

AUDIONET

AMP IV

4 Channel Amplifier

Bedienungsanleitung

Herzlichen Glückwunsch!

Audionet beglückwünscht Sie zum Kauf dieses Gerätes! Für alle, die noch mehr Verstärkung brauchen, haben wir den AMP IV gebaut. Der AMP IV ist unser Leistungsverstärker für Mehrkanalanwendungen und zur Ergänzung für unsere Mono- und Stereoverstärker. Mit seinen vier Kanälen macht er modernes 6.1-Kanal-Heimkino möglich und alle anderen Mehrkanalanwendungen auch, wie beispielsweise Bi-Amping. Mit schaltungstechnischer Intelligenz und großer Leistungskraft verstärkt der AMP IV ebenso feinnervig wie souverän. Er besitzt exzellente Klangqualitäten, lässt sich nicht aus der Ruhe bringen und ist dabei hoch emotional. Wie in allen unseren Mono- und Stereo-Endstufen haben wir auch im AMP IV Audionets Ultra-Linear-Verstärkerkonzept konsequent verwirklicht. Seine Schaltung ist auf höchste Verzerrungsfreiheit, Schnelligkeit und Stabilität ausgelegt. Dabei ist sein Aufbau so konzipiert, daß die vier Kanäle so weit wie möglich unabhängig voneinander arbeiten. Eine ausgeklügelte Schutzschaltung sorgt für einfache Bedienung, tadellose Betriebssicherheit und prüft den korrekten Anschluss an das Stromnetz. Seine Eingänge sind mit vergoldeten, teflonisolierten Buchsen bestückt. Seine Ausgänge mit vergoldeten Lautsprecherbuchsen. Natürlich ist der AMP IV ferneinschaltbar. Der AMP IV fasziniert mit Transparenz, Detailreichtum und spielerischer Leichtigkeit. Lassen auch Sie sich von seiner Einsatzfreude mehr als begeistern.

Bitte lesen Sie zunächst diese Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise, damit Sie wirklich alle Funktionen Ihres Gerätes optimal nutzen können. Sollten noch Fragen offen sein, so zögern Sie nicht, Ihren Fachhändler oder uns direkt zu kontaktieren.

Installation und Netzanschluss

- Aufstellung** Bitte stellen Sie Ihren Audionet AMP IV an einer möglichst gut belüfteten Stelle auf, so daß die entstehende Wärme ungehindert entweichen kann.
- Netzanschluss** Schließen Sie den AMP IV an der Rückseite mit dem mitgelieferten Netzkabel an Ihr Stromnetz an. Der Gebrauch von hochwertigeren Kaltgerätekabeln kann sich klanglich positiv bemerkbar machen. Zur Abstimmung fragen Sie Ihren Fachhändler!
- Wichtig: Stellen Sie sicher, daß Ihre Netzspannung mit der an der Rückseite des Gerätes aufgedruckten Spannung übereinstimmt. Der AMP IV ist ein sogenanntes Class I Gerät und muss geerdet sein!**
- Polung** Die Polung des Netzkabels sollte aus klanglichen Gründen so erfolgen, daß die Phase (von vorne gesehen) am linken Kontakt ist. Auf der Rückseite des Gerätes finden Sie eine Markierung "PHASE". Sollten Sie das Netzkabel "Audionet Power Cord" (APC) erworben haben, so ist die Polung auch auf dem Schuko-Stecker markiert.
- Polungsanzeige** Ihr Audionet AMP IV zeigt eine unkorrekte Polung nach dem Start durch schnelles Blinken (s.u.) an. In diesem Fall schalten Sie Ihr Gerät aus und drehen den Netzstecker herum.
- Auto Power On** **ACHTUNG:** Der AMP IV schaltet sich automatisch ein (Auto Power On), wenn der Netzschalter an der Geräterückseite betätigt wird (s. Abschnitt "Bedienung").

Eingänge und Ausgänge

Zum Anschließen oder Entfernen von Lautsprechern und dem Vorverstärker muss Ihr AMP IV ausgeschaltet sein.

