



# SOLARIS

## Bedienungsanleitung

Modell – 2015

### *Ultra High-End-Multifunktionskopfhörerverstärker*

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf der überragenden AUDIOVALVE - HiFi Komponente.

Dieses Produkt ist handgefertigt und erfüllt alle Bedürfnisse eines audiophiles Highend-Produkt. Es ist für einen jahrelangen genussvollen Betrieb konzipiert worden. Wir wünschen viele schöne musikalische Stunden mit dem SOLARIS.

AUDIOVALVE garantiert, dass dieser Verstärker nach höchsten Qualitätskriterien gebaut wurde und auf jahrzehntelanger Weiterentwicklung von Röhrenverstärkerschaltungen beruht. Ihr SOLARIS - Kopfhörerverstärker wurde in allen Funktionsdetails sorgfältig geprüft.

**Ich garantiere persönlich mit meinem Namen für die Qualität  
dieses Produktes**

---

Helmut Becker, Design & Production

| <b>Inhalt:</b>   | <b>Seite</b> |
|--|--------------|
| - Einführung und allgemeine Informationen              | 3 - 4        |
| - Herstellerinformationen, Lautstärkefernbedieneinheit | 5 - 6        |
| - Sicherheitsanweisungen                               | 7 - 8        |
| - Bedienung & Inbetriebnahme                           | 9 -10        |
| - Bestimmungsmäßiger Gebrauch                          | 11           |
| - Installation & Erstinbetriebnahme                    | 11           |
| - Technische Daten & Betriebsart                       | 12- 13       |
| - Garantie   | 14           |
| -CE und RoHS Herstellerkonformitätserklärung           | 15 -16       |

### **Einführung**

Lieber Kunde, wir gratulieren Ihnen zum Kauf der überragenden AUDIOVALVE - HiFi Komponente.

**Um eine höchstmögliche Betriebssicherheit zu gewährleisten und zur Vermeidung von Funktionsstörungen lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig bis zum Ende durch und beachten Sie bitte alle Hinweise!**

### **Allgemeine Informationen**

Wichtige Anweisungen zu Ihrem Schutz, zur Betriebssicherheit und Funktionssicherheit bei der Benutzung des LUMINARE-Kopfhörerverstärkers finden Sie auf den nachfolgenden Seiten der Bedienungsanleitung.

### **Firmensitz:**

AUDIOVALVE, H. Becker,  
Umbachsweg 70

D-34 123 KASSEL

GERMANY,

Tel.: 0049 - (0) 561 7013360

Fax: 0049 - (0) 561 6029293

Email: info@audiovalve.info website:

[www.audiovalve.info](http://www.audiovalve.info)

**Vorsichtsmaßnahmen bei der Erstinbetriebnahme:**

**Wichtig:** Lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte komplett durch, bevor Sie den Verstärker anschließen und in Betrieb nehmen. Nur wenn Sie alle Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung verstanden haben, sollten Sie das Gerät einschalten. Halten Sie das Gerät in ausreichendem Abstand von Kinderhänden entfernt.

Überprüfen Sie zunächst das Gerät nach dem Auspacken hinsichtlich Transportschäden. Diese sind dem Transportunternehmen unverzüglich mitzuteilen.

Der Benutzer ist verantwortlich für den bestimmungsgemäßen Betrieb des Gerätes und auch gegenüber der Verwendung durch Dritte. Vor der Erstinbetriebnahme überprüfen Sie bitte, ob Sie ein Gerät mit der korrekten Versorgungsspannung erhalten haben. In Europa ist eine Einstellung der Netzspannung auf 230V erforderlich. Ebenso sollte das Netzkabel hinsichtlich Beschädigungen gecheckt werden. Verbinden Sie es erst, wenn alle Vorbereitungsarbeiten erledigt sind.

-Entfernen Sie den Schaumstoff unter dem Acryl-Gehäusedeckel, der als Röhrentransportschutz eingelegt wurde. Die Schutzfolie des Acryldeckels ggf. entfernen. Kontrollieren Sie bitte, ob die Röhren senkrecht im Sockel stehen. Gehäusedeckel wieder anschrauben. – **ab 09/2015 wird auf den Schaumstoff verzichtet**

Vor dem Einschalten sollten Sie zum Schutz der Kopfhörer das Lautstärkepoti auf „0“ stellen, und nach dem Einschalten eine Stummschaltzeit von ca. 1 min abwarten, bis das Gerät betriebsbereit ist. Sie erkennen dies, wenn die rote Leuchtdiode links hinter der Frontplatte erlischt. Für den perfekten Klang sollten Sie dem SOLARIS eine Warmlaufzeit von 5-10min gönnen.

Sollte ein Gerät trotz aller Werksüberprüfungen nicht funktionieren oder im Gebrauch defekt gehen, sind Instandsetzungen nur von AUDIOVALVE autorisierten Elektrofachkräften durchzuführen. Es dürfen nur Originalteile eingesetzt werden.

