



## D 10-2 CD-SACD PLAYER

Der D 10-2 ist der außergewöhnlichste SACD-Spieler auf dem Weltmarkt, ein absolutes High-End-Gerät, vom Gehäuse bis hin zur Röhrenausstufungsstufe. Das Klangergebnis ist unglaublich, der Schallplatte ebenbürtig! Der D 10-2 ist mit einem absolut erstklassigen Laufwerk und Decoder und dem überragenden Quadrupel-D/A-Wandler ausgestattet. Zwei speziell entwickelte, optimal angepasste Hochleistungsnetzteile sorgen für völlig unabhängige Versorgung des analogen und des digitalen Teils. Für die Digitalkomponenten kommt ein Sekundärschaltnetzteil mit laststabilem Ringkerntrafo zum Einsatz, für die analoge Röhrenausstufungsstufe wurde ein extrem stabiles Hochspannungsnetzteil entwickelt, das mit einer Siebung ausgestattet ist, die bei herkömmlichen Vorverstärkern mehr als 100.000  $\mu\text{F}$  entspricht.

### **Quadrupel - D/A - Wandler**

Der Wandler ist selbst für T+A-Verhältnisse einmalig. Gleich acht der anerkannt besten Burr Brown-D/A-Wandler in der neuesten 32 Bit Ausführung kommen zum Einsatz. Der Quadrupelwandler ist die Steigerung des Differentialwandlers. 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 ermöglichen, je nach Disc 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 wirkungsvolle Feintuning auf die Klangeigenschaften der angeschlossenen Kette möglich machen. Nach der Wandlung schließt sich eine geniale Röhrenausstufungsstufe an. Um jede Beeinflussung 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 magnetische, jitterfreie iCoupler von Analog Devices zum Einsatz. So erreichen wir sowohl für CD als auch SACD echtes analoges High-End-Klangniveau.

### **Röhrenausstufungsstufe**

Der Hammer schlechthin ist die an den Wandler anschließende, analoge Röhrenausstufungs- und Filterstufe. Sie besteht aus der extrem linearen und klirrarmer Doppeltriode 12AX7 LPS als Vorverstärker und der mit großer Stromlieferfähigkeit ausgestatteten Doppeltriode ECC 99 als Ausgangsstufe. Die gesamte Verstärkung und Filterung wird von diesen Röhren übernommen! Dieses Konzept ist

absolut einmalig, denn es sorgt dafür, dass wirklich alle klanglichen Eigenschaften von den Röhren bestimmt werden und diese nicht nur als Alibi eingebaut sind. Mit der ECC 99 ist es außerdem gelungen, den Ausgangswiderstand rekordverdächtig unter 100 Ohm zu halten! Auch dies ist für einen Röhrenvorverstärker sensationell. Nicht alle Verstärker kommen damit 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 die Röhrenausgangsstufe des D 10 2 zwischen 60 kHz und 120 kHz Bandbreite umschaltbar gemacht. So 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. Selbstverständlich sind alle T+A–Verstärker bestens geeignet!

#### ***Mechanik***

Der mechanische Aufbau entspricht dem hohen Niveau und der Philosophie der anderen V-Komponenten. Massives Aluminium und hochwertiges Spezialacryl harmonieren sowohl optisch als auch akustisch hervorragend. Die hohe Masse des Metalls und die dämpfende Wirkung des Acryls sorgen dafür, dass das Laufwerk absolut entkoppelt und unbeeinflusst im Toploader-Mechanismus ruht. Die Komponenten des Toploaders werden aus massiven Alublöcken gefräst, beziehungsweise gedreht. Der komplexe Abschlussring des Deckels wird aus einem Stück gedreht und gefräst und mit der Acrylplatte zu einer Einheit verklebt. Diese Konstruktion ist absolut bedämpft und resonanzfrei, sie schließt die Disc hermetisch von der Umwelt ab.



#### ***Technische Daten***

<i>Audio Formate</i>	CD, CD-R / RW, SACD-Stereo
<i>Audioausgänge (analog)</i>	Stereo (Quadrupel-Schaltung mit 8 Wandlern)
<i>Ausgangspegel / Impedanz</i>	2,5 Veff / 100 Ohm
<i>Audioausgänge (digital)</i>	1 x coaxial, 1 x optisch IEC 60958 (CDDA / LPCM)
<i>D/A-Wandler für CDDA</i>	Doppel-Mono-Quadrupel 4x32 Bit, 384 kHz Sigma/delta
<i>D/A-Wandler für SACD</i>	Doppel-Mono-Quadrupel Differenzialwandler
<i>Röhrenausgangsstufe</i>	2 x 12AX7 LPS Doppeltriode 2 x ECC 99 Doppeltriode
<i>Frequenzgang</i>	CD                                2 Hz – 20 KHz SACD normal                2 Hz – 60 kHz SACD wide                    2 Hz – 120 kHz
<i>Klirrfaktor</i>	< 0.015 %

<i>effektive Systemdynamik</i>	CD	98 dB
	SACD	100 dB
<i>Geräuschspannungsabstand</i>	100 dB	
<i>Kanaltrennung</i>	100 dB	
<i>Abmessungen (H x B x T)</i>	17 x 44 x 39 cm	
<i>Gewicht</i>	12 kg	
<i>Fernbedienung</i>	über V 10 2	
<i>lieferbare Ausführungen</i>	Alu silber, Titan, Acrylplatten wahlweise in grau oder blau	
<i>Technische Änderungen vorbehalten</i>		