

AUDIONET

Scientific magic.

SAM G2

Play it again, SAM



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.

Play it again, SAM

Seit 1997 galt sein weltweit vielfach ausgezeichnete legendärer Vorgänger SAM als echte Ausnahmeerscheinung unter den audiophilen Vollverstärkern. Um diesen grossartigen Verstärker noch einmal deutlich nachvollziehbar zu verbessern, haben wir sämtliche Erkenntnisse und Erfahrungen aus über 10 Jahren konzentrierter audiophiler Entwicklungsarbeit systematisch in den neuen SAM G2 einfließen lassen. Vom Konzept bis ins Detail, alles kam auf den Prüfstand.

“... Und dann passiert etwas, das selten geschieht: Das Stück beginnt zu ‘schweben’ ...”
(Stereo)

Der von der Kritik gefeierte neue SAM G2 spielt subtil und weitläufig, ist transparent und räumlich, dabei geschmeidig, kraftvoll und unerschütterlich. Musik gibt er in allen Facetten natürlich und ungezwungen wieder. Der High Performance Verstärker musiziert in allen Bereichen noch engagierter und eindrücklicher als sein Vorgänger:

Informations- und Klangfarbenreichtum, Kraft und Autorität sowie musikalische Kohärenz lassen ihn zu einem neuen Massstab werden.

“... Klassiker von morgen, ... seine audiophile Performance übertrifft selbst kühne Erwartungen ...”

(Audiophil)

Der neue SAM G2 verbindet herausragende Leistungen und unnachahmliche Klangeigenschaften mit äusserst kompakten Abmessungen. In dieser Qualität eine Seltenheit auf dem Markt, die ihn insbesondere für wohnraumgerechte und vor allem klanglich überzeugende Musikwiedergabe prädestiniert. Der SAM G2 meistert alle ihm gestellten Aufgaben mit Hingabe und fesselt seine Zuhörer mit atemberaubender Authentizität. Sein Klang ist schnell, zupackend und grundehrlich, gleichzeitig aber voller Anmut, Feinheit und Sorgfalt. Gepaart mit seiner ansteckenden Spielfreude ergibt sich ein verblüffend realistisches Klangerlebnis auf wirklichem Referenzniveau.



Neues Gewand

Neu ist das Design, mit der anerkannt klaren, unaufgeregten und klassischen Formensprache des Audionet-4-Tasten-Mittelformats, mit hochwertigen Materialien und detailverliebter Verarbeitung. SAM G2 ist wahlweise mit silbernem oder schwarzem Gehäuse sowie mit rotem oder blauem Display erhältlich. Dazu können Sie den SAM G2 noch mit unserer Metallfernbedienung und mit einem hochwertigen Phonomodul für MM- und MC-Tonabnehmer erweitern.

Sechs Eingänge, davon einer symmetrisch, zwei schaltbare Vorstufenausgänge für Endstufen, Subwoofer oder Aufnahmegeräte etc., davon ein geregelter sowie ein fixer, By Pass-Mode für die Integration in ein Heimkino, schaltbarer Kopfhörerausgang, automatische Netzphasenerkennung und AudionetLink-Ferneinschaltung sowie das grosse Display machen den neuen SAM G2 zu einem komfortablen Universalisten, der keine Wünsche offen lässt.

Architektur

Das Schaltungskonzept des SAM G2 ist überaus aufwendig, technisch einzigartig und radikal umgesetzt. Die Eingangssignale werden von vergoldeten, teflonisolierten Cinchbuchsen empfangen, dann über golddotierte Reinsilber-Solidcore-Signalkabel und goldkontaktierte Doppelanker-Präzisionsrelais, die das Eingangssignal schalten, weitergeleitet. Die symmetrischen Eingangssignale werden zuvor kanalgerent desymmetriert.

Das Netzteil ist extrem potent und überaus schnell. Dafür garantieren ein gekapselter und eingegossener 700 VA-Ringkerntrafo, ausgewählte Hauptsiebkapazitoren mit insgesamt 96.000 μF Siebkapazität, ein speziell entwickeltes EingangsfILTER und eine Verdrahtung aus hochreinem Silber sowie eine kapazitiv optimiertes Layout mit kürzesten Versorgungswegen. Die Betriebsspannungen werden anschliessend von schnellen, diskret aufgebauten, lokal gegengekoppelten Vorreglern geglättet und stabilisiert.