**Bitte beachten Sie, dass in folgenden Fällen den Garantieanspruch verlieren:**

- a) **Reparaturen von nicht autorisierten Servicewerkstätten,**
- b) **Gebrauch von ungeprüften oder fremden Bauteilen.**
- c) **Einsatz von fremden Röhren bei Kanalausfall durch einen Röhrendefekt. Es sind nur Audiovalve Original-Ersatzröhren gestattet . (Einsatz bitte durch autorisierte Händler oder AudioValve!)**

Der SOLARIS Kopfhörerverstärker ist nach deutschen Sicherheitsbestimmungen ein Gerät der Schutzklasse I, d.h ein Gerät mit Metallgehäuse. Nur eine 3-polige Schutzkontakt-Netzleitung darf zum sicheren Betrieb angeschlossen werden. Das Gerät ist geerdet und diese Erdung darf unter keinen Umständen umgangen werden. Zur Vermeidung von Brummschleifen bei Anschluss an Quellgeräte wie CD-Player und/oder Tuner ist die elektronische Masse der Schaltkreise nicht geerdet!!

Der SOLARIS ist in der Lage, an einigen Kopfhörern sehr hohe Lautstärken zu erzielen. Das kann Schädigungen des Gehörs nach sich ziehen. Drehen Sie deshalb den Lautstärkereglern bei „0“ beginnend ganz vorsichtig hoch. Man ist schnell verleitet, zu laut zu hören, weil Kopfhörerwiedergabe mit hochwertigen Verstärkern sehr geringe Verzerrungen produziert und im Tieftonbereich nicht die Pegel wahrgenommen werden wegen des fehlenden Körperschalls, besteht das Verlangen, dieses durch mehr Lautstärke zu kompensieren. Dieses kann aber zu irreparablen Hörschädigungen oder gar Hörverlust führen, selbst bei kurzen Abhörzeiten.

Deshalb,

**!! Bitte gehen Sie vorsichtig mit dem Lautstärkereglern um -!!**

Der SOLARIS- Kopfhörerverstärker wurde speziell entwickelt für höchste Audioanwendungen, für nahezu alle Kopfhörertypen, angefangen bei den dynamischen mit Impedanzen von 8 bis 2000Ohm und den Elektrostaten (Hochvolt). Er entwickelt dabei eine Leistung von fast 8 Watt pro Kanal an 100Ohm, respektive eine Spannung von max. 1300Vpp für die Elektrostaten.

Der Verstärker besitzt fünf schaltbare Eingänge (2 XLR). Sie können mehrere Quellgeräte z. B. einen CD-Player, einen Tuner und einen Plattenspieler mit Line-Ausgang gleichzeitig anschließen. Sollte bei der Verwendung eines Tuners ein starkes Brummen zu vernehmen sein, sollten Sie in die Antennenleitung ein sogenanntes galvanisch getrenntes „Mantelstromfilter“ einsetzen oder vor den Solaris einen Trenntransformator platzieren.

Der Verstärkerschaltkreis ist mit acht Röhren des Typs ECL 85 (6GV18; 6F5P) aufgebaut und liefert eine übertragerlose Spannung (OTL) von etwa 80-120Volt effektiv, die dann per Mode-Schalter einen Step-Down Übertrager versorgt für den Anschluss von dynamischen Kopfhörern mit niedrigen Impedanzen, bzw. über Step-UP Übertrager für den Anschluss von STAX-Elektrostaten.

Die Endstufenröhren arbeiten in ClassA-Technik und werden permanent im Ruhestrom überwacht, wodurch Toleranzen und Alterserscheinungen praktisch keinen Einfluss mehr haben.

Die Stromkreise des SOLARIS werden versorgt von einem großzügig dimensionierten Ringkerntransformator. Der Verstärker seinerseits ist in einem 2-Layer-Design aufgebaut und optimal an die erforderlichen Signale angepasst. Sie können sicher sein, dass es sich um allerbeste Platinenbauteile handelt, sorgfältig ausgesucht, und Highendigen Wünschen und Höransprüchen in allen Betriebsarten entsprechend. Das stabile Metallgehäuse hält Störungen von außen fern. Sie können das Gerät standardmäßig in der Farbe Schwarz erhalten und gegen Aufpreis auch in Lackweiß, und eine hochselektierte Variante in elfenbein-weiß, die wir "IVORY EDITION" nennen.

Wie alle Produkte von AudioValve stellt dieser Verstärker mit seiner herausragenden Musikalität etwas besonderes dar, was nicht zuletzt auch durch ungewöhnlich gute Messwerte der Schaltung und Langzeitstabilität belegt werden kann. Dies ist die Grundlage für Sie als SOLARIS -Nutzer zum Genießen highendiger Musikreproduktion über Kopfhörer und dies über viele Jahre hinweg. Wir wünschen viele genussvolle Musikstunden mit unserem Produkt.

## Produktbeschreibung und Entwicklung

Ich weiß eigentlich gar nicht mehr, warum ich dieses Projekt nicht schon viel früher angegangen bin. Ich denke, ich war viel zu beschäftigt mit anderen Entwicklungen, sodass ich den Kopfhörermarkt total aus den Augen verloren und den „Hipe“ auf Kopfhörer in den letzten Jahren verschlafen habe.