Bitte stellen Sie sicher, daß sich alle Kabel in einwandfreiem Zustand befinden! Gebrochene Abschirmungen oder kurzgeschlossene Kontakte können Verstärker und Lautsprecher beschädigen!

Eingänge

Schließen Sie zunächst Ihren Vorverstärker an die Eingangsbuchsen des AMP IV an. Die Eingänge sind in die beiden Gruppen "RIGHT GROUP" und "LEFT GROUP" unterteilt. Innerhalb dieser Gruppen gibt es jeweils zwei Eingangsbuchsen ("IN 1R" und "IN 2R" bzw. "IN 1L" und "IN 2L").

Wollen Sie den AMP IV als 4-Kanal-Endstufe verwenden, bringen Sie bitte die beiden Schalter "INPUT SOURCE" in Stellung "RIGHT Multi" bzw. "LEFT Multi".

Möchten Sie dagegen den AMP IV als Bi-Amping-Endstufe im Stereo-Betrieb verwenden, dann bringen Sie die beiden Schalter "INPUT SOURCE" in Stellung "bi-AMP IN 1R" bzw. "bi-AMP IN 1L". Schließen Sie in diesem Falle die Ausgänge Ihrer Vorstufe an die Eingänge "IN 1R" und "IN 1L" an.

Beide Betriebsarten des AMP IV sind aber genauso gut für beide Eingangsgruppen unabhängig von einander einstellbar. D.h. Sie können z.B. Eingangsgruppe "RIGHT GROUP" mit ihren Eingängen "IN 1R" und "IN 2R" für die beiden Surround-Kanäle "Surround Right" und "Surround Left" verwenden (Schalterstellung "RIGHT Multi"). Die linke Gruppe können Sie dann z.B. im Bi-Amping-Betrieb für einen Center benutzen (Schalterstellung "bi-AMP IN 1L").

Lautsprecheranschluss

Schließen Sie nun bitte Ihre Lautsprecher an die vergoldeten "WBT" Ausgangsklemmen des AMP IV an. Bitte achten Sie auf die Polung der Kabel: Die Klemmen der Lautsprecher sind in der Regel mit "+" und "-" beschriftet. Ihr AMP IV besitzt dieselbe Kennzeichnung.

Eine Verpolung der Lautsprecher ist mit dramatischen Klangeinbußen verbunden!

Die nominelle Lautsprecherimpedanz sollte mindestens 4Ω betragen!

Obwohl Ihr AMP IV gegen Kurzschluss am Ausgang wirkungsvoll gesichert ist, muss er bei Tätigkeiten an den Lautsprecherkabeln oder den Lautsprechern ausgeschaltet werden!

Bitte verwenden Sie niemals Werkzeuge zum festziehen der Lautsprecherklemmen!

Zuordnung der Lautsprecher

Die Zuordnung der Eingangsbuchsen zu den entsprechenden Lautsprecheranschlüssen in Abhängigkeit der Stellung der Schalter "INPUT SOURCE" ist im Folgenden aufgeführt:

"INPUT SOURCE" in Stellung "Right Multi":

Input "IN 1R" -> Lautsprecher Ausgang "OUT 1R"

Input "IN 2R" -> Lautsprecher Ausgang "OUT 2R"

"INPUT SOURCE" in Stellung "Left Multi":

Input "IN 1L" -> Lautsprecher Ausgang "OUT 1L"

Input "IN 2L" -> Lautsprecher Ausgang "OUT 2L"

"INPUT SOURCE" in Stellung "bi-AMP IN 1R":

Input "IN 1R" -> Lautsprecher Ausgang "OUT 1R" & "OUT 2R"

Input "IN 2R" -> nicht belegt

"INPUT SOURCE" in Stellung "bi-AMP IN 1L":

Input "IN 1L" -> Lautsprecher Ausgang "OUT 1L" & "OUT 2L"

Input "IN 2L" -> nicht belegt

Bedienung

Einschalten Schalten Sie Ihren AMP IV zunächst an der Rückseite ein. Der Schalter befindet sich oberhalb des Netzsteckers. Der AMP IV schaltet sich automatisch ein (Auto Power On). Um in den Stand-by Betrieb zu kommen, betätigen Sie den "power"-Taster an der Gerätefront.

