

AUDIONET

Scientific magic.

AMP I V2

28 kg leidenschaftliche Wissenschaft



Dies ist ein wissenschaftliches Arbeitspapier.

Für dreidimensionale Abbildung und allerfeinste Durchzeichnung suchen Sie bitte Ihren Audionet Fachhändler auf.
Vielen Dank, wir freuen uns, daß Sie da sind.

Scientific magic.

28 kg leidenschaftliche Wissenschaft

Präzise und schnell, farbstark und flüssig. Mit feinsten Detaillierung über das gesamte Frequenzband für einen klar strukturierten und der jeweiligen Aufnahme angemessenen Raum. Der AMP IV2 ist eine High Performance Offenbarung für audiophile Geniesser.

“... Instrumente für die Musik... ”

(Audio Art Taiwan)

Was ist das Geheimnis eines Stereo-Leistungsverstärkers, der so überzeugt wie der AMP IV2? Ist es die hochkomplexe Schaltungstechnologie? Sind es die Elektrolytkondensatoren, mit einem Dielektrikum aus Seide, die es in dieser Qualität nur in Japan gibt? Oder ist es die perfektionistische Verarbeitung aller Einzelteile, bis hin zur massi-

ven Frontplatte? Dreimal ja. Aber es gehört viel mehr dazu, als hochwertigste Komponenten mit der grösstmöglichen Sorgfalt zu verarbeiten. Um eine der besten Endstufen zu bauen, die der Markt je gesehen hat, braucht es die Leidenschaft von Vollblutwissenschaftlern. Es braucht den Willen und die Begeisterung, etwas wirklich Grossartiges zu schaffen.

Die Tonkultur des AMP IV2 ist geprägt von einer emotionalen, aufrichtigen und kompletten Spielart. Er ist schnell, löst hochfrequent auf und brilliert mit Detailreichtum. Dabei spielt er absolut entspannt, ohne jede Strenge und Schärfe. Er gibt Dynamiksprünge mit der nötigen Schlagkraft wieder, ohne dabei lediglich laut zu sein. Sein Tieftönen ist bestimmt und konturiert. Dabei schafft der AMP IV2 eine frappierend realistische Plastizität. Als Maschine tritt der Verstärker vollkommen in den Hintergrund und schafft den Raum, in dem sich die Musik frei entfalten kann: in all ihrer Kunst und Emotionalität.



Ultra-Linear-Amplifier

Unser AMP IV2 repräsentiert den letzten Stand unserer weltweit ausgezeichneten ULA-Technologie (Ultra-Linear-Amplifier). Diese hochkomplexe Schaltungstopologie, ursprünglich für die Medizintechnik konzipiert, sorgt für messtechnische Ergebnisse, die eine Grenze des heute Machbaren markieren. Selbst bei höchster Beanspruchung oder in sonstigen Grenzsituationen lassen sich Signalun-

reinheiten fast nicht mehr nachweisen; dabei sorgt die überragende Rückflussdämpfung dafür, dass die Lautsprecher bis an ihre Grenzen sauber spielen.

“... Diese 28 Kilo können Ihr akustisches Leben für immer verändern ... ”

(Area DVD)



Nur das Beste

Beim AMP IV2 werden an jedem klangkritischen Punkt ausschliesslich die besten Bauteile und Komponenten eingesetzt, die wir weltweit beschaffen können und zum Teil speziell für uns fertigen lassen. So werden beispielsweise die Siebkondensatoren extra nach unseren Spezifikationen für uns gefertigt. Ferner beziehen wir ein Grossteil unserer Elektrolytkondensatoren von einem audiophilen Hersteller aus Japan, setzen auf Kondensatoren aus Glimmer, bauen handgefertigte Folienkondensatoren aus Deutschland ein und benutzen eine hochkarätige Silber-/Goldlegierung für unsere Innenverdrahtung.

Architektur

Der AMP IV2 ist magnetisch und kapazitiv optimiert sowie durchgängig als Doppel-Mono-Endstufe aufgebaut. Damit werden Rückwirkungen von Magnetfeldern und elektrischen Störstrahlungen auf ein Minimum reduziert und Wechselwirkungen zwischen den Verstärkungskanälen sowie der Eingangs-, Korrektur- und Leistungsstufen weitestgehend ausgeschlossen.

Um die Hochfrequenzeigenschaften zu optimieren, sind die Schaltungen so weit wie möglich miniaturisiert. Sonstige Signalwege sind auf ein Minimum beschränkt und enthalten keine klangkritischen Komponenten, wie Spulen, Drosseln oder Relais.

