

---

# Rega Aura Reference

## MC Phonovorverstärker

---

**rega**



Der Rega Aura MC ist Höhepunkt und Referenz einer seit Jahrzehnten verfeinerten Elektronik-Entwicklung. Mit ihm haben wir einen vollendeten komplett einstellbaren voll symmetrischen dreistufigen Vorverstärker geschaffen, der das beste aus Ihrer Tonabnehmer-Plattenspieler Kombination holt.

In einem ganz neu entworfenen Gehäuse ist der Rega Aura ein Spezialist für Moving Coil Tonabnehmer ohne jede Kompromisse. Überflüssige Funktionen, die den Signalweg komplizieren und die Übertragungsgüte beeinflussen könnten haben wir weggelassen. Dieser Vorverstärker weist eine ganze Anzahl bemerkenswerter innovativer Design-Merkmale auf. Wenn Sie ein Liebhaber der Schallplatte sind, ist der Aura MC ein zwingendes Muss bei der Auswahl Ihrer Komponenten.

### **Eigenschaften und Entwicklungsideen**

Rega Aura ist ein dreistufiger voll symmetrischer Vorverstärker. Eine Komplementär-Gegentakt Schaltung in Class-A Technik bildet die Eingangsstufe, sie besteht aus parallel geschalteten extrem rauscharmen Feldeffekt Transistoren von Linear Systems in Komplementär-Darlington Anordnung. Die Verwendung von Feldeffekt-Transistoren gewährleistet, dass keine unerwünschten Offsetströme den Abtaster belasten können. Man kann bei dieser Schaltung auch auf Koppelkondensatoren verzichten, um jede Beeinträchtigung des kleinen Signals zu vermeiden. Die verwendeten Transistoren werden sorgsam ausgemessen und für beste Übereinstimmung zusammengestellt. Mit der ersten Stufe wird der passive HF-Teil der RIAA Entzerrung angesteuert.

Die zweite Stufe des Aura MC ist ein symmetrischer Class-A Differenzverstärker mit Treiber in Basisschaltung und realisiert den tieffrequenten Part der Entzerrung. In der dritten Stufe gibt es eine Phasenumkehr zur Ansteuerung des symmetrischen Ausgangs, sie weist dieselbe Schaltung wie die zweite Stufe auf.

Auch die Stromversorgung ist symmetrisch mit Einzeltransistoren aufgebaut, hat schnelle Dioden als Gleichrichter und eine rauscharme Referenzspannungsquelle. Jede Stufe des Verstärkers wird mit lokalen Spannungsreglern und LED-Konstantstromquellen gespeist. Die Versorgungsspannung ist im Interesse der Aussteuerbarkeit 60% höher als in vergleichbaren Schaltungen. Im Signalweg finden sich nur hochwertige Polypropylen-Kondensatoren, in der Entzerrung solche mit 1% Toleranz. Auch der Rest der Schaltung ist nur mit hochwertigen Bauelementen ausgestattet, in der Umschaltung für Mono, Muting und Verstärkung z. B. mit Qualitätsrelais.

## **Verstärkung**

Bei Änderung der Verstärkung soll die Lautstärke heruntergedreht werden um Schaltgeräusche zu vermeiden. Die Verstärkungsziffer beträgt 69,5 dB in Stellung I und 63,5 dB in Stellung II, d. h. bei eingedrücktem Schalter; die zugehörigen Eingangsempfindlichkeiten sind damit 67  $\mu$ V bzw. 131  $\mu$ V für 200 mV Ausgangsspannung (400mV am symm. Anschluss). Wie üblich ist der Pegel am symmetrischen Ausgang 6 dB höher. Wir empfehlen, mit der niedrigen Verstärkung II zu beginnen und Stufe I wenn nötig zu verwenden - bei Tonabnehmern mit niedrigem Output. Diese Einstellungen hängen auch von der Verstärkung des Gesamtsystems ab.

