzerhandbuch enthalten sind. Das Gerät entspricht der Schutzklasse I (schutzgeerdet) – Netzspannung 230V +/- 10%.

DIE SICHERHEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT UND LEISTUNG DES GERÄTES WIRD VON SCHMITRONIX audio technology NUR DANN GEWÄHRLEISTET, WENN:

- » Montage, Erweiterung, Neueinstellung, Änderungen oder Reparaturen von SCHMITRONIX audio technology oder von dazu ermächtigten Personen ausgeführt werden.
- » die elektrische Installation des betreffenden Raumes den Anforderungen von IEC (ANSI)-Festlegungen entspricht.
- » das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird.

Warnung:

- » Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass immer für ausreichende **Kühlung** durch Luftzirkulation gesorgt wird. Die Lüftungsschlitze an der Oberseite und beim seitlichen Ventilator dürfen nicht verdeckt werden und es muss oberhalb bzw. seitlich dieser **Lüftungsschlitze** ein **Abstand** von mindestens **2cm** zu anderen Geräten, Rack-Teilen oder Gegenständen eingehalten werden.
- » Die **Röhren** und deren Abdeckungen können im Betrieb und bis zu 15 Min. nach dem Abschalten des Gerätes so **hohe Temperaturen** annehmen, dass bei Berührung Verbrennungen nicht auszuschließen sind und sollten deshalb nicht berührt werden.
- » Von Wärmequellen (Heizkörper, Ofen, etc.) fernhalten.
- » Der Verstärker muss vor Nässe und soll vor Staub geschützt werden.
- » Wenn Abdeckungen geöffnet oder Gehäuseteile entfernt werden, außer wenn dies ohne Werkzeug möglich ist, können Teile freigelegt werden, die gefährliche **HOCHSPANNUNG** führen.
- » Ein Öffnen des Gerätes darf nur von ausgebildetem Fachpersonal vorgenommen werden.
- » Wenn ein Öffnen des Gerätes erforderlich ist, muss das Gerät vom Netz getrennt sein. **ACHTUNG!** Wegen **HOCHSPANNUNG** -führenden und, -speichernden Bauteilen muss eine Pause von min. 10min. nach dem Abschalten des Gerätes eingehalten & vor jedem Eingriff die Spannung am Hochspannungs-Gleichrichter auf einen Wert unter 50V überprüft werden!
- » Abgleich, Wartung oder Reparatur am geöffneten Gerät unter Spannung darf nur durch eine autorisierte Fachkraft geschehen, die mit den verbundenen Gefahren vertraut ist.
- » Eine Verwendung von „geflickten“ Sicherungen oder Kurzschließen des Halters ist unzulässig.
- » Alle Sicherungen dürfen nur durch Sicherungen desselben Typs & Wertes ersetzt werden.
- » Niemals die Schutzleiterverbindung unterbrechen.

2 Handhabungshinweise

UMGEBUNG Das Gerät soll nicht in feuchter Umgebung betrieben oder gelagert werden und soll vor Staub geschützt werden. Z.B. Betrieb / Lagerung in feuchtem Keller vermindert die Lebensdauer des Verstärkers. Dies kann u. U. zum Verlust der Garantieansprüche führen.

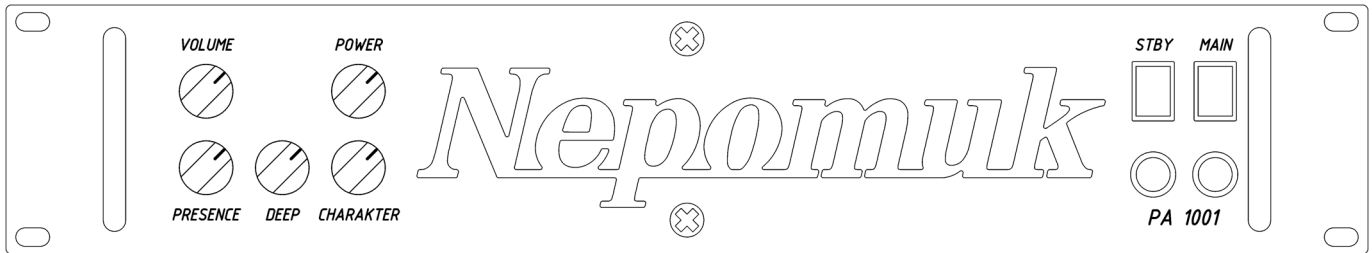
ABKÜHLPHASE Nach dem Abschalten sollten die Röhren ca. 5 – 10 Minuten abkühlen, bevor das Gerät transportiert wird. Heiße Röhren sind sehr erschütterungsempfindlich und auch leichte Stöße können zu Röhrenschäden führen.