Zum Ein- und Ausschalten betätigen Sie von nun an den "power"-Taster auf der Frontseite Ihres AMP IV. Kurze Tastendrucke schalten das Gerät ein und aus. Der Hauptschalter auf der Rückseite ist nur bei längerer Abwesenheit und aus dem Stand-By heraus auszuschalten.

Polungsanzeige Ihr AMP IV ist im Stande, die korrekte Polung des Netzsteckers zu erkennen (s.o.). Zur Anzeige blinkt die LED in der Front nach Betätigung des "power"-Tasters bis zum Anziehen der Lautsprecherrelais in verschiedenen Rhythmen:

Ist die Polung korrekt, so wird \otimes ___ \otimes ___ \otimes usw. geblinkt. Sollten Sie jedoch ein schnelles \otimes \otimes \otimes \otimes \otimes \otimes usw. erkennen, drehen Sie den Netzstecker nach Abschalten des Gerätes bitte herum.

Ferneinschaltung Ihre Endstufe AMP IV ist über "Audionet Link" ferneinschaltbar. Mit Ihrem Audionet Mehrkanalvorverstärker MAP oder den Stereo-Vorverstärkern PRE und PRE I, sowie PRE G2 und PRE I G2 können Sie den AMP IV ein- und ausschalten.

Hierfür ist ein einfaches, optisches "Toslink"-Kabel notwendig. Verbinden Sie einen der Ausgänge "AUDIONET link" des Vorverstärkers mit dem "Link"-Eingang des AMP IV ("IN").

Verbinden Sie den "AUDIONET link"-Eingang weiterer Audionet Endstufen über ein optisches "Toslink"-Kabel mit dem "Link"-Ausgang ("OUT") des AMP IV.

Sicherheitssystem

Ihr Audionet AMP IV schützt Ihre Boxen und sich selbst mit einer aufwändigen Schutzschaltung.

Im Fehlerfall überprüfen Sie bitte die Ursache gemäß der folgenden Übersicht:

- ◆ Überlast: Kurzschluss der Lautsprecherkabel oder Defekt im Lautsprecher.
- ◆ Übertemperatur: Bitte halten Sie unbedingt die Lüftungsschlitze frei!
- ◆ Hochfrequenz: HF-Oszillation, z.B. Defekt an Vorverstärker oder Quelle.
- ◆ DC Fehler: Zu hohe Gleichspannung am Ausgang. Defekter Vorverstärker oder defekte oder "DC-behaftete" aktive Weiche.

Ein etwaiger Fehler wird für jede der 4 Endstufen getrennt angezeigt. Im Fehlerfall blinkt die LED an der Frontplatte. Schauen Sie dann durch die Kühlschlitze des Deckels. Am hinteren Ende der Hauptplatine in der Mitte befinden sich 12 rote Leuchtdioden. Im fehlerfreien Betrieb leuchten alle 12 LEDs. Sollte ein Fehler aufgetreten sein, leuchtet eine der LEDs, um den entsprechenden Fehler anzuzeigen. Neben den LEDs sind die Ziffern 1 bis 12 aufgedruckt. Entnehmen Sie der folgenden Tabelle die zur jeweiligen LED gehörende Fehlerbeschreibung:

1. DC auf Kanal 1L
2. DC auf Kanal 2L
3. DC auf Kanal 1R
4. DC auf Kanal 2R
5. Überlast Kanal 1L
6. Überlast Kanal 2L
7. Überlast Kanal 1R
8. Überlast Kanal 2R
9. Übertemperatur Kühlkörper L
10. Übertemperatur Kühlkörper R
11. Hochfrequenz Gruppe L
12. Hochfrequenz Gruppe R

ACHTUNG: Beseitigen Sie die Fehlerursache vor dem nächsten Einschalten des AMP IV!

