

AUDIONET

Scientific magic.

MAX

Der Maximal Verstärker



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.

Der Maximal Verstärker

Unsere Verstärker-Überreferenz hört auf den freundlichen deutsch/englischen Namen MAX. Die gigantischen Highest Performance Monoblöcke übertreffen alle anderen bekannten Endstufen in punkto Musikalität und Leistungswerten gleichermaßen. Und werden nicht umsonst in Fachpressekreisen als derzeit ultimative Lösung der Endverstärkerfrage gepriesen.



Das Ausruhen auf Lorbeeren, die man einmal erhalten hat, ist verlockend leicht und relativ langweilig. Da haben wir mit den AMP legendäre Monoblöcke im Programm, die bei Fachmedien und Anwendern überragend gut ankommen und die weit und breit wohl ohne echte Konkurrenz sind.

“... Dies sind die besten Transistor-Verstärker und Player überhaupt! ...”

(AVShowrooms, USA)

Und was tun wir? Wir denken darüber nach, wie wir die Leistungswerte und Klangeigenschaften noch einmal verbessern können. An Stellen, wo eigentlich nichts mehr zu verbessern ist. Das permanente Ausloten des technisch Machbaren bis an philosophische Grenzen ist nun einmal unsere wissenschaftliche Leidenschaft. Und obendrein auch das, was Audionet Fans in der ganzen Welt zu Recht von uns erwarten.

Maximale Leistungsfähigkeit

Die MAX spielen filigran und elementar, harmonisch rein und zupackend. Sie verbinden allerfeinste Klangkultur mit unwiderstehlicher Autorität. Höchste Leistungsfähigkeit führt zu ausserordentlichen klanglichen und technischen Ergebnissen. Unsere ULA-Verstärkertechnologie ermöglicht eine Linearität, Lautsprecherkontrolle bzw. Rückflussdämpfung, die weltweit bisher unerreicht ist.

“... absolute Spitze einer sehr kleinen Elite von Weltklasse-Endverstärkern ...”

(AV-Magazin.de)

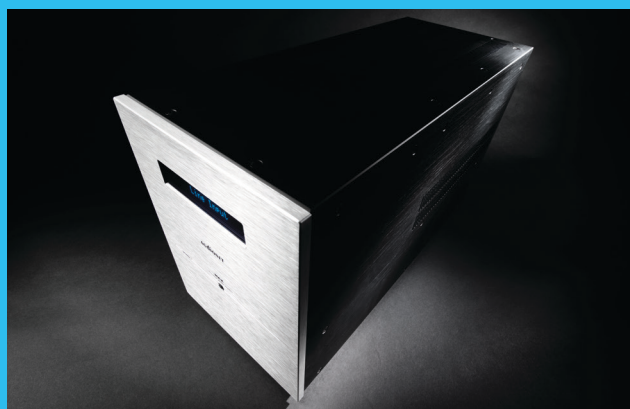
Die Verzerrungen sind auf einem so extrem niedrigen Niveau, dass sie sogar mit aufwendigsten Messverfahren praktisch nicht mehr nachweisbar sind. In einem Satz gesagt: Kein anderes Verstärkungssystem kontrolliert Lautsprecher besser. Darüber hinaus sind die MAX so leistungsstark, dass sich kaum noch ein realistischer Anwendungsfall denken lässt, dem sie nicht in aller Souveränität gewachsen wären. Ausserdem überzeugen die MAX mit herausragendem Bedienkomfort. Ein grosszügiges Display informiert über alle Funktionen.

Maximalpunktzahl im Test. Maximal mögliche Messwerte. Maximale Musikalität. Max definiert das derzeitige Ende des Ereignishorizonts im Verstärkerbau – mit unerhörtem Vergnügen.

Ultra-Linear-Amplifier

Unsere MAX repräsentieren den leistungsfähigsten Stand unserer weltweit beachteten und ausgezeichneten ULA-Technologie (Ultra-Linear-Amplifier). Mit dieser hochkomplexen Schaltungstopologie, die wir ursprünglich für die Medizintechnik konzipiert haben, sorgen die MAX für Ergebnisse, die messtechnisch und leistungsmässig die Grenze dessen markieren, was heute machbar ist.