Die Eingangsstufen sind Doppeldifferenzvorstufen mit monolithischen Doppel-FETs. Sie werden gesondert von einem 80 VA-Ringkerntransformator mit extra Wicklungen für jeden Kanal versorgt. Ihr Verstärkungsbandbreiteprodukt ist grösser als ein Gigahertz. Doppeltes Bootstrapping entkoppelt sie von den Leistungsstufen. Jede Ausgangsstufe hat vier Power-MOSFETs. Ihr Ruhestrom wird aktiv geregelt und beträgt 0,4 A. Zwei vergossene Ringkerntransformatoren mit je 700 VA und vier schnelle und impulsfeste Hochstromkondensatoren mit insgesamt 188.000 μF Siebkapazität versorgen sie. Verzerrungen werden mit einer einzigartigen Korrekturstufe lokal in Echtzeit linearisiert. Die Spannungen werden mit diskret aufgebauten und optimierten MOSFET-Reglern schnellstmöglich geglättet.



Eine Kontrolleinheit mit eigener Stromversorgung überwacht DC, HF, Temperatur und Überlast, schaltet gegebenenfalls den AMP IV2 netzseitig ab und sorgt damit für höchste Betriebssicherheit.

Ausführung

Frontblende:

Gebürstetes Aluminium, schwarz eloxiert, hellgrauer Druck

Gebürstetes Aluminium, silber eloxiert, schwarzer Druck

Display:

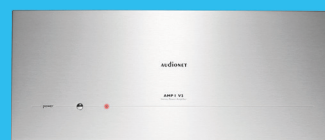
Rot oder blau

Deckel und Kühlkörper:

Aluminium, schwarz eloxiert

Chassis:

Stahlblech, schwarz lackiert



Funktion

Stereo-Hochleistungsverstärker.

Besonderheiten

- Doppel-Mono-Aufbau für maximale Kanaltrennung
- Audionet ULA-Technologie (Ultra-Linear-Amplifier) zur Echtzeitlinearisierung von Verzerrungen
- Magnetisch und kapazitiv optimierter Aufbau
- DC-Kopplung ohne klangschädliche Kondensatoren oder Spulen, kürzeste Signalwege
- Keine Relais im Ausgangskreis
- Schutzschaltung mit eigenem Netzteil für Hochfrequenz, Gleichspannung, Übertemperatur und Überlast
- Zwei 700 VA Ringkerntransformatoren, insgesamt 188.000 µF Siebkapazität
- Getrennte Stromversorgung für Eingangs- und Leistungsstufen
- Ferneinschaltung über Audionet-Link (Lichtleiter)

Anschlüsse

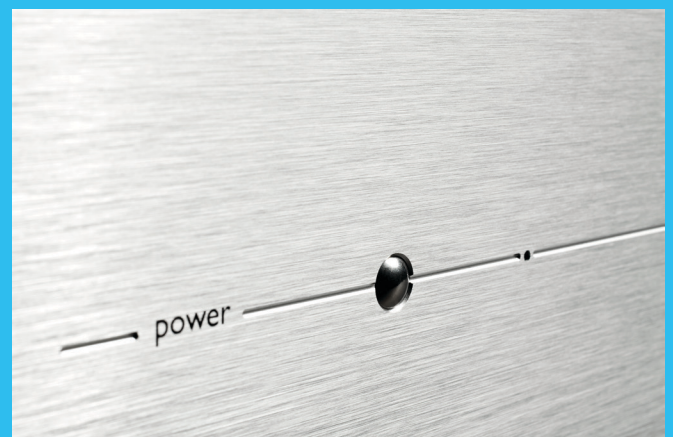
Eingänge:	1 Paar Furutech Cinch line, vergoldet, für linkes und rechtes Eingangssignal 1 Audionet Link (optisch)
Ausgänge:	2 Paar Furutech Rhodium Polklemmen 1 Audionet Link (optisch)

“... beispiellose Harmonie, Offenheit und Anmut ...”