Zu Beginn des Jahres 2014 brachte ich einen neuen Kopfhörerverstärker auf den Markt, den RKVIII zum Betrieb von dynamischen und planaren Kopfhörern. Seine Entwicklung war die Grundlage von Kundenanfragen für weitere Konzeptionen, ob auch Möglichkeiten der Adaption für elektrostatische Kopfhörer bestehen, denn die technischen Voraussetzungen schienen bei RKVII und RKVIII vorhanden..

Gesagt, getan.

Als ersten Schritt in diese Richtung wurde der „IMPEDANCER“ überarbeitet, der mit einer Teflonbuchse für Stax-Pro-Kopfhörer ausgestattet wurde. Diesem neuen Teil gab ich den Namen „VERTO“: es lieferte zusätzlich aus dem Musiksignal die für Stax-Kopfhörer erforderliche BIAS-Speisespannung, d.h. ohne Netzankopplung. Das erweiterte die Einsatzmöglichkeit des RKVII beträchtlich, konnten jetzt nicht nur dynamische Kopfhörer sondern auch die ersten Elektrostaten gefüttert werden. Das ermutigte mich zum zweiten Schritt, alles in ein einziges Gerät zu integrieren, was den Namen „LUMINARE“ bekommen sollte. Nun bin ich in der 2. Entwicklungsstufe, dem Kopfhörerfreund eine noch größere Leistung, sowohl für planare als auch für elektrostatische Kopfhörer anzubieten.

Im Nachhinein muss ich mich bei allen entschuldigen, so spät mit der grundlegenden Neuausrichtung meiner Kopfhörerverstärkerentwicklung angefangen zu haben. Ich habe dem Markt meine Möglichkeiten vorenthalten, für meine Unaufmerksamkeit nochmalige Entschuldigung. Aber besser spät als nie! Und herausgekommen ist ein Produkt, das alles betreiben kann, was auf dem Kopfhörermarkt Rang und Namen hat.

Also nun zum Endprodukt, dem „**SOLARIS**“.

Basis des Projektes ist meine altbewährte Erfahrung mit OTL-Schaltungen: Sie arbeiteten nun schon über Jahrzehnte stabil in diversen Verstärkern, sowie in den alten Kopfhörerverstärkerkonstruktionen „RKV“. Es gab keinen Grund dies zu ändern, die Vorteile lagen auf der Hand, geringer Dämpfungsfaktor, geringer Innenwiderstand, große Bandbreite und zu guter Letzt sehr niedrige Verzerrungen.

Verstärker für Elektrostaten arbeiten mit sehr hohen und gefährlichen Spannungen und ein Versagen von Bauteilen bedeutet möglicherweise große Gefahr für den Anwender. Mit dem SOLARIS arbeiten wir in einem wesentlich niedrigeren Spannungsbereich und damit Gefahrenbereich. Mit einem Übertrager lässt sich die Spannung anheben, bei den meisten Konstruktionen aber nur mit Schaltungsrückwirkungen und unter großem Verlust an Bandbreite. Nicht so bei meiner Ankopplung an die OTL-Spannung. Es bleibt eine große Bandbreite, was extreme „Livehaftigkeit“ und Abbildungspräzision belässt, was der Musikhörer sehr schätzen wird. Der Rest ist langjährige Routine: ein neues Elektronikboard kriecht mit der Erfahrung aus 45 Jahren Arbeit im Verstärkerbau.

Zu guter Letzt liebe Musikliebhaber(innen) und Kopfhörerfreunde bin ich mit dem Ergebnis meiner Arbeit sehr zufrieden und ich hoffe Sie sind es auch, Ihr, Helmut Becker.

Der neue Universal-Röhrenkopfhörerverstärker SOLARIS ist eine Schönheit geworden. Er ist in der Lage, glaubhafte, farbechte, livehafte 3D-Bilder wiederzugeben mit hoher Detailtreue. Das führt uns hin zum Wesentlichen: zur **Musik**. Wo viele Konstruktionen nur technisch mit Messwerten erfasst werden, deren Aussagekraft oft sehr mangelhaft ist und über die Musikwiedergabe gar nichts aussagen, glänzt der SOLARIS in beiden Richtungen. Top technische Daten und eine Musikalität, die ihresgleichen sucht. Im Nachhinein fragt man sich, wie man ohne diese Eigenschaften auskommen konnte. Der SOLARIS ist einfach ein Ausnahmeverstärker, der praktisch nichts zu wünschen übrig lässt.

AudioValve legt bei der Entwicklung von Produkten stets das Hauptaugenmerk auf die audiophilen Klangeigenschaften durch sauberes Schaltungsdesign und Komponentenauswahl und weniger auf moderne optische Gimmicks oder Klangtendenzen. Preisklassenbezogen glauben wir mit dem Solaris ein Highlight kreiert zu haben, dass unsere Erwartungen und mit Sicherheit auch ihre voll erfüllt und alle Markengeräten in dem Preisfeld in die Schranken weist. Der Klang des Solaris zeichnet sich durch eine facettenreiche, farbstarke Wiedergabe aus gepaart mit einer immensen Bühne in Breite und Tiefe, mit einem Minimum an Rauschen, wie sie die besten Röhrenkonstruktionen aufweisen. Dynamische Sprünge erledigt er mit Leichtigkeit, im groben sowie im feindynamischen Bereich.