Selbst bei höchster Beanspruchung oder in sonstigen Grenzsituationen lassen sich Signalunreinheiten praktisch nicht mehr nachweisen; dabei sorgen die brachialen Leistungsreserven und die unschlagbare Rückflussdämpfung dafür, dass auch anspruchsvollste Lautsprecher bis an ihre Grenzen sauber aufspielen.



Architektur

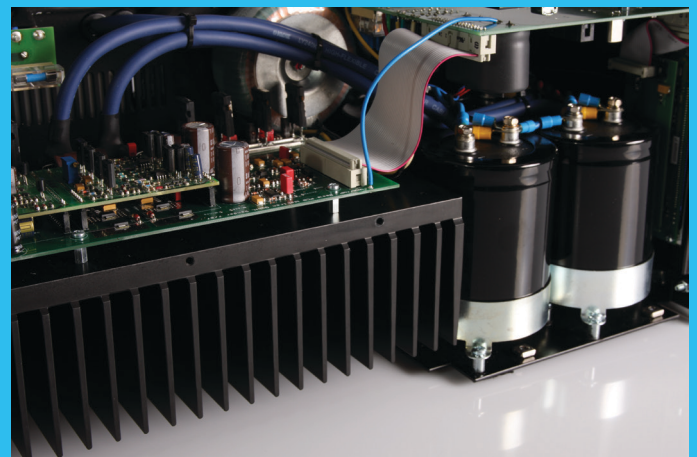
Um eine absolute Kanaltrennung sicherzustellen, ist jeder MAX als Monoblock konzipiert. Der Aufbau jedes einzelnen Blocks ist zudem magnetisch und kapazitiv optimiert. Rückwirkungen von Störstrahlungen sowie Wechselwirkungen zwischen den Verstärkungsstufen und dem Netzteil während des Verstärkungsprozess werden so weitestgehend ausgeschlossen. Die Anordnung der Eingangs- und Ausgangsschaltungen, der Stromversorgung und Steuerung verhindert das Entstehen klangschädlicher kapazitiver und elektromagnetischer Effekte weitestgehend. Die massive Gehäusekonstruktion aus Aluminium verhindert zudem schädliche Einflüsse von Tritt- und Luftschall.

“... vermittelt Hörspass wie nur wenige Anlagen auf diesem Planeten ...”

(Fono Forum)

Auslese

Bei den MAX werden an jedem klangkritischen Punkt ausschliesslich die besten Bauteile und Komponenten eingesetzt, die wir weltweit beschaffen können. Was nicht erhältlich war, lassen wir speziell für uns fertigen. Aus Japan beziehen wir unsere High Audiograde-Elektrolytkondensatoren, die mit einem Dielektrikum aus Seide ausgestattet sind.



Unsere verlustärmsten Kondensatoren bestehen aus Glimmer, einem Silikat-Mineral, die für uns in Indien und China hergestellt werden. Zum Einsatz kommen selektierte Hochstromfolienkondensatoren mit geringstem Verlustwinkel, eine hochkarätige Silber/Goldlegierung für unsere Innenverdrahtung und die besten verfügbaren Anschluss-

systeme von Furutech. Selbst die erforderlichen Sicherungen bestehen bei den MAX aus Gold. Darüber hinaus werden während des Herstellungsprozess jedes einzelnen Monoblocks laufend alle relevanten Bauteile nochmals überprüft, gemessen und gematcht, um ein Optimum an Performance sicherzustellen.

Ausführung

Frontblende:

Gebürstetes Aluminium, 10mm stark, schwarz eloxiert, hellgrauer Druck
Gebürstetes Aluminium, 10mm stark, silber eloxiert, schwarzer Druck

Display:

Rot oder blau

Deckel:

Aluminium, 6 mm stark, schwarz eloxiert

Seiten:

Aluminium, 4 mm stark, schwarz eloxiert

Chassis:

Stahlblech 2 mm stark, schwarz gepulvert



Signalverarbeitung

Zur Optimierung der Hochfrequenzeigenschaften wird bei den Monoblöcken MAX konsequent SMD-Miniaturisierungstechnik eingesetzt. Alle Signalwege sind auf ein Minimum reduziert und beinhalten keinerlei klangschädliche Bauelemente, wie Koppelkondensatoren, Spulen oder Leistungsrelais.

