2023

Kopfhörerverstärker

ProAudio

120V

spl

Phonitor 3 DAC

Expansion Rack – Rackmount für Phonitor 3 DAC

Der Kopfhörerverstärker, Monitor-Controller und DAC mit 120V-Technologie

Der Phonitor 3 DAC ist nicht nur der ultimative Kopfhörerverstärker und Monitor-Controller mit 120V-Technologie – der integrierte DAC macht ihn zur perfekten Monitoring-Zentrale für anspruchsvolle Producer sowie Ton- und Mastering-Ingenieure, die mit digitalen Zuspielern oder direkt in der DAW arbeiten.

Ganz egal ob USB, AES/EBU oder S/PDIF – der integrierte DAC mit analogem SLP120 wandelt digitale PCM-Audio-Signale mit einer Auflösung von 32 Bit und einer Abtastrate von bis zu 768 kHz. DSD-Signale wandelt er mit einer Auflösung von bis zu DSD256.

Auf der analogen Seite bietet der Phonitor 3 DAC, basierend auf der SPL 120V-Technologie, die gleiche Abhörqualität über Lautsprecher und Kopfhörer, wie die großen SPL Mastering-Konsolen. Die analoge Phonitor-Matrix ermöglicht es in höchster Qualität über Kopfhörer zu mischen und zu mastern – bei gleicher räumlicher Wahrnehmung der Stereo-Bühne wie über Lautsprecher.

Phonitor 2

Der Kopfhörerverstärker und Monitor-Controller mit 120V-Technologie

Der Phonitor 2 ist der ultimative Kopfhörerverstärker und Monitor-Controller mit 120V-Technologie für anspruchsvolle Ton- und Mastering-Ingenieure. Die Phonitor-Matrix ermöglicht es in höchster Qualität über Kopfhörer zu mischen und zu mastern – genau so wie über Lautsprecher. Technisch betrachtet, bezüglich Dynamikumfang, Rauschabstand und Übersteuerungsfestigkeit. Klanglich betrachtet, bezüglich Detailreichtum und einem absolut entspannten Hörvergnügen.

Expansion Rack – Rackmount für Phonitor 2

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.

HPm

Der Kopfhörer-Monitoring-Verstärker für die 500er-Serie.

Kopfhörer-Abhörverstärker für zwei Kopfhörer mit Phonitor-Matrix als Doppel-Slot-Modul für die 500er-Serie.

500er-Serie

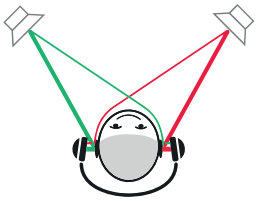
Phonitor **One**

Der audiophile Kopfhörerverstärker mit innovativer Phonitor-Matrix und überragender Klangqualität.

Phonitor **One** d

Der audiophile Kopfhörerverstärker mit innovativer Phonitor-Matrix, 32-Bit DA-Wandler und überragender Klangqualität.

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 2	Phonitor 3 DAC	Phonitor One	Phonitor One d	HPm
Phonitor-Matrix	Crossfeed	6 Werte	6 Werte	Potentiometer	Potentiometer	Potentiometer
	Angle	15°/22°/30°/40°/55°/75°	15°/22°/30°/40°/55°/75°	30°	30°	20°/30°/40°
	Center	●	●	○	○	●
Interne Spannung	Betriebsspannung für Kopfhörerendstufe	+/- 60 V (120 V)	+/- 60 V (120 V)	+/- 19 V	+/- 19 V	+/- 16 V
Fernsteuerbar	Lautstärke	●	○	○	○	○
Lateralität	Sehr feine Balance	●	●	○	○	○
Wiedergabe-Modi	Stereo/Mono	●	●	○	○	●
	Solo L/R	●	●	○	○	●
	Phase ø	●	●	○	○	●
	L/R Swap	○	●	○	○	○
Mute	Stummschaltung	●	●	○	○	●
VU-Meter	ø 36 mm beleuchtete VUs	●	●	○	○	○
	0 dB VU Kalibration (+4 dBu)	0 / 6 / 12 dB	0 / 6 / 12 dB	○	○	○
Kopfhörer-Ausgänge	Zusätzliche Ausgangspegel-Anpassung	+6 / +12 dB	+6 / +12 dB	-10 dB	-10 dB	○
	Ausgangsleistung (1 kHz, 1 % THD, 600 Ω)	2 x 2,7 W	2 x 2,7 W	2 x 190 mW	2 x 190 mW	4 x 100 mW
	Ausgangsleistung (1 kHz, 1 % THD, 250 Ω)	2 x 5 W	2 x 5 W	2 x 330 mW	2 x 330 mW	4 x 300 mW
	Ausgangsleistung (1 kHz, 1 % THD, 32 Ω)	2 x 1 W	2 x 1 W	2 x 400 mW	2 x 400 mW	○
Line-Ausgänge	Lautsprecherausgang	●	●	○	○	○
Line-Eingänge	XLR (symmetrisch)	● (2 x)	● (2 x)	○	○	○
	1/4" Jack (symmetrisch)	○	○	●	●	○
	RCA (unsymmetrisch)	●	○	○	○	○
	RCA -10 dBV to 0 dBu Boost	●	○	○	○	○
DA-Wandler	DA-Wandler	○	●	○	●	○
	SLP120 (Tiefpass-Filter mit 120V-Technologie)	○	●	○	○	○
	Bit/Max Abtastrate (kHz)	○	32/768	○	32/768	○
	DSD (max)	○	256 (11.2 MHz)	○	256 (11.2 MHz)	○
	USB	○	●	○	●	○
	AES	○	●	○	○	○
	Coaxial S/PDIF	○	●	○	○	○
	Optisch S/PDIF (Toslink)	○	●	○	○	○
Gehäuse	BxHxT (inkl. Füße)	278 x 100 x 300 mm	278 x 100 x 300 mm	210 x 49,6 x 220 mm	210 x 49,6 x 220 mm	Doppel-Slot 500er-Serie
		11" x 4" x 11.81"	11" x 4" x 11.81"	8.23" x 1.95" x 8.66"	8.23" x 1.95" x 8.66"	
	Gewicht	4,3 kg; 9.5 lbs	4,9 kg; 10.8 lbs	1,4 kg; 3.09 lbs	1,45 kg; 3.2 lbs	0,8 kg; 1.76 lbs

Für weitere Informationen: www.spl.audio

23/07