(Audio)

Messwerte

Leistung:	2 x 200 Watt in 8 Ohm 2 x 300 Watt in 4 Ohm 2 x 450 Watt in 2 Ohm 1 x 600 Watt in 8 Ohm (in Brückenschaltung) 1 x 900 Watt in 4 Ohm (in Brückenschaltung)
Siebkapazität:	188.000 µF
Bandbreite:	0 – 300.000 Hz (-3 dB)
Dämpfungsfaktor:	> 10.000 bei 100 Hz
Klirrspektrum:	k2 typ. -120 dB für 25 Watt in 4 Ohm k3 typ. -123 dB für 25 Watt in 4 Ohm
Intermodulation:	< -110 dB SMPTE 100 Hz : 20 kHz, 4 : 1, 50 W in 4 Ohm
Kanaltrennung:	> 100 dB bei 1 kHz
THD + N:	> -102 dB bei 1 kHz, 25 Watt in 4 Ohm für 20 Hz bis 20 kHz
SNR:	> 106 dB bei 10 Veff
Eingangswiderstand:	37 kOhm, 220 pF
Leistungsaufnahme:	max. 1.500 W
Netzanschluss:	230 V, 50...60 Hz
Abmessungen:	Breite 430 mm Höhe 175 mm Tiefe 315 mm
Gewicht:	28 kg



Scientific Breakthroughs: Audionet Schlüsseltechnologien

Audionet-Systeme markieren die Spitze dessen, was auf Basis wissenschaftlicher Inspiration, professioneller Leidenschaft und handwerklicher Hingabe heute in puncto High Performance Audiophilie möglich ist. Jede Audionet-Maschine ist ein absolutes Präzisionsinstrument, das dazu geschaffen wurde, Ihr Leben zu bereichern. Die von uns entwickelte und größtenteils so proprietäre wie einzigartige Technologie erklärt sich wie folgt.

In Echtzeit linearisiertes Präzisionswiderstandsnetzwerk

Die Lautstärke wird mit einem elektronisch geschalteten und in Echtzeit linearisierten Präzisionswiderstandsnetzwerk gestellt. Signalführende und steuernde Funktionen sind optisch voneinander entkoppelt. Rauschen und Verzerrungen sind daher praktisch eliminiert.

Die Lautstärke wird durch ein Netzwerk elektronisch geschalteter und diskret realisierter High-Quality-Metallfilmwiderstände gestellt. Dadurch kann auf klangschädliche Relais zur Lautstärkeregelung verzichtet werden. Der Verzicht auf elektromechanische Bauteile verhindert, dass die Steuersignale klangschädlich auf das Tonsignal wirken. Während der Signalverarbeitung wird das Audiosignal ebenfalls noch in Echtzeit linearisiert. Der Drehgeber zur Lautstärkestellung wird optisch abgetastet. Der Verzicht auf elektromechanische Bauteile an dieser Stelle bedeutet erneut, dass das Tonsignal nicht durch das Steuersignal elektromagnetisch beeinflusst wird (wie es bei einem üblichen, elektromechanischen Potentiometer der Fall ist).

Audionet-Ultra-Linear-Amplifier-Technologie (ULA)

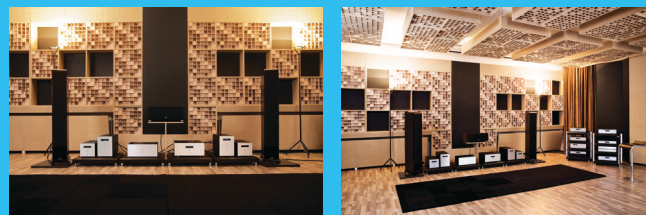
Mit dieser hochkomplexen Schaltungstopologie, die wir ursprünglich für die Medizintechnik konzipiert haben, stoßen wir messtechnisch und leistungsmässig an die Grenze dessen, was heute machbar ist. Selbst bei höchster Beanspruchung oder in sonstigen Grenzsituationen lassen sich Signalunreinheiten praktisch nicht mehr nachweisen. Das ultralineare Verstärkerprinzip beruht auf drei Prinzipien. Kurze Signalwege sorgen für eine verzögerungsfreie Impulswiedergabe. Die stabile Stromversorgung bricht auch an impedanzkritischen und phasengedrehten Lasten nicht ein. Als dritter Eckpunkt der ULA-Technologie kommt die Verzerrungsfreiheit hinzu. Der hohe Dämpfungsfaktor und die grosse Bandbreite belegen dies eindrucksvoll.

Präzisionstaktgenerator

Damit lässt sich das berüchtigte Taktflankenzittern („Jitter“) unterdrücken. Entscheidend für die Güte der Umwandlung digitaler Daten in analoge Signale ist immer ein Arbeitstakt, der alle Vorgänge steuert und synchronisiert. Die Abweichung vom theoretischen Soll zu den tatsächlichen Takten wird zeitliche Taktflankenungenauigkeit oder auch Taktflanken-zittern („Jitter“) genannt. Nach unserer Erkenntnis ist Jitter einer der Hauptverursacher mangelhafter Klangperformance. Die Folgen für den Klang reichen von ungenauer Abbildung, fehlender Körperhaftigkeit bis zu tonalen Problemen. Der Abtastratenwandler bekommt daher seine Ausgangstaktfrequenz von einem Präzisionstaktgenerator. Der mechanisch frei schwingende „low jitter“ Oszillator erzielt einen „cycle to cycle jitter“ der kleiner als 1 psek. (pico = 1/1000 nano) ist.