Sie werden die Klangqualität des Solaris in OTL auf einem Weltklasseniveau genießen können und gehört zu den besten Konstruktionen des Weltmarktes. Die Vorzüge liegen in dem extrem geringen Rauschen, geringste Verzerrungen, hohe Frequenzbandbreite, hoher Dämpfungsfaktor was sich in einem sehr natürlichen und musikalischen Klangbild widerspiegelt, mit einer unglaublichen Räumlichkeit, die bis in die letzten Raumecken geht, verbunden mit einer großen Vielfalt an anschließbarer Kopfhörerimpedanzen. Vorsicht: Dieser Verstärker macht süchtig. Sie möchten eine CD nach der anderen abspielen und ihre musikalischen Schätze neu entdecken. Man sieht es ihm nicht an, er ist ein Understatement. Wir sind stolz darauf und können kaum in Worte fassen, wie beeindruckt wir von dem Ergebnis der Entwicklung dieses Röhrenverstärkers sind.

### Lautstärkefernbedieneinheit



In dem Solaris ist generell eine **Lautstärke-Fernbedieneinheit** integriert. Sie arbeitet auf Funkbasis und hat eine Reichweite von 300m im Freien, im Raum ist der Solaris von allen Stellen aus erreichbar. Neben der manuellen Bedienung der Lautstärke können Sie auch vom Sitzplatz aus jederzeit die Abhörlautstärke mit den Tasten A und B der Fernsteuerung variieren.



### Bedienung der Wahlschalter, Stellpotis und Anschlussbuchsen (Frontseite)



Auf der linken Seite des Gerätes sehen Sie 4 Buchsen für Kopfhörer (1, 2 und 3), darunter einen Mode-Schalter (4), rechts daneben einen GAIN-Schalter (5), daneben einen Quellenschalter (6), einen Lautstärkereglers (7) und einen Balanceregler (8). In die unteren zwei Buchsen (2) können Sie zwei dynamische oder planare Kopfhörer gleichzeitig einstecken mit 6,3mm Klinke. In die gleichen Buchsen können Sie aber auch einen symmetrischen Kopfhörer anschließen, dann ist die linke 3-Pol-Buchse für den linken Kanal, die rechte für den rechten Kanal. Oben links ist ebenfalls eine symmetrische Buchse in 4-Pol-Anschluss, wie sie in Europa üblich ist. 2x3-Pol-Buchsen werden vorzugsweise in Amerika verwendet.

Links unten befindet sich der sogenannte "Mode"-Schalter (4). Er hat drei Schaltstellungen und dient zur Anpassung an die verschiedenen Kopfhörertypen mit ihren verschiedenen Impedanzen.

**Stellung links IMP:** Impedanzmode oder auch Step-Down für niederohmige Kopfhörer oder Lautsprecher. Elektrostaten bis mittelhoher Lautstärke (105dB)

**Stellung mitte OTL:** reiner Röhrenbetrieb ohne Übertrager für Kopfhörer mit einer Impedanz >50Ohm

**Stellung rechts Stax:** Betrieb elektrostatischer Kopfhörer (weiße Teflonbuchse (3) für Stax-Modelle) mit maximaler Lautstärke und dynamische Kopfhörer ab 32 Ohm (schwarze Buchsen)

**Im Step-Down-Modus (Links)** können Sie sogar einen ErgoAMT mit einer Impedanz von nur 30Ohm anschließen oder gar einen Lautsprecher mit einer Mindestimpedanz von 4 Ohm anschließen. In dieser Stellung können Sie auch Stax-Elektrostaten hören bis etwa 240V-Ausgangsspannung. **Im „Stax-Mode“ oder Step-UP-Modus (Stellung rechts)** können Sie die Staxe mit maximaler Lautstärke. In Stellung **OTL** hören Sie die Musik im besten Modus, dem reinen Röhrenklang, was durch die doppelte Röhrenbestückung bis 50Ohm-Kopfhörerimpedanzen möglich ist. Bei geringen Lautstärken können Sie auch niederohmige Kopfhörer als 50 Ohm in dieser Betriebsart anschließen.

Mit dem Schalter 5 „GAIN“ können Sie die Verstärkung des Gerätes anheben, um volle Lautstärke auch bei leisen CDs zu erreichen. Daneben befindet sich der Eingangswahlschalter für verschiedene Quellen: Sie können bis zu 5 Quellgeräte anschließen, z.B. CD-Player, Tuner, DAC oder Phono: Die gewählte Quelle liegt als Tape-Ausgangssignal nochmals an RCA-Buchsen an.

Mit dem Regler (7) verändern Sie Abhörlautstärke für die Kopfhörer oder Lautsprecher, beginnen Sie aber stets bei „0“, denn gerade in Stellung OTL wächst die Lautstärke sehr schnell an und Sie könnten Ihr Gehör oder den Kopfhörer schädigen. Mit dem Stellpoti (8) können Sie die Stereokanäle Rechts und Links feinabgleichen im Bereich +/- 3dB (Balanceregler).