Besonderheiten

Aufbau Zur Optimierung der Hochfrequenzeigenschaften verwendet Audionet konsequent SMD-Technik. Die dadurch schnelleren und kompakteren Schaltungen ermöglichen streuarmer und kurze Verdrahtung, was beispielsweise dem Dämpfungsfaktor zugute kommt.

Stromversorgung Für Vor- und Leistungsstufen stehen gesonderte Siebungen zur Verfügung. Die Haupttransformatoren besitzen 2 x 400VA Leistung und treiben über sechzehn ultra-schnelle Schottky-Dioden acht Hochstrom-Elkos von insgesamt 120.000 μ F.

Die Verstärkereingangs- und treiberstufen werden von separaten, schnellen und diskreten Spannungsreglern versorgt.

Schaltung In der Eingangsstufe setzt Audionet einen rauscharmen, monolithischen Doppel-FET ein. Der als Doppel-Differenzverstärker ausgelegte, schnelle Spannungsverstärker wird über mehrere Folger entkoppelt, so daß Rückwirkungen von der Last ausgeschlossen sind. Eine schnelle Korrekturstufe sorgt "vor Ort" dafür, daß das Entstehen von Verzerrungen im Keim erstickt wird. Die schnellen, amerikanischen "IR" Power-MOSFET-Endtransistoren lassen keinen Zweifel aufkommen, wer hier den Ton angibt!

Sicherheitshinweise

- ◆ Lassen Sie kein Verpackungsmaterial in Kinderhände gelangen!
- ◆ Das Gerät ist ausschließlich in trockenen Räumen bei Zimmertemperatur zu betreiben und zu lagern!
- ◆ Flüssigkeiten, Dreck oder Kleinteile nie ins Gerät gelangen lassen!
- ◆ Das Gerät so aufstellen, daß Luftzirkulation nicht behindert wird!
- ◆ Das Gerät niemals im Betrieb oder im Stand-By abdecken!
- ◆ Öffnen Sie niemals das Gerät. Unautorisiertes Öffnen führt zum Verlust der Garantieansprüche!
- ◆ Vermeiden Sie Kurzschlüsse an den Lautsprecherausgängen!
- ◆ Bitte verwenden Sie ein trockenes, weiches Tuch zur Reinigung!

Wir wünschen Ihnen viele herausragende Höreindrücke mit Ihren Audionet-Produkten!

Sollten noch Fragen offen sein, so zögern Sie bitte nicht, sich an Ihren Audionet Fachhändler oder direkt an uns zu wenden.

Ihr Audionet Team

Technische Daten

Funktion	4-Kanal-Leistungsverstärker
Leistung	4 x 100 Watt in 8 Ohm 4 x 160 Watt in 4 Ohm
Frequenzgang	2 - 300.000 Hz (-3 dB)
Dämpfungsfaktor	> 1000 von 10 Hz bis 10 kHz
THD + N	> 104 dB (25 Watt / 4 Ohm)
Klirrspektrum	k2 typ. -115 dB für 25 Watt in 4 Ohm k3 typ. -120 dB für 25 Watt in 4 Ohm
Geräuschspannungsabstand	> 110 dB
Kanaltrennung	> 90 dB für 1 kHz
Eingangsimpedanz	37 kOhm, 150 pF
Eingänge	4 Cinch line AC-coupled, vergoldet 1 Audionet-Link, optisch
Ausgänge	4 Paar Klemm- bzw. 4 mm-Buchsen, vergoldet, für Lautsprechersignale 1 Audionet-Link, optisch
Netzanschluss	230 V, 50...60 Hz
Leistungsaufnahme	2 W Stand by, max. 800 W
Maße	430 mm * 110 mm * 360 mm (B * H * T)
Gewicht	18 kg
Besonderheiten	Schutzschaltung für HF, DC, Übertemperatur und Überlast Fernschaltung über Audionet-Link (Lichtleiter) Automatische Netzphasenerkennung Autostart-Funktion

Entwickelt und produziert von:

Idektron GmbH & Co. KG, Herner Str. 299, Gebäude 6, 44809 Bochum

www.audionet.de

kontakt@audionet.de