## **Kapazitätsanpassung**

Es gibt fünf verschiedene Schalterpositionen für die kapazitive Beschaltung des Eingangs, 1000 pF, 2000 pF, 3200 pF, 4300 pF und 5700 pF. Hier wählt man nach Gehör oder richtet sich nach der Empfehlung des Herstellers. Traditionell werden höhere Werte bevorzugt, Rega Tonabnehmer arbeiten aber besser mit niedriger Einstellung.

## **Widerstandsanpassung**

Auch für die Einstellung des Eingangswiderstands gibt es fünf Möglichkeiten, 50  $\Omega$ , 100  $\Omega$ , 150  $\Omega$ , 300  $\Omega$  und 400  $\Omega$ . In den technischen Angaben der Tonabnehmer-Hersteller ist die empfohlene Anpassung zu finden. Auch hier gilt, dass die Einstellung nach Gehör optimiert werden kann. Rega Tonabnehmer vertragen sich mit 100  $\Omega$  Abschluss, manch andere eher mit höheren Werten.

## **Stummschaltung „Mute“**

Dieser Schalter erlaubt die Unterdrückung des Signals z. B. beim aufsetzen der Nadel oder am Ende der Schallplatte.

## **„Mono“ Schalter**

Bei gedrückter Taste werden Mono-Schallplatten bei Verwendung eines Stereo-Tonabnehmers besser wiedergegeben.

# **Technische Daten:**

## **Allgemein**

gemessen mit Generator Innenwiderstand 20  $\Omega$  (Audio Precision Messplatz),  
Anpassung auf 100  $\Omega$  und 1000 pF geschaltet (wie für Apheta and Aphelion Tonabnehmer)  
Ausgangsseitige Last 100 k $\Omega$  (Eingang Audio Precision Messplatz)

## **Eingangsempfindlichkeit für 200 mV am unsymmetrischen Ausgang**

67  $\mu$ V bei Gain Stellung I  
131  $\mu$ V bei Gain Stellung II

## **Verstärkung zum unsymmetrischen Ausgang**

63.5 dB Minimum  
69.5 dB Maximum

## **Eingangsanpassung**

50, 100, 150, 300 und 400  $\Omega$

## **Kapazitätsanpassung**

1000, 2000, 3200, 4300 und 5700 pF

## **Eingangs-Aussteuerbarkeit bei 1 kHz**

9.6 mV - 63.5 dB Gain Stellung II  
4.9 mV - 69.5 dB Gain Stellung I

## **Ausgangspegel**

Unsymmetrisch 200 mV, max. 14,5 V  
Symmetrisch 400 mV, max. 29 V  
XLR Ausgang: Pin 2 positiv, Pin 3 negativ  
Pin 2 und unsymmetrischer Ausgang sind verbunden

## **Ausgangswiderstand**

Unsymmetrisch 100  $\Omega$   
Symmetrisch 200  $\Omega$

## **Minimale Last am Ausgang (für 3 dB Grenzfrequenz von 20 Hz)**

500  $\Omega$  Unsymmetrisch  
1000  $\Omega$  Symmetrisch

## **RIAA Entzerrung**

innerhalb 0,2 dB von 100 Hz bis 50 kHz

## **Frequenzgang**

13,5 Hz (-3 dB) bis 100 kHz (-0,2 dB)

## **Klirrfaktor**

typisch 0.03 % bei 1 V am Ausgang von 20 Hz bis 20 kHz

## **Geräuschspannung am Ausgang (Unsymmetrischer Ausgang, A-bewertet und mit 15 $\Omega$ Eingangsabschluß)**

-77 dB V (69,5 dB Gain Stellung I)  
-82 dB V (63,5 dB Gain Stellung II)

### **Stromversorgung**

230 V oder 115 V Wechselspannung +/- 10 %

### **Leistungsaufnahme**

15,3 W

### **Maße & Gewicht**

Abmessungen: H x B x T: 86 x 44 x 35 mm

Gewicht: 11,5 KG



Vertrieb für **REGA** in Deutschland:

TAD-Audiovertrieb GmbH  
Rosenheimer Straße 33  
83229 Aschau im Chiemgau  
[www.tad-audiovertrieb.de](http://www.tad-audiovertrieb.de)

