

CD - SACD - Player - PULSAR SACD 1245 R



Der **SACD 1245 R** ist ein reinrassiger Zweikanal-Player, der für höchstwertige Stereowiedergabe von CD und SACD entwickelt wurde. Das T+A-Konzept für die Audiowiedergabe ist einmalig. Für jedes Musikformat gibt es eine eigene, unabhängige Signalverarbeitung mit Jitterreduktion durch Taktresynchronisation. Dieses bereits vor 10 Jahren von T+A entwickelte Reverse Clock-Verfahren synchronisiert die Clock Signale des Wandlers und des Laufwerkes perfekt, es gibt sogar unterschiedliche Oszillatoren für CD und SACD.

Anschlusselemente



Laufwerk und Decoder

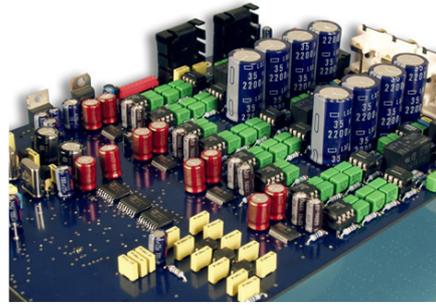
Das Laufwerk neuester Generation ist aufwändig quartzeregelt und mit präzisen Doppel-Laser-Systemen auf die CD- und SACD-Formate optimiert und enorm abtastsicher. Die mechanische Kapselung, Schwingungsentkopplung und Abschirmung hält alle äußeren Einflüsse fern. Der Decoder ist mit den leistungsfähigsten Prozessoren neuester Generation für die verschiedenen Formate bestückt; die ohnehin schon gute Fehlerkorrektur konnte nochmals verbessert werden. Ein entscheidender Faktor für das überragende Gesamtergebnis ist die durchdachte und ausgeklügelte Gesamtkonstruktion und Konzeption der einzelnen Baugruppen. Die Signalwege sind extrem kurz und damit unanfällig gegen Störeinflüsse und Leitungsverluste.

Netzteile und Spannungsversorgungen sind für Digital- und Analogteil strikt getrennt, um jede Störeinkopplung zu vermeiden. Beide Sektionen sind äußerst laststabil, das Analognetzteil ist sogar mit einem Ringkerntransformator ausgestattet. Jede Stufe ist mehrfach stabilisiert!

Quadrupel D / A - Wandler

Der neue Wandler ist selbst für T+A-Verhältnisse einmalig. Gleich acht der anerkannt besten, hochselektierten Burr Brown D/A-Wandler kommen zum Einsatz. Der Quadrupelwandler ist die Steigerung des Differentialwandlers. Beim Differentialwandler (2 D/A-Wandler im

symmetrischen Gegentaktbetrieb) löschten sich Gleichtaktfehler vollständig aus, unkorrelierte Wandlerfehler halbierten sich, unkorreliertes Rauschen sinkt um 3 dB.



Beim Quadrupelwandler wird die Anzahl der Wandler nochmals auf nun vier Wandler pro Kanal verdoppelt. Dadurch werden unkorrelierte Wandlerfehler auf ein Viertel und das Rauschen um 6 dB gesenkt. Der Aufwand für einen solchen Wandler ist schon immens, aber es lohnt sich!

Natürlich kommt ein frei programmierbarer Signalprozessor zum Einsatz und damit die T+A-typischen umschaltbaren Oversampling-Algorithmen für CD-Wiedergabe, die es dem Nutzer ermöglichen, je nach Qualität und Abmischung der Disc für den persönlichen Geschmack die optimale Wiedergabe zu wählen. Auch für die SACD-Wiedergabe haben unsere Ingenieure in vier Stufen umschaltbare Oversampling- und Noiseshaper-Schaltungen entwickelt, die unterschiedliche Steilheiten und Nebenwellenunterdrückungen erzeugen und sehr wirkungsvolles Feintuning auf die Klangeigenschaften der angeschlossenen Kette möglich machen. Nach der Wandlung schließt sich ein extrem aufwändiges, diskret bestücktes, audiophiles Analogausgangsteil an. Um jede Beeinflussung des Analogteiles durch das Digitalteil zu verhindern, werden diese beiden Sektionen komplett mit einem einmaligen T+A-Konzept getrennt und entkoppelt. Die Steuersignale werden über Optokoppler übertragen, und für die schnellen Datensignale kommen neueste induktive, jitterfreie iCoupler von Analog Devices zum Einsatz. So erreichen wir sowohl für CD als auch SACD echtes analoges High-End-Klangniveau.

Bandbreitenumschaltung

Insbesondere bei SACD findet man ein durch das DSD-Verfahren prinzipbedingtes Ansteigen des Grundrauschens oberhalb etwa 40 kHz. Nicht alle Verstärker kommen mit diesem hochfrequenten Rauschteppich zurecht. Im einfachsten Falle werden sie nur sehr warm, oftmals erzeugen sie aber auch Intermodulationen oder andere Verzerrungsprodukte, die im Hörbereich sehr störende Klangbeeinträchtigungen hervorrufen. Da wir uns nicht einfach aus Sicherheitsgründen beim Frequenzgang auf den kleinsten gemeinsamen Nenner mit mittelmäßigen Verstärkern begeben wollten, haben wir uns entschlossen, den SACD 1245 R mit einem rein analogen Ausgangsfilter auszustatten, das zwischen 60 kHz und 120 kHz Bandbreite umgeschaltet werden kann. Mit diesen Mitteln ist es möglich, die wirklich bestmögliche Anpassung an jeden Verstärker zu finden – und in Kombination mit einem guten, breitbandigen Verstärker braucht man nichts an Frequenzumfang und Phasenlinearität zu verschenken.

Technischen Daten:

Formate

Audio CD, CD-R / RW, SACD-Stereo

Audio

Audio Ausgänge (analog) Stereo (Quadrupel-Schaltung mit 8 Wandlern)

Audio Ausgänge (digital)

1 x coaxial, 1 optisch
IEC 60958 (CDDA / LPCM)

	IEC 61937 (MPEG1/2, Dolby Digital, dts) (1,2)	
<i>Ausgangspegel / Impedanz</i>	2,5 Veff / 22 Ohm	
<i>D/A - Wandler f. CDDA</i>	Doppel-Mono-Quadrupel 4 x 24 Bit 384 kHz Sigma/Delta	
<i>D/A - Wandler f. SACD</i>	Doppel-Mono-Quadrupel DSD-Differentialwandler	
<i>Frequenzgang</i>	CD	2 Hz - 20 kHz
	SACD normal	2 Hz - 60 kHz
	SACD wide	2 Hz - 120 kHz
<i>Klirrfaktor</i>	< 0.001 %	
<i>effektive Systemdynamik</i>	CD	100 dB
	SACD	110 dB
<i>Geräuschspannungsabstand</i>	115 dB	
<i>Kanaltrennung</i>	110 dB	
Allgemein		
<i>Abmessungen (H x B x T)</i>	7,5 x 44 x 39 cm	
<i>Fernbedienung</i>	über R-System	
<i>lieferbare Ausführungen</i>	Schwarz (RAL 9005) Alu Silber Chrom * als Sonderausführung	

Technische Änderungen vorbehalten