Wie in allen unseren Mono- und Stereo-Endstufen haben wir auch in dem neuen SAM G2 unser Ultra-Linear-Verstärkerkonzept konsequent verwirklicht. Das Schaltungsdesign ist auf exemplarische Verzerrungsfreiheit, Schnelligkeit und Stabilität ausgelegt. Dabei ist der SAM G2 im Aufbau so konzipiert, dass die zwei Kanäle so weit wie möglich unabhängig voneinander arbeiten. Klangschädliche Einflüsse des Verstärkers sind messtechnisch weitestgehend ausgeschlossen, und eine exemplarische Wiedergabestabilität ist garantiert.

Dazu kommen ausschliesslich ausgesuchte und hochwertige Komponenten, etwa High Audiograde-Kondensatoren mit einem Elektrolytträger aus einem speziellen Seiden/Hanfgewebe, hochwertige, engtoleriertere Folienimpulskondensatoren und eine hochkarätige Silber/Goldlegierung für die Innenverdrahtung zum Einsatz.

Bedienungskomfort

Gesteuert wird der SAM G2 von einem leistungsfähigen Flash-Mikrocontroller. Software-Upgrades sind so einfach möglich. Der Controller sorgt für einfache Bedienung, komfortable Funktionen und beruhigende Betriebssicherheit. Das Steuerprogramm ermöglicht einen bedienfreundlichen Zugriff auf umfassende und praxisgerechte Funktionen. Beispielsweise lassen sich die zwei Vorstufenausgänge und der Kopfhörerausgang elektronisch schalten. Es steht ein By Pass-Mode für eine smarte Integration des neuen SAM G2 in ein Heimkino zur Verfügung.



Die Eingänge sind frei benennbar und der Controller prüft sogar den phasenkorrekten Anschluss an das Stromnetz. Darüber hinaus überwacht der Controller sämtliche Betriebszustände und schaltet das Gerät zuverlässig ab, sobald ein kritischer Zustand erkannt wird. Ein grosses, grafikfähiges Display mit maximal 4 x 26 Zeichen informiert über sämtliche Betriebszustände und Einstellungen. Und natürlich verfügt der SAM G2 über AudionetLink. Damit sind andere Audionet-Geräte über Lichtleiter potentialfrei fernschaltbar.

Ausführung

Frontblende:

Gebürstetes Aluminium, schwarz eloxiert, hellgrauer Druck
Gebürstetes Aluminium, silber eloxiert, schwarzer Druck

Display:

Rot oder blau

Deckel:

Aluminium, 4 mm stark, schwarz eloxiert

Seiten:

Aluminium, 8 mm stark, schwarz eloxiert

Chassis:

Stahlblech, schwarz lackiert



“... bei anspruchsvoller Musik wirkt die Spielweise des SAM G2 geradezu Werk-erklärend ...”

(AV-Magazin)

Funktion

Mikroprozessorgesteuerter Vollverstärker.

Besonderheiten

- Audionet ULA-Technologie (Ultra-Linear-Amplifier)
- Vollständige DC-Kopplung, kein Kondensator im Signalweg
- Ein vergossener Ringkerntransformator mit 700 VA, 96.000 μ F Siebkapazität
- Innenverkabelung aus golddotiertem Reinstsilber
- Bypass-Mode für Heimkinointegration
- Mikroprozessor mit eigenem Netzteil, überwacht und steuert sämtliche Funktionen und informiert über ein dimmbares Display
- Elektronisch schaltbarer Kopfhörerausgang
- Ferneinschaltung über Audionet-Link (Lichtleiter)
- Automatische Netzphasenerkennung

Anschlüsse

Eingänge:	5 Paar Cinch line, vergoldet, teflonisoliert 1 Paar XLR symmetrisch, vergoldet
Ausgänge:	2 Paar Furutech Rhodium Polklemmen 1 Paar Cinch Rec-Out, vergoldet, teflonisoliert 1 Paar Cinch Pre-Out, vergoldet, teflonisoliert 1 Audionet Link, optisch 1 Klinkenbuchse als Kopfhörerausgang, 6,3mm