Jeder MAX verfügt über zwei Eingänge, die über goldkontaktierte Präzisionsrelais geschaltet werden. Die Eingangsstufe ist als kaskodierter und gebootstrapter Differenzverstärker mit einem rauscharmen, monolithischen

Doppel-FET ausgelegt. Damit werden die MAX elektrisch vom Eingangssignal entkoppelt und es werden unerwünschte Rückwirkungen auf die Quelle vermieden. Eine spezielle, doppelte Kaskode entkoppelt sie von den Treiber- und Leistungsstufen. Die Treiberstufe linearisiert Verzerrungen des Leistungskreis vor Ort mit einer einzigartigen, vernetzten Korrekturschaltung in Echtzeit. Die Eingangs- und die Treiberstufe werden gesondert von einem grosszügig dimensionierten 80 VA Ringkerntransformator mit getrennten Wicklungen für die positive und die negative Betriebsspannung versorgt.



Verstärkung

Die Leistungsstufe ist mit acht selektierten Power-MOSFETs bestückt. Ihr Ruhestrom wird aktiv geregelt und beträgt 0,6 A. Die Versorgungsspannungen werden aufwendig mit diskret aufgebauten und optimierten MOSFET-Reglern schnellstmöglich stabilisiert. Um ein Maximum an unbegrenzter und störfreier Leistungsfähigkeit zu erreichen, sind die positiven und die negativen Betriebsspannungen der Leistungsstufe vollkommen voneinander entkoppelt. Zwei getrennte Netzteile bearbeiten die positive und die negative Halbwelle der Netzversorgung mit jeweils einem eigenen vergossenen 1.000 VA Ringkerntransformator. Als Stromspeicher kommen

vier schnelle und impulsfeste Hochstromkondensatoren mit insgesamt 156.000 μF Siebkapazität zum Einsatz.

Kontrolle

Ein Mikroprozessor steuert sämtliche Funktionen und überwacht permanent DC, HF, Temperatur und Überlast und schaltet die MAX im Fehlerfall sofort netzseitig ab. Betriebszustand und eventuelle Fehler werden in Klartext über das grosse, zweizeilige Display wiedergegeben. Ferneinschaltung ist optisch über Audionet-Link sowie signalabhängig in drei Empfindlichkeitsstufen möglich. Die Steuereinheit wird ebenfalls von einem eigenen Netzteil versorgt.

Funktion

Mikroprozessorgesteuerter Mono-Referenz-Leistungsverstärker.

Besonderheiten

- Mono-Endstufe für absolute Kanaltrennung
- Audionet ULA-Technologie (Ultra-Linear-Amplifier) zur Echtzeitlinearisierung von Verzerrungen
- Magnetisch und kapazitiv optimiertes Schaltungs- und Gerätedesign
- DC-Kopplung ohne klangschädliche Kondensatoren oder Spulen, kürzeste Signalwege
- Keine Relais im Ausgang
- Vier getrennte Netzteile für Steuerung, Eingangs- und Treiberstufe sowie positive und negative Versorgungsspannungen der Leistungsstufe
- Ein vergossener Ringkerntransformator mit 80 VA für die Eingangs und Treiberstufe mit getrennten Wicklungen für die positiven und negativen Versorgungsspannungen
- Zwei vergossene 1000 VA Ringkerntransformatoren für die Leistungsstufe
- Vier spezielle Siebkondensatoren mit insgesamt 156.000 μF Siebkapazität
- Bi-Wiring-Lautsprecherterminal mit 2 Paar Furutech Rhodium Polklemmen
- Mikroprozessorüberwachte Schutzschaltung mit eigenem Netzteil für Hochfrequenz, Gleichspannung, Übertemperatur und Überlast
- Grosses zweizeiliges Vakuum-Fluoreszenz-Display
- Abdeckung und Seitenteile aus massivem Aluminium
- Timerfunktion & Display-Schoner (Screensaver)
- Ferneinschaltung über Audionet-Link (Lichtleiter) oder Musiksignal
- Automatische Netzphasenerkennung