## Benutzung der Anschlussbuchsen auf der Rückseite



- Oben Links (10):** Kaltgeräte-Netzanschlussbuchse mit Sicherung **2,0AT** (träge) bei 230V; **4,0AT** bei 115V
- Oben Mitte (11):** Vorverstärker-Ausgangsbuchse in XLR (OTL-Spannung 10:1)
- Oben Rechts (12):** LautsprecherAusgangsklemmen für ein Paar LS mit einer Impedanz von 4-8 Ohm
- Mitte (13):** Line-Ausgang gemäß Quellenwahl 1-5 zum Betrieb eines Aufnahmegerätes
- Oben Re- Mitte (14):** XLR Eingang1. Die Buchsen sind mit den RCA-Buchsen 1 gleichgeschaltet
- Oben Mitte (15):** XLR Eingang2. Die Buchsen sind mit den RCA-Buchsen 2 gleichgeschaltet
- Hinweis:** Von Eingang1 darf entweder nur XLR oder nur RCA verwendet werden. dasgleiche gilt für Eingang2
- Rechts Mitte (16):** RCA-Eingänge 1-4 für vier asymmetrische Quellgeräte
- Mitte (17):** Phono MM RCA-Eingänge 47kOhm

Die hervorragenden Eigenschaften des **SOLARIS**-Kopfhörerverstärkers liegen nicht nur in einem modernen Schaltungsdesign begründet. Nein, eine optimale Anpassung an die praktischen Betriebsbedingungen ist der Schlüssel dazu.

Alle Produkte von Audiovalve sind theoretisch und praktisch bis ins letzte Detail durchdacht. Dadurch arbeitet alles in Symbiose und kohärent, was zu dieser famosen Musikreproduktion führt.

Unsere Audiovalve Konstruktionen, so auch im **SOLARIS** arbeiten mit einer vollautomatischen BIAS-Strom-Regelung der Röhren. Nach unseren Erkenntnissen der letzten Jahre übernimmt diese Aufgabe ein neuer Operationsverstärker im System, der OPA134.

**Die Sicherung bitte nur bei intaktem Gerät und gezogener Netzanschlussleitung wechseln!**



## USAGE

Lieber AudioValve Musikfan,

wir sind erfreut, dass Sie sich für ein Audio-Produkt des Hauses AudioValve entschieden haben. Wir wissen ebenso um Ihre hohen Erwartungen, die an dieses Produkt geknüpft sind.

Der SOLARIS ist eine logische Weiterentwicklung unserer Kopfhörerverstärker- Erfolgsserie "RKV". Diese Verstärkerserie ist für verschiedene Kopfhörerimpedanzen bestens geeignet. Sogar zum Betrieb eines Lautsprechers bis zu einer Leistung von etwa 8Watt können Sie den Verstärker verwenden. Sofern Sie den Lautsprecher zur Hintergrundbeschallung nutzen ist dies vollkommen ausreichend. Die Hauptaufgabe bleibt aber die Signalversorgung von Kopfhörern.

Auch der *AudioValve* - SOLARIS ist ein Kleinleistungsverstärker, in erster Linie für Kopfhörer gedacht wie die RKV-Serie. Warum überhaupt ein spezieller Verstärker für Kopfhörer? Kopfhörerbuchsen, die Sie an CD-Playern, Tunern und anderen Mediageräten vorfinden, dienen hauptsächlich der Funktionsprobe oder wenn keine andere Möglichkeit der Abhörung besteht. Man verschenkt allerdings jede Menge Klangpotenzial, weil mit billigsten Bauteilen gearbeitet wird.

Zusätzlich zu den dynamischen Kopfhörern, können aber auch sogenannte Elektrostaten am SOLARIS betrieben werden. Hier ist die Marke STAX zu nennen, welche die besten Kopfhörer dieser Gattung herstellt. Der SOLARIS wurde speziell für die Pro-Serie der Marke STAX entwickelt. Aber Besitzer alter Modelle mit Normal-BIAS (300V) dürfen sich freuen: auch diese sind anschließbar und können betrieben werden, wahrscheinlich in einer noch nie gekannten Güte.

Was offenbart Ihnen die Kopfhörerbildung? Der enge Kontakt zwischen Kopf und Schallwandler bietet eine extrem hohe Kanaltrennung im Vergleich zu Lautsprecherwiedergabe. Weitere Vorzüge sind eine hohe Detailtreue, keine Raummoden und hohe unverzerrte Abhörlautstärken. Durch die Nähe der Schallwandler sind keine hohen Leistungen erforderlich. Allerdings verursacht die hohe Kanaltrennung bei einigen Hörern mentalen Stress und die natürliche Klangfarbe des Stereosignals ist dahin.

Beim SOLARIS bleibt die Natürlichkeit erhalten, der mentale Stress ist weitestgehend reduziert. Ihr neuer Kopfhörerverstärker ist von Musikliebhabern für Musikliebhaber entwickelt und das soll auch für eine lange Zeit so sein. Um bestmögliche Klangergebnisse zu erzielen, beachten auch Sie bitte weitere Hinweise in dieser Bedienungsanleitung.

## Connections

Auf der Rückseite des *AudioValve* - SOLARIS (siehe Bild Seite 8) sind vier RCA-Eingänge(16) für Signalquellen mit üblichen Spannungen (Line). RCA-Eingang Nr.5 (17) ist für eine Phono MM-Quelle. Die Signalquelle, die Sie hören möchten, kann über den "Source"-Schalter (6) auf Seite 7 neben dem „Volume“-Regler angewählt werden. Die Eingänge 1 und 2 sind sowohl als RCA wie auch als XLR-Anschlüsse vorhanden. Es darf aber jeweils nur ein Gerät angeschlossen werden.

