

DVD-Player - PULSAR DVD 1230 R



Unsere DVD-Spieler setzen Maßstäbe. Der DVD 1210 R war der erste DVD-Spieler, der einem High-End CD-Spieler in nichts nachstand und jahrelang als der audiophilste und bestklingenste DVD Spieler am Markt galt. Überraschende Tests und erste Preise bei Leserwahlen dokumentieren die Ausnahmestellung unseres Konzeptes. Der **DVD 1230 R** ist sein nochmals deutlich verbesserter Nachfolger, er verfügt über eines der modernsten Metall-Laufwerke, die neueste Signalprozessorgeneration und die mechanische Subchassis Konzeption unserer CD-Spieler. Besonderes Augenmerk haben wir natürlich der Audioseite gewidmet, denn wir wollen das Optimum an Klangqualität aus den DVD-Scheiben herausholen. Der Audioausgang wird in unserer Konzeption direkt an die Vorstufen angeschlossen, um beste analoge High-End Eigenschaften zu erreichen. Deshalb wird für den Audioausgang eine neuentwickelte Wandlerstufe eingesetzt, die 2x384 kHz/24 Bit Wandlung mit den umschaltbaren Filtern unserer CD-Spieler ermöglicht. So liefert unser DVD-Spieler dank des neuen Videoboards mit diskreten Verstärkern und höherer Bandbreite nicht nur traumhafte Bildqualität, sondern auch höchste audiophile Klangwiedergabe bei CD.

Die Anschlüsselemente



- Analog Out** Der analoge Ausgang des DVD-Video-Players liefert ein Ausgangssignal mit festem Pegel. Er ist für den Anschluss an einen Vorverstärker, Vollverstärker oder Receiver mit eigener Lautstärkeregelung ausgelegt.
- Digital Out Stereo** Coaxialer Digitalausgang zum Anschluss eines externen Digital/Analog-Wandlers, Digitalverstärkers oder Digitalrecorders. Verwenden Sie bitte ausschließlich hochwertiges 75 Ohm-Kabel mit Cinch-Steckverbindern. Dieser Ausgang liefert immer ein digitales Stereosignal.
- Digital Surround** **Optischer Digitalausgang** zum Anschluss eines digitalen Surround-Decoders. Dieser Ausgang liefert PCM, AC-3 und DTS-Signale.
- Coaxialer Digitalausgang** zum Anschluss eines digitalen Surround-Decoders. Verwenden Sie bitte ausschließlich hochwertiges 75 Ohm-Kabel mit Cinch-Steckverbindern. Dieser Ausgang liefert PCM, AC-3 und DTS-Signale.
- Analog Out** Tonausgang für Fernsehgeräte, Videorecorder oder Surrounddecoder.

Video Out	Bildausgang für Fernsehgeräte, Videorecorder oder Surrounddecoder.
S-Video Out	Anschlussbuchse für SVHS-Fernsehgeräte, Videorecorder oder Surrounddecoder.
AV Out (Scart)	Anschlussbuchse für Fernsehgeräte, Videorecorder oder Surrounddecoder mit SCART-Anschluss. An diesem Ausgang stehen RGB- und Videosignale an.
R-Link	Steuerschnittstelle zum Anschluss an einen T+A Verstärker mit RLink-Steuerung.

Laufwerk und Mechanik

Wir verwenden das modernste System auf dem Markt, ein Druckgußchassis mit stabiler Linearführung für die Lasereinheit aus zwei Wellenlängen-angepaßten Lasern speziell für CD-Audio und DVD. Alle Arten von CDs werden einwandfrei gelesen. Der bewährte, mehrfach entkoppelte Mechanikaufbau unserer CD-Spieler sorgt für geringste Beeinflussung der Servos. Zudem ist er absolut vibrationsfrei und verfügt über hervorragende Abtasteigenschaften, selbst bei verkratzten CDs. Das Netzteil wurde wie bei unseren CD-Spielern getrennt für Digital- und Analogteil aufgebaut mit separaten, überdimensionierten Trafos versehen.

Digitalausgänge

Der DVD 1230 R verfügt über drei Digitalausgänge. Einen Coax- und einen TOSLINK Ausgang zum Anschluß von Surround Decodern. Sie geben PCM und die üblichen Mehrkanalformate aus (AC3, DTS, MPEG). Darüber hinaus hat er einen reinen Stereo Digitalausgang, der dem Anschluß an digitale Vorverstärker wie unserem PD 1200 R oder an D/A Wandler dient. Durch die T+A übliche Re-Synchronisierung, die als aufwendige Multifrequenz Re-Synchronisierung aufgebaut ist, ist der Ausgang jitterfrei.

Analogausgänge

Die erlesenen analogen Ausgangsstufen haben einen Hauptausgang mit nur 22 Ohm Impedanz zum Anschluss eines hochwertigen Vorverstärkers und einen zweiten Ausgang zum Anschluss von Fernsehgeräten und ProLogic Decodern.

Diese kompromisslosen Maßnahmen basieren auf den Erfahrungen unserer High-End CD-Spieler. Sie sind der Grund für den überlegenen Klang unseres **DVD 1230 R**.