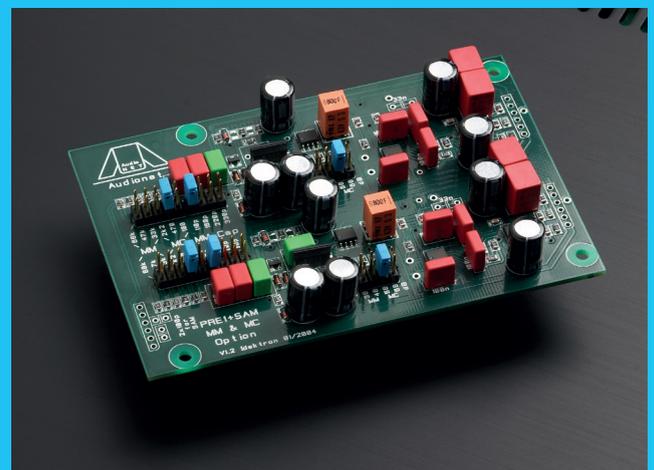
Messwerte

Leistung:	2 x 110 Watt in 8 Ohm 2 x 200 Watt in 4 Ohm
Dämpfungsfaktor:	> 1000 bei 100 Hz
Frequenzgang:	0 – 500.000 Hz (- 3 dB)
Klirrspektrum:	k2 typ. -101 dB, k3 typ. -106 dB, @ 1kHz, 25 W/4 Ohm
THD + N:	< -100 dB @ 1kHz, 25 W/4 Ohm
SNR:	> 103 dB (A-bewertet)
Kanaltrennung:	> 93 dB @ 1 kHz
Eingangsimpedanz:	Line-Eingang: 10 kOhm, 150 pF XLR-Eingang: 3 kOhm, 170 pF
Netzanschluss:	220...240 Volt / 50...60 Hz
Leistungsaufnahme:	< 1 W Stand-by, max. 700 W
Abmessungen:	Breite 430 mm Höhe 110 mm Tiefe 360 mm
Gewicht:	15 kg

Optional: Exzellentes Phonomodul

Für den SAM G2 bieten wir ein exzellentes Phonomodul für MM- und MC-Systeme an.

Auf der Platine lassen sich Abschlusswiderstand, Abschlusskapazität und Verstärkung einstellen, um die bestmögliche Anpassung an Ihren Tonabnehmer zu erreichen.



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

Audiophil:

„Klassiker von morgen, ... Daran, dass sich diese Arbeit gelohnt hat, lässt der SAM G2 keinerlei Zweifel, seine audiophile Performance übertrifft selbst kühne Erwartungen. Er erweist sich als wahres Kraftpaket, indem er mühelos grosse Lautsprecher zu ihrer Bestform beflügelt, und zeichnet sich durch beeindruckend energiegeladene Spielweise aus. Vor allem jedoch bietet er Musik hinreissend stimmig dar und vermag klassische Werke in geradezu erörternder Weise zu vermitteln. ...“

Stereo:

„ ... Und dann passiert etwas, das selten geschieht: Das Stück beginnt zu 'schweben', die Musik lebt, wird für sich erfahrbar. Die hochgezüchteter Technik verschwindet aus dem Bewusstsein des Hörers, hüllt sich ein in einen Schleier purer Selbstverständlichkeit. ... Keine Frage: Der SAM G2 ist allererste Sahne und unabhängig jeder Preisklasse ein audiophiles Schwergewicht.“

i-fidelity.net

„Die Klangqualität des SAM G2 ist ein Plädoyer für Vollverstärker: Ungeheure Kraft und Grosszügigkeit in allen Belangen paaren sich mit herausragendem Auflösungsvermögen und Feinsinn, bei anspruchsvoller Musik wirkt die Spielweise des SAM G2 geradezu Werk-erklärend. ... Morgen und übermorgen wird der SAM G2 ganz sicher zu den Klassikern gezählt werden.“

Home Electronics, Schweiz

„ ... Obwohl der SAM G2 brillant agiert, wirkt die Hochtonwiedergabe ausnehmend fein strukturiert und nicht aufgesetzt. Druck und Tiefgang der Basswiedergabe dürfen für einen so kompakten Vollverstärker gar Referenzcharakter für sich in Anspruch nehmen.“

www.audionet.de

 Audionet

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 sorgfältigst ermittelt und zusammengestellt. Für etwaige Fehler übernehmen wir keine Haftung. Technische Änderungen vorbehalten wir uns ohne Anündigung 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 I V2



Netzwerkssysteme
DNP
DNA 2.0
DNA I
DNC



Stromversorgung
AMPERE
EPX
EPS G2

