2023

Kopfhörerverstärker

Professional Fidelity

120V VOLTAIR

spl

Phonitor xe

Kopfhörerverstärker
Optional: DAC768 (USB, AES/EBU, S/PDIF koaxial & optisch)

Der Phonitor xe ist die nonplusultra Stand-Alone-Variante für Kopfhörer-Liebhaber, die keine Kompromisse eingehen möchten. Phonitor-Matrix, Lautstärke-Fernsteuerung, Retro-Look-VU-Meter, der optionale Premium-DA-Wandler und die alles überragende VOLTAiR-Technologie machen den Phonitor xe zu einem der besten Kopfhörerverstärker unserer Zeit.

Phonitor x

Kopfhörerverstärker and Vorverstärker
Optional: DAC768xs (USB, S/PDIF koaxial & optisch)

Der Phonitor x ist sowohl herausragend guter Kopfhörerverstärker als auch exzellenter Vorverstärker mit dem Endstufen oder aktive Lautsprecher direkt angesteuert werden können. Mit dem optionalen DA-Wandler spielt er nicht nur von analogen, sondern auch direkt von digitalen Quellen ab. Die Phonitor-Matrix ermöglicht lautsprechergleiches Hören über Kopfhörer.
Dank VOLTAiR-Technologie bietet er das alles in allerhöchster Klangqualität.

Phonitor se

Kopfhörerverstärker
Optional: DAC768xs (USB, S/PDIF koaxial & optisch)

Unser Einstiegsmodell in die Welt der VOLTAiR-Kopfhörerverstärker. Der Phonitor se konzentriert sich auf das Wesentliche – ohne Abstriche in der Qualität.
Er verfügt über dieselbe Audiosignalververstärkung wie seine größeren Brüder Phonitor x und Phonitor xe. Mit dem optionalen DA-Wandler spielt er auch direkt von digitalen Quellen ab. Die Phonitor-Matrix bietet zwei der gebräuchlichsten Einstellungen als schaltbare Presets und ermöglicht so lautsprechergleiches Hören über Kopfhören. Dank VOLTAiR-Technologie in höchster Klangqualität.

VOLTAiR (120V Technologie)

Die 120V-Technologie ist unsere Referenztechnologie. Sie ist weltweit einmalig im Audio-Bereich, denn sie arbeitet mit einer Gleichspannung von 120 Volt. Dies entspricht der vierfachen Betriebsspannung von IC-basierten Halbleiter-Operationsverstärkern. Diese unübertroffene Technologie bezeichnen wir in unserer Professional-Fidelity-Serie als VOLTAiR-Technologie.

Eine möglichst hohe Audioqualität benötigt eine möglichst hohe Audio-Betriebsspannung.

Die 120V-Technologie arbeitet mit +/- 60 V. Um eine so hohe Spannung verarbeiten zu können, haben wir spezielle proprietäre Operationsverstärker entwickelt, die mit einer Gleichspannung von +/- 60 V arbeiten können – die SPL 120V-SUPRA-Operationsverstärker. Diese hohe Spannung würde konventionelle Bauteile und Operationsverstärker zerstören. Die 120V-Technologie erzielt außergewöhnliche technische Spezifikationen und klangliche Vorteile. Technisch betrachtet, bezüglich Dynamikumfang, Rauschabstand und Übersteuerungsfestigkeit. Klanglich betrachtet, bezüglich Detailreichtum und einem absolut entspannten Hörvergnügen.

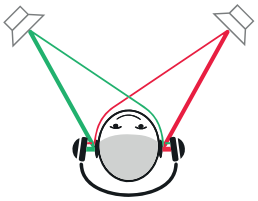
DAC768 & DAC768xs

Als Wandler-Chip im optionalen Digital/Analog-Wandler kommt der hochgelobte AKM AK4490 Velvet SoundTM Premium-DAC Chip zum Einsatz, der dank seiner Architektur feinste Klangdetails reproduziert. Er wandelt PCM-Audio mit einer Auflösung von 32 Bit und einer Abtastrate von bis zu 768 kHz, was der 16-fachen CD-Auflösung entspricht. Auch Direct Stream Digital wird bis zu einer Auflösung von DSD4 bzw. DSD256 unterstützt. Der DAC768 bietet im Gegensatz zum DAC768xs nicht nur einen AES/EBU Digital-Eingang, sondern auch den DLP120 mit VOLTAiR-Technologie.