Abtastratenwandlung mit 5 schaltbaren Konversionsalgorithmen Standard-Filter (langes FIR-Filter)

Das lange FIR-Filter ist das Standard Oversamplingfilter der Digitaltechnik. **Vorteile:** extrem linearer Frequenzgang im Übertragungsbereich, sehr hohe Sperrdämpfung, lineare Phase, konstante Gruppenlaufzeit.

Filter 1 (kurzes FIR-Filter)

Das kurze FIR-Filter hat ähnliche Eigenschaften wie das lange FIR-Filter, jedoch sehr viel geringere Koeffizientenzahl (160), dadurch erheblich geringere Vor- und Nachschwinger. **Vorteile:** extrem linearer Frequenzgang im Übertragungsbereich, hohe Sperrdämpfung, lineare Phase, konstante Gruppenlaufzeit.

Filter 2 (IIR-Filter)

Dieses Filter ist ein klassisches IIR-Filter 8. Ordnung. Es weist absolut kein Vorschwingen,

allerdings einige Nachschwinger auf, wie sie auch bei natürlichen Instrumenten vorkommen. Sie liegen zudem noch im akustischen Verdeckungsbereich. **Vorteile:** keinerlei Vorechos, kein Höhenabfall, sehr hohe Sperrdämpfung.

Filter 3 (Bezier- / IIR-Filter)

Dieses Kombinationsfilter besteht aus drei kaskadierten Filtern: einem Bezierfilter, einem IIR-Filter und einem weiteren Bezierfilter. Es stellt einen guten Kompromiss zwischen Zeit und Frequenzbereich dar. **Vorteile:** praktisch keine Vorschwinger, minimale Nachschwinger (im Verdeckungsbereich), relativ glatter Frequenzgang ohne starken Höhenabfall.

Filter 4 (Bezierfilter)

Das Bezier-Filter hat ideale Eigenschaften im Zeitbereich, praktisch keine Vor- und Nachschwinger, lineare Phase, leichter Höhenabfall bei 20 kHz. **Vorteile:** bestmögliches Ein- und Ausschwingverhalten, lineare Phase, konstante Gruppenlaufzeit.

Die technischen Daten:

<i>Laufwerk</i>	Engtoleriertes Aluminium Linearlaufwerk, entkoppelt durch vollständige Kapselung, 2 getrennte GaAIAs Halbleiterlaser (785 nm/10 mW CD, 650 nm/7 mW DVD), DVD, CD, CD/R + CD/RW tauglich, S-VCD
<i>Formate</i>	CD-DA, Video-CD (1.0, 1.1, 2.0), D-VCD, CD-R single session, CD-RW single session, S-VCD (Chaoji, Shinco, CVD), D-SVCD, DVD Video (SL, DL, DS), DVD-R, DVD+R, DVD+RW 4.7GB Video, Hybrid SACD (CD-Layer only)
<i>Gleichlauf</i>	quarzgeregelt, nicht messbar
<i>Digitalfilter</i>	freiprogrammierbarer 56Bit Signalprozessor mit 5 unterschiedlichen Filtertypen , 8fach-Oversampling und 56 Bit Auflösung
<i>Filter</i>	<u>FIR kurz</u> , <u>FIR lang</u> , <u>IIR-</u> , <u>Bezier-</u> , <u>Bezier-IIR-Filter</u>
<i>D/A Wandlertyp</i>	Doppel Mono-Differentialschaltung, zwei zweifach 24 Bit / 384 kHz Sigma/Delta Wandler
<i>Analogfilter</i>	Phasenlineares Besselfilter 3. Ordnung, 75 kHz Grenzfrequenz
<i>Frequenzgang</i>	20 Hz - 20 KHz
<i>Klirrfaktor / Intermodulation</i>	< 0,0015 %
<i>effektive Systemdynamik</i>	98 dB
<i>Geräuschspannungsabstand</i>	109 dB
<i>Fremdspannungsabstand</i>	106 dB
<i>Kanaltrennung 1 kHz / 10 kHz</i>	107 dB / 107 dB
<i>Digitalausgang</i>	PCM-Stereo: SP-DIF 0,5 Veff, AC3, dts, MPEG: Koax + optisch nach IEC 958. 1937
<i>Surround Digitalausgang coaxial</i>	IEC 958 für CDDA / LPCM IEC1937 für MPEG 1, MPEG 2 und AC-3
<i>Analogausgang</i>	nom. 2,6 Veff / 22 Ohm
<i>TV-Zeilenzahl</i>	625 (PAL, 50 Hz)

	525 (NTSC, 60 Hz)
Videoformat	MPEG 1 für VCD MPEG 2 für DVD
DVD Auflösung	720 Pixel horizontal 576 Zeilen (50 Hz) / 480 Zeilen (60 Hz)
VCD	352 Pixel horizontal 288 Zeilen (50 Hz) / 240 Zeilen (60 Hz)
Videoausgang	1.0 Vss / 75 Ohm
S-Videoausgang	Y = 1.0 Vss / 75 Ohm C = 300 mVss (Burst) / 75 Ohm
RGB (Scart)	0.7 Vss / 75 Ohm
Analog-Audioausgang	1.9 Veff / 450 Ohm
<i>Abmessungen in cm (H x B x T)</i>	7,5 x 44 x 39
<i>Fernbedienung</i>	FBS 12 inclusiv
<i>Lieferbare Ausführungen</i>	Schwarz (RAL 9005) Alu Silber Chrom * als Sonderausführung

Technische Änderungen vorbehalten