REINIGUNG Die pulverbeschichtete, bedruckte Frontplatte ist im Grunde wenig empfindlich. Allerdings dürfen keine groben oder kratzenden Utensilien oder aggressive Lösungsmittel wie Industrialkohol, Bremsenreiniger, Aceton, Nitroverdünnung udgl. bei einer Reinigung verwendet werden. Verschmutzungen sollten möglichst rasch mit einem gut feuchten, weichen Tuch (Mikrofaser), ggf. unter Zuhilfenahme von ein wenig sanftem Spülmittel oder Flüssigseife, entfernt werden. Spiritus kann gegen Fettflecken verwendet werden, darf aber nicht mit den Beschriftungen in Berührung kommen.

NEPOMUK PA 1001

3 Bedienung

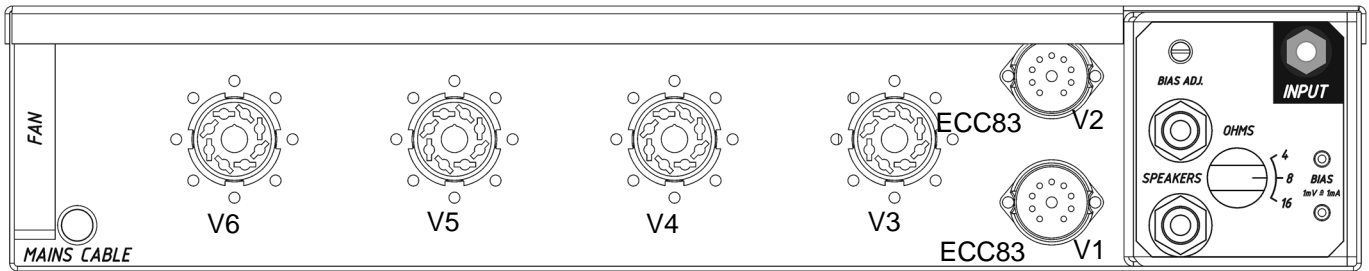
3.1 Front



| | | |
|-----------------------|----------------------------------|--|
| Bedienelemente | VOLUME | Lautstärke des Verstärkers. |
| | POWER | 3 – stufige Leistungseinstellung: $\frac{1}{4}$ / $\frac{1}{2}$ / volle Leistung . Dieses Feature dient dazu, um die beliebte, nur bei Röhrenverstärkern mögliche Endstufenverzerrung auch bei erträglichen Lautstärken (je nach Raumgröße) nutzen zu können. Z.B. um auf einer größeren Bühne, in mittleren oder kleinen Räumen dadurch ein etwa gleichbleibendes Klangspektrum (gleiche prozentuale Auslastung der eingestellten Leistung) bei jeweils geringerer Lautstärke zu erzielen. Bei halber Leistung werden die 2 äußeren Endröhren weg geschaltet. Bei $\frac{1}{4}$ Leistung werden weiters die verbliebenen 2 Endröhren von Pentoden- in den Trioden-Betriebsmodus umgeschaltet. |
| | PRESENCE | Regelung der Präsenzen, der hohen Höhen. |
| | DEEP | Tiefbass - Regelung. |
| | CHARAKTER | Stufenlos einstellbare Sound-Grundausrichtung von sanft bis aggressiv und bissig. Im Detail regelt der Charakter-Regler das ‚Speaker-Damping‘ = das „Eigenleben“ des Speakers. Das heißt, das Signal am Lautsprecherausgang wird mit dem Eingangssignal verglichen & je nach Poti-Stellung dämpft die Endstufenschaltung dieses „Eigenleben“ mehr (Linksstellung) oder weniger (Rechtsstellung). Ein Lautstärkeunterschied über den Regelweg zwischen Linksanschlag & Rechtsanschlag ist prinzipbedingt normal. |
| | STBY | Standby – Schalter. Schaltet die Hochspannungsversorgung der Endröhren ab, damit beim Aufheizen und in längeren Spielpausen die Endröhren geschont bleiben und diese somit weniger verschleißen. |
| | Endröhren - Sicherung | Unterhalb des Standby-Schalters sitzt die Kathoden-Sicherung der Endröhren. Größe 5x20mm, Wert T1A / 250V. |
| | MAIN | Netzschalter |
| | Netzsicherung | Unterhalb des Netzschalters sitzt die Netzsicherung. Größe 5x20mm, Wert T4A / 250V. |