Anschlüsse

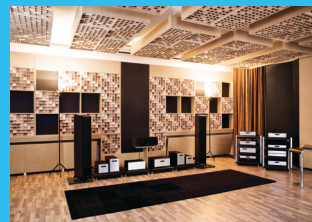
Eingänge:	1 Furutech Cinch line, vergoldet 1 Neutrik XLR symmetrisch, vergoldet 1 Audionet Link (optisch)
Ausgänge:	2 Paar Furutech Rhodium Polklemmen, für komfortables Bi-Wiring 1 Audionet Link (optisch)

Messwerte

Leistung:	400 W in 8 Ohm 700 W in 4 Ohm 1.100 W in 2 Ohm
Bandbreite:	0 – 500.000 Hz (-3 dB)
Dämpfungsfaktor:	> 1.800 bei 10 kHz > 10.000 bei 100 Hz
Klirrspektrum:	k2 typ. -117 dB für 25 W in 4 Ohm k3 typ. -123 dB für 25 W in 4 Ohm
Intermodulation:	< -110 dB SMPTE 100 Hz : 20 kHz, 4 : 1, 50 W in 4 Ohm
THD + N:	> -106 dB bei 1 kHz, 25 W bis 700 W in 4 Ohm
SNR:	> 125 dB
Eingangswiderstand:	Cinch: 37 kOhm, 100 pF XLR: 3 kOhm, 100 pF
Leistungsaufnahme:	max. 2.000 W
Netzanschluss:	230 V, 50...60Hz
Abmessungen:	Breite 215 mm Höhe 285 mm Tiefe 500 mm
Gewicht:	38 kg je Monoblock

Audionet-Hörlabor

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



Referenzen

AV-Magazin.de:

„Audionet MAX – das ist Endverstärkung wie aus dem Bilderbuch. Wie viel eine Kette klanglich von den MAX profitiert, wirkt fast märchenhaft, ist aber wahr. Stimulierender als mit den MAX kann Musik ausserhalb eines Konzertsaals nicht sein. Die grossen Monos aus Bochum gehören zweifelsohne zur absoluten Spitze einer sehr kleinen Elite von Weltklasse-Endverstärkern.“

AVShowrooms, USA:

„Das ist das erste Mal, daß ich eine KEF Blade komplett verschwinden höre. Dies sind die besten Transistor-Verstärker und Player überhaupt!“

Homevision:

„Unquantifizierbare Sinnesvergnügen, ein Kosmos voll Klangfarben und Facetten, Geschwindigkeit gepaart mit Kontrolle – die Audionets interpretieren nicht, sie bilden die Wahrheit ab und transportieren Emotionen ohne Umwege, Stufen oder Schleifen ins Mark. ... die neuen Referenzen.“

Positive Feedback, USA:

„Selbst Erbsenzähler werden Schwächen vergeblich suchen, denn die MAX machen alles absolut richtig. Ich habe meine nächste Referenz gefunden.“

Audio:

„Die Bochumer können nicht nur 'kleine' Verstärker mit fulminantem Preis-Leistungs-Verhältnis bauen, sondern entern mit ihrer grossen Kombi auch die absolute Top-Klasse. Mit den Monoblöcken MAX dringt Audionet in Klangbereiche vor, die man bislang fest in der Hand wesentlich teurerer Boliden wähnte. Kraft, Klarheit und Kultur in maximaler Eintracht.“

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 sorgfältig ermittelt und zusammengestellt. Für etwaige Fehler übernehmen wir keine Haftung. Technische Änderungen behalten 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 IV2



Netzwerkssysteme
DNP
DNA 2.0
DNA I
DNC



Stromversorgung
AMPERE
EPX
EPS G2