Audionet-Hörlabor

Hören Sie die Musik atmen!
Im optimierten Hörraum von Audionet.



Audionet-Operationsverstärker

Audionet-Operationsverstärker werden von uns an besonders klangkritischen Stellen eingesetzt. Herkömmliche hochwertige Operationsverstärker lassen sich teilweise sogar vergleichbar gut messen, können aber klanglich nicht das bieten, was wir erwarten. Daher fertigen wir unsere eigenen Operationsverstärkermodule. Jeder Audionet-Operationsverstärker besteht aus über 86 Einzelbauteilen und zeichnet sich durch ein einmaliges Verstärkungsbandbreitenprodukt von 1 GHz aus.

ART-Laufwerksentkopplung

Mittlerweile fertigen wir in der dritten Generation für die Quellgeräte VIP und ART unsere weltweit einzigartige Laufwerksentkopplung. Abtasteinheit und Auslesemechanik liegen längenoptimiert beieinander. An Kunststoffgurten befestigt können sie nur in der horizontalen Achse schwingen. Vertikale Schwingungen werden wirkungsvoll in horizontale umgewandelt, so dass die Auslesemechanik störungsfrei arbeiten kann.

Referenzen

Area DVD:

„Diese 28 Kilo können Ihr akustisches Leben für immer verändern. In einer hochwertigen Kette ... vermag der Audionet Amp I V2 fast schon Wunder zu vollbringen, indem er Musik- und Filmaufnahmen durch authentisch-wirkende Klangqualität ungeahnte Vitalität einhaucht. Die Kombination aus tonaler Ehrlichkeit, feindynamischer Akkuratessse und dem Streben nach maximaler Klangdetaillierung macht die Audionet-Endstufe zu einer vortrefflichen Wahl für alle audiophilen Genuss Hörer. Anwender mit dem Wunsch nach einer messerscharfen Bühnenabbildung werden den Moment ebenfalls nie bereuen, wo sie das unscheinbare Audionet-Paket über die Türschwelle getragen haben. Angesichts der kaum verbesserbaren Bassdifferenzierung bzw. -präzision und Pegelfestigkeit kommen auch Heimkinofreunde in den Genuss neuer Klangsphären. ... Wir kennen derzeit keine preislich vergleichbare Stereoendstufe, die in diesem Preisbereich auf einem vergleichbaren Niveau angesiedelt ist und deswegen gibt es von unserer Seite eine glasklare Empfehlung!“

HiFi & Records:

„Wie es Audionet schafft, Elektronik-Komponenten zu bauen, die bei erstklassigen Messwerten so viel Spass am Musikhören vermitteln ... , das bleibt das grosse Geheimnis der Bochumer. ... Leicht ist es allerdings zu hören, wie präzise und schnell, farbstark und flüssig PRE I G3 und AMP IV2 agieren. Sie zeigen auch feinste Details über das gesamte Frequenzband, gerade in zeitlicher Hinsicht, bauen einen klar strukturierten und der jeweiligen Aufnahme angemessenen Raum. ... Vielleicht kommt der Spass aber auch, weil man endlich einmal jedes Gestaltungsdetail der Musiker hört und somit viele Dinge schlüssiger werden. Was will man von einem Verstärker mehr?“

www.audionet.de



audionet GmbH

Brunsbütteler Damm 140 B

D-13581 Berlin

Fon +49 (0) 30 233 2421 0

kontakt@audionet.de

Alle Angaben in dieser Übersicht sind sorgfältig ermittelt und zusammengestellt. Für etwaige Fehler übernehmen wir keine Haftung. Technische Änderungen behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die Lieferbarkeit der Produkte bleibt vorbehalten.

Quellen
PLANCK
VIP G3
ART G3



Vollverstärker
WATT
SAM G2



Vorverstärker
STERN
PRE G2
PRE I G3
PAM G2



Endverstärker
HEISENBERG
MAX
AMP
AMP IV2



Netzwerkssysteme
DNP
DNA 2.0
DNA I
DNC



Stromversorgung
AMPERE
EPX
EPS G2