NEPOMUK PA 1001

3.2 Rückseite



| | | |
|------------------------------|-------------------------|---|
| Netzanschluss | MAINS CABLE | Kabel (ca. 1m) mit Schutzkontaktstecker für 230V - Anschluss. |
| Lautsprecher | SPEAKERS | <p>Diese beiden Buchsen dienen zum Anschluss der Lautsprecherbox(en). Beide Buchsen sind parallel geschaltet. Je nach Impedanz der verwendeten Lautsprecher muss der OHMS – Schalter entsprechend eingestellt werden – siehe unten.</p> <p>ACHTUNG! Der Verstärker darf NICHT OHNE angeschlossenen LAUTSPRECHER betrieben werden.</p> <p>Ansonsten wird die Endstufe des Verstärkers einen schwerwiegenden, kostspieligen Schaden erleiden.</p> <p>Zum Lautsprecheranschluss sollten nur hochwertige, speziell als Lautsprecherkabel gekennzeichnete Kabel mit hochwertigen Steckern (z.B. von Neutrik®) und mindestens 1,5mm² Draht-Querschnitt verwendet werden. Keinesfalls Gitarrenkabel verwenden. Schlechte oder fehlerhafte Kabel oder Stecker können unter Umständen zu schlechtem Sound, aber auch zum Defekt der Endstufe führen!</p> |
| | OHMS | <p>Dient zum Anpassen der Endstufe an die angeschlossenen Lautsprecher. Die Impedanz kann 4, 8 od. 16 Ohm betragen.</p> <p>ACHTUNG! Die Impedanz am Verstärker muss immer gleich eingestellt werden, wie die (Gesamt-) Impedanz der Box(en). Es dürfen hierbei 16 Ohm nicht überschritten werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wird eine einzige Box angeschlossen muss auf den an der Box angegebenen Wert eingestellt werden: • Bei Verwendung mehrerer Boxen ist darauf zu achten, dass diese die gleichen Impedanzen aufweisen. Der einzustellende Wert berechnet sich dann als <i>Impedanz einer Box / Anzahl der Boxen</i>. |
| Endröhren - Ruhestrom | BIAS adj. | Potentiometer zur Einstellung des richtigen Ruhestroms (bias-current) der Endröhren (Details zur Einstellung sh. Kapitel „Röhrentausch“). |
| | BIAS Messbuchsen | Zum Anschluss eines Voltmeters / Multimeters (1mV \triangleq 1mA Röhrenstrom). |
| INPUT | INPUT | Eingangsbuchse zum Anschluss eines Vorverstärkers (Line-Signal). |

NEPOMUK PA 1001

3.3 Hinweise

Die Signalmasse ist hier nicht direkt mit Schutzleiter/Erde verbunden (nur über ein R/C-Netzwerk). Somit sollte in der Regel kein Masse-Schleifen-Brumm entstehen, wenn das Gerät mit einem anderen Gerät (mit geerdeter Signalmasse) verbunden ist. Sollte dennoch bei Verbindung mit bestimmten Geräten ein Brummen entstehen & dieses zweite Gerät über keinen Ground-Lift-Schalter verfügen, kann unter Umständen dieses Hilfsmittel Abhilfe schaffen:

„Humfrees“:

Gegen Masse-Schleifen (Erdungs-Schleifen) im Rack aufgrund von Masseverbindungen über die 19“-Gehäuse & die Rackschienen hilft meist diese Isolierung der Geräte-Frontplatten zu den Rack-Schrauben & der Befestigungsleiste.

"Humfrees" sind günstig im Fachhandel oder über uns auf Anfrage erhältlich.