DLP120 (Dual Low-Pass)

Jedes Signal, das von einem DAC-Chip in die analoge Welt geleitet wird, muss durch ein Tiefpass-Filter (Low-Pass) gefiltert werden. Im DLP120 sind gleich zwei davon verbaut: einer für PCM- und einer für DSD-Audio-Signale, da unterschiedliche Roll-Off-Frequenzen benötigt werden. Im Gegensatz zu allen anderen DACs dieser Welt, kommt bei unseren analogen Tiefpass-Filtern SPL VOLTAiR-Technologie zum Einsatz, was ein Plus an Dynamik, Headroom und Klang bringt.

Phonitor-Matrix



Die Phonitor-Matrix ist die Revolution im Kopfhörerverstärker.

Das Hören über Kopfhörer unterscheidet sich vom Hören über Lautsprecher. Der größte Unterschied ist das fehlende Übersprechen des Klangsignals vom linken Lautsprecher zum rechten Ohr und vom rechten Lautsprecher zum linken Ohr. Dieses Übersprechen fehlt beim herkömmlichen Hören über Kopfhörer, da kein Schall von der einen Seite des Kopfhörers zur anderen Seite gelangt. Dadurch ergibt sich eine unnatürlich breite Stereo-Bühne und die verschiedenen Schallquellen im Audio-Signal werden nicht so lokalisiert, wie vom Tonmeister gedacht. Dieser Effekt wird oft als „Super-Stereo-Effekt“ bezeichnet.

Die SPL Phonitor-Matrix kann dieses falsche Stereo-Bild mit einer analogen Schaltung korrigieren.

Die zwei Hauptparameter der Phonitor-Matrix sind Crossfeed und Angle: Crossfeed bestimmt das Übersprechen der Kanäle, die sogenannte interaurale Pegeldifferenz. Angle bestimmt den Öffnungswinkel der Stereo-Bühne, die sogenannte interaurale Laufzeitdifferenz. Beim normalen Hören über Kopfhörer kann unser Gehirn die falsche Darstellung der Musikwiedergabe bis zu einem gewissen Maße ausgleichen – dies ist jedoch sehr anstrengend. Die Phonitor-Matrix sorgt also nicht nur für eine richtige Darstellung der Stereo-Bühne, sondern auch für ein entspanntes Hörvergnügen.

Vergleichstabelle: **Kopfhörerverstärker**

		Phonitor xe	*Phonitor x*	*Phonitor se*
Phonitor-Matrix	Crossfeed-Werte	6	6	2
	Lautsprecher-Winkel	4	4	1
Fernsteuerbar	Lautstärke	●	●	○
Lateralitäts-Regelung	Super feine Balance	●	●	○
Stereo/Mono	Wiedergabemodus	●	●	○
VU-Meter	ø 36 mm beleuchtete VUs	●	●	○
	0 dBVU kalibriert (+ 4 dBu)	0 / 6 / 12 dB	0 / 10 dB	○
Kopfhörer-Ausgänge	4-pin XLR (symmetrisch)	●	●	○
	1/4" Klinke	●	●	●
	Front & rear outputs	●	○	○
	Zusätzlicher output boost	+22 dB	+12 / +22 dB	+12 dB
Line-Ausgänge	XLR (symmetrisch)	○	●	○
	RCA (unsymmetrisch)	○	●	○
	Lautsprecherausgang	○	●	○
Line-Eingänge	XLR (symmetrisch)	●	●	○
	RCA (unsymmetrisch)	●	●	●
	RCA -10 dBV to 0 dBu boost	●	○	○
DA-Konverter (optional)	Modell	DAC768	DAC768xs	DAC768xs
	DLP120	●	○	○
	USB	●	●	●
	AES	●	○	○
	Koaxial	●	●	●
	Optisch	●	●	●

Für weitere Informationen: www.spl.audio

23/07