Den SOLARIS können Sie auch als Highend-Vorverstärker verwenden. Die XLR--Anschlüsse liegen auf der Rückseite oben in der Mitte (Siehe Bild Seite8) und sind direkt mit den Ausgangsröhren (OTL) verbunden. Die abgreifbare Spannung verhält sich 10:1 (ca. 8Volt max.).

Zu den Kopfhöreranschlüssen: Es stehen auf der Frontseite 2 Kombibuchsen für 6,35mm Klinke (alternativ 2x3-Pol-XLR zum Betrieb symmetrischer dynamischer Kopfhörer) zur Verfügung sowie eine XLR-4-Pol Buchse ebenfalls für symmetrische Kopfhörer. Sie können mehrere Kopfhörer gleichzeitig betreiben im Step-Down-Modus. Zu guter Letzt eine weiße Teflonbuchse zum Betrieb von Elektrostaten der Marke STAX oder Kingsound. Dies ist eine Besonderheit des SOLARIS gegenüber anderen Modellen von AudioValve.

Wenn Sie die Kombibuchsen für symmetrischen Betrieb benutzen ist die Linke Buchse Linker Kanal des Stereo-Signales, rechte Buchse rechter Kanal. Vor dem Einschalten stets das Lautstärkepoti auf „0“ stellen. Nach dem Einschalten ist der AMP nach ca. 1 Minute betriebsbereit, eine rote LED erlischt.

Wie in allen unseren Kopfhörerverstärker haben wir auch im SOLARIS eine Schutzschaltung eingebaut für das Ein- und Ausschalten des Verstärkers zur Vermeidung von energiereichen Impulsen (Knackser), die u.U. Kopfhörer schädigen könnten.

### **- CLIPPING / Überlast-Anzeige -**

Wenn durch starke Eingangssignale die Arbeitsgrenzen der internen Operationsverstärker erreicht sind, (Überschreitung der Betriebsspannungsgrenzen), leuchtet eine der beiden roten LED auf der Platine auf. Ursachen dafür können sein: Zu hohe eingestellte Lautstärke, falsche Impedanzanpassung oder eine Röhre ist defekt. Im letzteren Falle, bitte AudioValve kontaktieren.

### **Hinweis:**

Wenn Sie den Mode-Schalter in eine andere Stellung drehen möchten, stets die Lautstärke ganz auf „0“ herunterdrehen, ansonsten können wiederum energiereiche Schaltimpulse Ihre empfindlichen Schallwandler schädigen.

### Bestimmungsmäßiger Gebrauch / Anwendung

AUDIOVALVE Hi-Fi Verstärker sind nur folgende Anwendungen konzipiert:

- Um Musik abzuspielen in Privatwohnungen oder zum Erstellen von Aufnahmen in Abhörstudios.
- Normale klimatische Bedingungen, wie sie in Alltagsleben auftreten. Überhitzung und Betaugung müssen vermieden werden. Das kann ihren Verstärker schädigen. Wenn Sie ihr Gerät in ein Rack und Schrank stellen, ist dafür Sorge zu tragen, dass seitlich 3cm und 4cm oberhalb des Verstärkers zur Kühlung frei bleiben müssen. Decken Sie also niemals den Verstärker durch Gegenstände ab
- Betreiben Sie den SOLARIS bitte bis max. 80% rel. Luftfeuchte. Zu hohe Luftfeuchte erhöht Kriechströme und damit die Gefahr für den Anwender oder Fehlfunktion bzw. Defekt des Gerätes.
- Benutzen Sie das Gerät nur den bestimmungsmäßigen Gebrauch, nämlich Musik wiederzugeben und zu nichts anderem.

### **Inbetriebnahme**

Wenn Sie das Gerät angeliefert bekommen, lassen Sie es zunächst in dem neuen Raum mehrere Stunden stehen, und so sich an die neuen klimatischen Bedingungen anzupassen, bevor Sie den Verstärker anschließen und in Betrieb nehmen. Ansonsten können Betaugung wieder das Gerät schädigen.

Bevor Sie dann die Netzleitung ins Gerät einstecken, verbinden Sie zuerst alle Komponenten miteinander, wie NF-Leitungen zu den Quellgeräten, Kopfhörerleitungen und/oder Lautsprecherleitungen.

Wenn Sie Änderungen vornehmen in der Verkabelung, immer zuerst den Netzschalter ausschalten und dann mit der Umverkabelung beginnen. Niemals bei eingeschaltetem Verstärker irgendwelche Leitungen tauschen! Dies kann zur Zerstörung des Gerätes führen oder zu Stromschlägen für den Anwender.

Auch die Netzleitung stets im ausgeschalteten Zustand des Gerätes nur einstecken. Stellen Sie sicher, dass der "Power"-Schalter sich in Stellung "Off" befindet.