4 Röhren

4.1 Wichtige Hinweise

Sollte die Blechummantelung (Anodenblech) in der Endröhre teilweise glühen (nicht zu verwechseln mit dem Glimmen der Heizwendel), muss der Verstärker sofort abgeschaltet und die Endröhren getauscht bzw. ein Röhren - Fachmann aufgesucht werden. Ansonsten kann die Endstufe ernsthaften Schaden nehmen.

Die Qualität heute produzierter Röhren kann mitunter stark schwanken, was vor allem Lebensdauer aber auch Klang betrifft. Es kann in seltenen Fällen vorkommen, dass eine neue Röhre plötzlich und ohne vorher merkbare Anzeichen den Geist aufgibt. Hierfür kann der Hersteller leider keine Gewährleistung übernehmen. Alle Verstärker werden aber vor der Auslieferung im Hause SCHMITRONIX mind. 24 Std. getestet, ein plötzlicher Röhrenausfall ist nach dieser Testphase sehr unwahrscheinlich.

4.2 Röhrentausch Endstufe

Endröhren sind Verschleißteile, welche - je nachdem, wie viel der Verstärker benutzt wird - früher oder später Leistungs- & Klangeinbußen aufweisen können. Klingt der Verstärker eher schlapp und nicht mehr so klar und direkt wie früher, liegt dies in den meisten Fällen an verschlissenen Endröhren. Erhöhtes Brummen, Mikrofonie, Verlust an klaren Höhen oder schlappe Bässe sind typische Symptome. Bei viel gespielten Verstärkern kann ein Tausch schon nach weniger als 1 Jahr sinnvoll sein.

ACHTUNG!

Einen Endröhrentausch darf nur der Hersteller, eine Röhren – Fachkraft oder eine mit der Elektrotechnik bzw. dem Umgang mit elektronischen Messgeräten vertraute Person mit entsprechenden Vorkenntnissen unter Befolgung der unten angeführten Vorgehensweise vornehmen.

Weiters dürfen **nur „gematchte“ Röhren**, also nur Röhren mit identischen Verstärkungswerten, und nur welche vom selben Hersteller verwendet werden.

Daher muss man in der Regel alle vier Röhren gemeinsam tauschen, auch wenn aus irgendeinem Grund nur eine einzige defekt wäre. Es sei denn, man hat tatsächlich eine Röhre mit identischem Wert der noch funktionstüchtigen Röhren (falls z.B. ein „gematchtes“ Sextett od. Oktett gekauft wurde) & die im Verstärker verbliebenen Röhren sind noch relativ wenig in Betrieb gewesen.

Da sonst an sich gleiche, aber unterschiedlich gealterte Röhren (mit verschiedenen Betriebsstunden) veränderte Bauteilparameter aufweisen und unterschiedlich klingen können, ist dringend anzuraten, immer alle vier gegen Neue zu tauschen.

ACHTUNG - Verbrennungsgefahr!

Ein **Röhrentausch** darf **nur bei ausgeschaltetem Verstärker** und **abgekühlten Röhren** erfolgen. Ansonsten besteht Verbrennungsgefahr, bzw. sind heiße Röhren empfindlich und könnten beschädigt werden.

NEPOMUK PA 1001

Als Endröhren kommen hier von Werk her 4 Stk. Electro Harmonix (EH) KT88 oder JJ KT88/6550 zum Einsatz. Es können auch andere KT88/6550 - Typen, EL34 (max. ca. 100W) oder 6L6GC (max. ca. 120W) von allen Herstellern verwendet werden.

Bei einem Röhrentausch muss immer der **Ruhestrom (Bias)** korrekt auf die neuen Röhren eingestellt werden. Das kann man ganz einfach ohne Eingriff in den Verstärker an der Rückseite mittels eines etwas versenkten **Trimpotis** & Messbuchsen für ein **Multimeter** erledigen. Der **Röhrentausch** kann daher auch **vom Laien** durchgeführt werden.

Vorgehensweise RÖHRENTAUSCH / BIAS-EINSTELLUNG:

- Bei ausgeschaltetem Verstärker & kalten Röhren die Endröhren gegen ein neues, "gematchtes" Quartett tauschen (sh. oben):
-> die Feder-Halterungen zur Seite geben, die Röhren (V3-V6) vorsichtig, mit etwas Kraft gerade / längs aus der Fassung ziehen & durch die neuen Röhren ersetzen. Die Röhren dabei ggf. nur ganz wenig wackeln, damit der Zentrierzapfen nicht abbricht.
- Bias-Poti auf Linksanschlag stellen & Master-Volume auf 0 drehen.
- Multimeter (auf V od. mV Gleichspannung) an den rückseitigen Messbuchsen anschließen.
- Verstärker einschalten & von STBY auf „Play“ schalten.
- nach ca. 1 min. Aufheizzeit das Bias-Poti im Uhrzeigersinn aufdrehen, bis das Multimeter die passende Spannung (laut Tabelle unten) anzeigt. Messwert 1mV entspricht hier 1mA Bias - Strom.
- Die nächsten 10-15min immer wieder kontrollieren & ggf. nachjustieren.
- Fertig zum Spielen.

TIPP: Am besten jetzt nur kurz bei niedriger Lautstärke die Funktion überprüfen & danach die Röhren **ca. 12h "einbrennen" lassen** (Verstärker ein, VOLUME auf 0, POWER auf höchster Stufe). Das "gewöhnt" die Röhre an den Stromfluss & verlängert dabei die Lebensdauer. Hinweise unten beachten!

Röhren-Typen / Bias-Ströme:

| Type | Ruhestrom (Bias) [mA] | | | empfohlene Hersteller |
|-------------|-----------------------|------------|---------|-----------------------|
| | minimal | nominal | maximal | |
| KT88 (6550) | 180 | 200 | 215 | JJ, EH |
| EL34 | 100 | 120 | 140 | JJ, Sovtek, SED |
| 6L6 (5881) | 120 | 140 | 160 | JJ, Sovtek, EH |



HINWEISE:

Der Verstärker darf mit neuen, "gematchten" Röhren nachdem sie Betriebstemperatur erreicht haben (ca. 5-10min) nur ganz wenig brummen. Sofern (bei Volume auf 0) ein erhöhtes, störendes Brummen auftritt, liegt vermutlich ein Problem oder eine Ungleichheit der Endröhren vor. Auch sollten neue Endröhren während der ersten 15-30min Betrieb ab & zu beobachtet werden, dass sie nicht (am äußeren Anodenblech) orange od. rot zu glühen beginnen. In beiden Fällen sollte abgeschaltet & ein neues, "gematchtes" Quartett Röhren probiert werden. Ansonsten abschalten & zu einem Servicetechniker bringen.

ANMERKUNGEN:

Die abgekühlten Röhren können ohne Bedenken berührt werden & müssen nicht abgewischt oder entfettet werden.

Klangliche Unterschiede zwischen Endröhren von verschiedenen Herstellern sind durchaus merkbar. Die von uns ausgewählten KT88 sind derzeit die klanglich & mechanisch stabilsten Derivate am Markt. Nach Wunsch kann man mit bestimmten, meist eher teuren NOS (new old stock) - Röhren noch seine individuellen (Vintage-) Soundvorstellungen fine-tunen. Allzu oft sollte man die Endröhren aber nicht umstecken, da die Kontaktkraft der Röhrenfassungen mit der Anzahl der Steckzyklen leidet (ca. 20 Steckzyklen sollten aber kein Problem sein).

NEPOMUK PA 1001

4.3 Röhrentausch Treiberröhren

In der Eingang- & Phasendreher-Stufe / arbeiten (Vorstufen-) Röhren vom Typ 12AX7 (= ECC83). Die Typen 7025 oder 5751 sind genauso geeignet, haben jedoch typischerweise weniger Gain.

Im Grunde gibt es bei diesen Röhren-Typen viele Abwandlungen mit unterschiedlichen Klangeigenschaften & Verstärkungswerten. Man kann hier die Röhren zum Experimentieren ohne weiteres tauschen. Allerdings sind bei Endstufen wie dieser die Unterschiede viel weniger hörbar als bei Vorstufen. Am ehesten noch in der Position „V1“, der Eingangsstufe, welche das Input-Signal zur Ansteuerung der Phasendreher-Röhre & der Endröhren verstärkt.

Vorstufenröhren weisen in der Regel eine sehr viel höhere Lebensdauer als Endstufenröhren auf. Sie können oft nach 10 oder 15 Jahren immer noch ungetrübt ihren Dienst tun.

4.4 Röhren - Übersicht

Standardmäßig werden folgenden Röhren verwendet:

V1 (Eingangsstufe): JJ ECC83S

V2 (Phasendreher): JJ ECC83S

Positionen siehe Seite 5.