Benutzen Sie stets hochwertige Leitungen. Nur sie stellen die hochwertigste Musikwiedergabe ihres Gerätes sicher. Bei Verwendung selbstgebaute Leitungen erlischt zudem die Garantie und Haftung. Ein sicherer Betrieb des Gerätes kann nicht mehr gewährleistet werden. Für Unfälle durch Stromschläge kann der Hersteller in solchen Fällen nicht haftbar gemacht werden.

Stellen Sie sicher, dass die Leitungen fest mit den Geräten verbunden sind, wenn nicht, bitte die Leitungen austauschen..

Das Gerät niemals am Acrylglasdeckel anheben. Die Deckel können durch die Schwere des Gerätes zu Bruch gehen. Die Acrylglasteile dienen lediglich der Optik des Gerätes. Stellen Sie auch keine Teile auf den Acryldeckel, wie Bücher oder Blumenvasen.

Wenn Röhren ausgetauscht werden müssen, immer das Gerät vorher ausschalten. Wenden Sie dabei keine Gewalt an, die Röhren müssen leicht einzustecken sein. Darauf achten, dass sie gerade sitzen und nicht schief eingesteckt sind. Nur das Röhreninnere darf glimmen, sollte der Metallüberzug ebenfalls glimmen ist die Röhre defekt und muss ausgetauscht werden.

Wenn eine Röhre ausgetauscht wurde, geben Sie ihr Zeit, langsam in den Arbeitspunkt zu kommen. Am Anfang nicht das Lautstärkepoti aufdrehen. Das kann zu Schaltspitzen führen, die die Röhre gleich wieder zerstören.

Der SOLARIS Kopfhörerverstärker benötigt mindestens eine Eingangssicherung der Stärke 2,0 AT (Ampere) mit träger Charakteristik (T) bei Betrieb am 230V-Netz sowie 4,0 AT am 115 Volt-Netz. Das Sicherungsfach befindet sich in der Netzbuchse des Gerätes. Kontrollieren Sie bitte die Steckdosen auf korrekte Spannung.

## Technische Daten:

Leistungsverbrauch: 100 VA nominal - 160 VA max. bei Voll-Last

Netzspannung 230V / 115V AC 50Hz/60Hz

Netzschalter auf der Front

Kopfhörerschutzschaltung

Zusatzverstärkungsschaltung über Schalter für STAX-Betrieb (+3dB)

### Fünf schaltbare Eingänge:

Eingang 1/2: Zwei XLR Buchsen, dazu parallel zwei RCA-Buchsen

Eingang 3-5: RCA-Buchsen mit üblichem Line-Pegel

1 x XLR Vorverstärkerausgang, Spannungsverhältnis 10 :1 (Out ca. 4V)

2x 8Watt Ausgangsleistung bei 100-400Ohm Last (OTL), 2x6 Watt an 8 Ohm (Impedanz)

2x 1300 Vpp max. Ausgangsspannung für elektrostatischer Kopfhörer

2 x NEUTRIK Kombibuchsen 6,3mm + XLR

1 x NEUTRIK 4-Pol Kopfhöreranschluss

1 x STAX Teflon 6-Pol-Buchse für Standard und PRO-Kopfhörer der Marke STAX (300V/580V BIAS)

1 x ALPS Potentiometer motorgesteuert und fernbedienbar

1 x 3 „Mode“-Schalter, **IMP - OTL – STAX** (Step-Down; OTL ; Step-UP)

Maße: 400x150x340mm (Breite x Höhe x Tiefe)

Gewicht: 10Kg (12Kg inkl. Verpackung)

## Zusammenfassung:

Der AudioValve **S O L A R I S** ist ein ONE AND ONLY Kopfhörer-Verstärker, der alle derzeit bekannten dynamischen Kopfhörermodelle antreiben kann, von 3 Ohm beginnend bis ca. 2000Ohm. Sowie kapazitive Lasten, wie sie bei elektrostatischen Kopfhörern vorkommen. Die Vielfalt an Modellen und Marken nimmt auch in diesem Bereich dramatisch zu. Sollten weitere elektrostatische Spitzen-Modelle auf den Markt kommen, behält sich AudioValve Detailänderungen vor, um auch diese an dem Solaris betreiben zu können.

**LOW IMPEDANCE mode:** -

test load 4  $\Omega$ :  
( 6 Watt an 8 Ohm / Kanal )

bandwide: 15 - 100.000 Hz

damping: 15

min. load 4 Ohm

gain IMP: 34dB – 15,5 dB = 18,5 dB

gain Stax: 34dB – 9,5dB = 24,5 dB

**OTL mode:**

test load 220 $\Omega$ .  
( 8 Watt an 100-400 $\Omega$ / Kanal )

bandwide: 12 - 150.000 Hz

damping: 3200 (220 Ohm)

gain 0: 34 dB

gain +: 42 dB

max. load 2000 ohms

**STAX mode:**

( Step-UP-transformer )

bandwide: 15 - 100.000 Hz

Bias: 300V+580 VDC

Vout: max: 470 VAC rms

gain IMP 0: 34 dB + 6 dB = 40 dB

gain IMP +: 42 dB + 6 dB = 48 dB

gain Stax 0: 34dB +12 dB= 48 dB

gain Stax +: 42dB +12 dB= 54 dB

**Überblick über die Betriebsarten:****Mode: Low-Imp**

Grundverstärkung von allen schwarzen Buchsen 18.5dB mit GAIN+ 26,5dB

(über Ausgangsübertrager im Step-Down)

und STAX Buchse 34dB +8dB GAIN + 6dB ( Übertrager als Spiegelsignal ) Gesamt: 48 dB.