Hier ein kleiner Überblick über empfohlene Vorstufenröhren:

| Hersteller | Typ | Beschreibung |
|---|----------------------|---|
| JJ | ECC83S | Zuverlässige Allround-Röhre. Gain im oberen Mittel. Klingt in Preamp-Schaltungen eher Mitten- /Tiefmitten - betont. Ansonsten auch gut geeignet für eher sound-neutrale Schaltungsteile wie Effekt-Loop, Hall, Phasendreher, Treiberschaltungen, etc. |
| Sovtek | 12AX7WB | Quasi „Standard-Röhre“, zuverlässig, ziemlich neutraler Sound ohne ausgeprägte Mitten, geeignet für Preamp-Stufen & sound-neutrale Schaltungen wie Effekte, Hall, Phasendreher. Gain im oberen Mittel. |
| Electro Harmonix (EH) | 12AX7 | Hohe Grundverstärkung (Gain) Sound: betonte Bassbereiche, angenehme, unaufdringliche Höhen, niedriges Rauschen, für runden Clean- & Hi-Gain- Sound gut geeignet |
| Tung-Sol | 12AX7 | „großer“, warmer, musikalischer Klang, hohes Gain, niedrigste Mikrofonie. |
| Groove Tubes | 12AX7 Mullard Design | angenehmer Vintage – Sound. |
| Svetlana / SED | 12AX7 | klanglich ähnlich der Elektro Harmonix 12AX7 |
| Shuguang (China, div. Markenlabels z.B. TT) | 12AX7-A (od. -B) | Tighte High-Gain Röhre, eher nur für Metal-Preamps zu empfehlen. Höchstes Grund-Gain, wenig Rauschen, ausgeprägte und feine Höhen, weniger Bass. Oftmals Qualitätsprobleme. |

Anmerkung:

Die hier genannten Beschreibungen & Empfehlungen beziehen sich nur auf Röhren aus aktueller Neuproduktion.

NEPOMUK PA 1001

5 Technische Daten

Versorgungsspannung: 230V +/-5%, 50Hz
el. Leistungsaufnahme: ca. 300W max.
Endstufen-Röhren: 4x KT88 / 6550 (EL34 od. 6L6 auch möglich)
Endstufen-Leistung: 1x 130W RMS (KT88); 120W mit EL34; 100W mit 6L6
Frequenzgang: 50Hz bis 20kHz (+/-3dB @ 50W, alle Klangregler mittig)
Vorstufen-Röhren: 2x 12AX7 / ECC83
Gehäuse: 1,5mm Stahl, schwarz pulverbeschichtet
Frontplatte: 3mm Stahl, schwarz pulverbeschichtet
Abmessungen: 19" / 2HE / 35cm
= ca. 483 (innen 430) x 250 x 90 mm (BxHxT); Höhe inkl. 2mm Gummifüße
Gewicht: ca. 12kg

6 Konformität

Hiermit wird bestätigt, dass das Produkt mit der Typenbezeichnung **NEPOMUK PA1001** in Übereinstimmung mit der

EG-Richtlinie 2006/95/EG Elektrische Betriebsmittel (Niederspannungsrichtlinie)

EG-Richtlinie 2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeit

entwickelt, gefertigt und in Verkehr gebracht wurde.

Angewendete Normen:

EN 60065 / VDE 0860:2011-10

Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte - Sicherheitsanforderungen

EN 61000-6-3:2007 Fachgrundnorm Störaussendung Wohnbereich, Gewerbe, leichte Industrie

EN 61000-6-1:2007 Fachgrundnorm Störfestigkeit Wohnbereich, Gewerbe, leichte Industrie

Martin Schmitzberger
Weng, am 05.09.2012

7 Kontakt

Bei Fragen zu unseren Produkten wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an den Hersteller:

SCHMITRONIX audio technology
Martin Schmitzberger
Burgstall 2
4952 Weng / Innkreis
Österreich

schmitronix

audio technology

Tel. +43 - 650 - 455 17 20
Fax. +43 - 7723 - 43 43 2
email: info@schmitronix.com

www.nepomuk-amps.com

8 Garantie

Der Hersteller SCHMITRONIX audio technology gewährt auf dieses Produkt eine gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren ab Verkaufsdatum, sofern alle Hinweise in dieser Bedienungsanleitung befolgt werden.

Registrierte Kunden (z.B. mittels beiliegender Registrierkarte) **erhalten** jedoch eine über die gesetzliche Dauer hinausgehende **Garantie von 3 Jahren**. Damit wird die hohe Qualität der Nepomuk – Verstärker noch einmal unterstrichen. Nutzen Sie diese Chance, um diese zusätzliche Sicherheit zu erlangen!

BONUS Registrierte Kunden erhalten weiters ein hochwertiges **Nepomuk - T-Shirt** ihrer Wahl (S-XXL, Farbe rot od. schwarz kostenlos zugesendet. Produktfotos siehe unsere Homepage oder facebook.com/NEPOMUKamps - Fotos - Merchandising

Ob ein Garantiefall vorliegt, oder ob ein Schaden aus Kulanz kostenlos behoben wird, kann nur vom Hersteller eingeschätzt und entschieden werden.

Allenfalls entstandene Transportkosten werden vom Kunden getragen.

Garantie- oder Gewährleistungsansprüche können nur unter Vorlage des Kaufbelegs geltend gemacht werden. Weiters erlischt jeder Garantieanspruch, wenn das Gerät von nicht dem Hersteller angehörigem Personal oder von nicht durch den Hersteller zum Service zugelassenen Personen / Unternehmen geöffnet, modifiziert, repariert wurde sowie wenn ein Schaden durch einen innerhalb der Garantiezeit vorgenommenen Röhrentausch entstanden ist.

Von der Garantie ausgenommen:

- » Verschleißteile wie Röhren, Potentiometer, Sicherungen.
- » Schäden und Beeinträchtigungen, die durch äußere Einflüsse oder durch nicht sachgemäße Handhabung (siehe vorherige Kapitel) entstanden sind – z.B. oxidierte oder beschädigte Buchsenkontakte od. Röhrensockel aufgrund unsachgemäßer Handhabung oder Lagerung (feuchter Keller oder Raum).

8.1 **Registrierkarte**

Anbei finden Sie die Registrierkarte zur Gewährung einer auf 3 Jahre verlängerten Garantie sowie ein kostenlos zugesandtes Nepomuk-T-Shirt (sh. oben). Bitte die Infos auf dieser Karte beachten.

Sie können Ihr Produkt aber auch gerne **per email** an info@schmitronix.com registrieren. Bitte geben Sie dabei folgende Daten an:

- Name
- Adresse
- Modell
- Seriennummer
- Kaufdatum
- Händler
- bitte fügen Sie einen Scan der Originalrechnung bei (Sie können gerne den Kaufpreis abdecken)
- T-Shirt Farbe (rot od. schwarz)
- T-Shirt Größe (S-XXL)
- wenn Sie möchten, dass wir Sie in unseren email - Newsletter-Service aufnehmen, schreiben Sie das bitte einfach dazu.

Ihre angegebenen Daten werden ausschließlich intern zur Garantie-Verwaltung verwendet.



Registrierkarte für 3 - Jahres - Garantie

An:
SCHMITRONIX audio technology
Burgstall 2
4952 Weng / Innkreis
Österreich

Kunde:
 Name*:

 Straße*:
 PLZ + Ort*:

 Land*:

Durch die Registrierung des von Ihnen erworbenen Nepomuk – Produkts innerhalb der ersten 6 Monate nach Kauf **mittels dieser Karte** (per Post oder Fax. an 0043 – 7723 – 43 43 2 **oder** Übersendung der hier angeführten Daten **per email** an info@schmitronix.com), sowie einer **Kopie des Kaufbelegs** wird die **Garantie** auf dieses Produkt auf **3 Jahre**, gültig ab dem Kaufdatum, verlängert.

Modell*:

Seriennummer*:

Kaufdatum*:

Händler*:

meine Telefonnr. (optional):

meine email-Adr. (optional):

Ja, Ich möchte mich für den **Nepomuk – email – Newsletter** registrieren.

Ja, Ich möchte ein **Nepomuk T-Shirt** in S M L XL XXL - schwarz od. rot (ankreuzen)



*...erforderlich

SCHMITRONIX verwendet Ihre angegeben Daten ausschließlich intern zur Garantie-Verwaltung.