**Mode: OTL ,**

Gesamtverstärkung: 34dB

( Ohne Übertrager, reiner Röhrenbetrieb ) - STAX Buchse ist stumm geschaltet.

**Mode: STAX Pro-Modelle,**

Gesamtverstärkung: 54 dB

( 34dB Grundverstärkung +8dB GAIN +12dB Gewinn über Step-UP-Transformator )



## Garantie

AUDIOVALVE gibt eine 3-Jahre-Garantie auf Verarbeitung und Elektronikbauteile, 6 Monate Garantie für Röhren ab Kaufdatum.

Im Falle eines Defektes ihres Verstärkers, wird AUDIOVALVE ihr Gerät reparieren oder neu justieren, ggf. Teile austauschen, sodass alle Bedingungen, die in dieser Garantiekarte erwähnt sind, erfüllt werden.

Für die Inanspruchnahme von Garantieserviceleistungen muss zuerst der Vertrieb oder Händler informiert werden. Erst dann kann ein Versand zu Audiovalve zwecks Instandsetzung erfolgen.

### In folgenden Fällen erlischt der Garantieanspruch:

- Betrieb des Gerätes unter Missachtung der im Manual genannten Bedingungen.
- Missbrauch, Unfallschäden oder unerlaubte Modifikationen durch nicht von AudioValve autorisierten Servicewerkstätten.
- Entfernung, Unkenntlichmachung oder Fälschung von Seriennummern.
- Versand des Gerätes in Fremdverpackungen (Nur komplette Originalverpackung gestattet).

### Registrierung für den Garantieanspruch

**Bitte füllen Sie untenstehende Felder aus und senden Sie diese Garantiekarte mit Angabe des Kaufdatums innerhalb von zwei Wochen an den Vertrieb, oder füllen Sie unsere Online-Registrierung aus unter folgender Adresse : [www.audiovalve.info](http://www.audiovalve.info)**

MODELL : \_\_\_\_\_

SERIENNUMMER : \_\_\_\_\_

KAUFDATUM : \_\_\_\_\_

AUTHORIZIERTER AUDIOVALVE HÄNDLER:

\_\_\_\_\_

IHR NAME : \_\_\_\_\_

STRASSE : \_\_\_\_\_

STADT : \_\_\_\_\_

POSTLEITZAHL : \_\_\_\_\_



## Zertifikat

### Bestimmung über die Verwendung gefährlicher Stoffe (RoHS)

Wir garantieren, dass alle Geräte (Ausnahmen siehe unten) konform sind mit den Bedingungen der EU (European Union) gemäß der

Richtlinie 2002/95/EC für den Gebrauch gefährlicher Stoffe und Substanzen in elektrischen und elektronischen Komponenten (RoHS).

Kein Blei (Pb), Cadmium (Cd), Quecksilber (Hg), Hexavalentes Chrom (Cr+6). PBB oder PBDE ist geringfügig in diesen Geräten enthalten. Die vorgeschriebenen Grenzwerte gemäß RoHS der enthaltenen Substanzen werden dennoch deutlich unterschritten.

Alle Angaben in diesem Zertifikat wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt und basieren auf dem Stand der Ausgabe dieses Zertifikates.

---

## Zertifikat

### Registrierung, Evaluation, Autorisierung und Restriktionen von Chemischen Produkten (REACH)

Wir erklären hiermit, dass alle unsere Produkte die Richtlinien EC1907/2006 der Europäischen Union für Registrierung, Auswertung, Autorisation und Beschränkungen von Chemischen Produkten, kurz (REACH) erfüllt, und weniger als 0.1% der gelisteten, gefährlichen Stoffen gemäß REACH- Regularien enthält. Alle in diesem Zertifikat gemachten Angaben basieren auf dem Kenntnisstand der zurzeit geltenden Bestimmungen gemäß Ausgabestand dieses Zertifikates.

## Konformitätserklärung

EMV Niederspannungsvorschriften (CE)

**Produktname: AudioValve**

**Modellname: Solaris**

Hiermit erkläre ich, dass oben gelistetes Produkt in Übereinstimmung mit den europäischen Richtlinien (EU) für Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV Richtlinie 89/336/EEC) und den Bestimmungen für Niederspannungsanlagen (Richtlinie 73/23/EEC) hergestellt ist.

Diese Konformitätserklärung gemäß EU-Richtlinien ist das Ergebnis der Untersuchungen von:

Electromagnetic Engineering Services, Inc. in Übereinstimmung mit den europäischen Standards: EN 50081-1, EN 50082-1 und EN 60065 für Niederspannungsanlagen, sowie Artikel 10 EMV-Richtlinien.

Helmut Becker, AudioValve

Umbachsweg 70

**34 123 KASSEL – Germany**

**U-St.Ident.Nr.: DE 264830259**

**WEEE-Reg.Nr.: DE 81178274**

