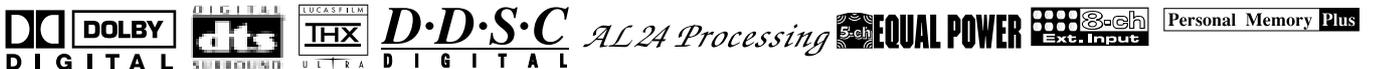


# AVC-A1D

Heimkino-Surround-Verstärker mit Dolby Digital, DTS und THX



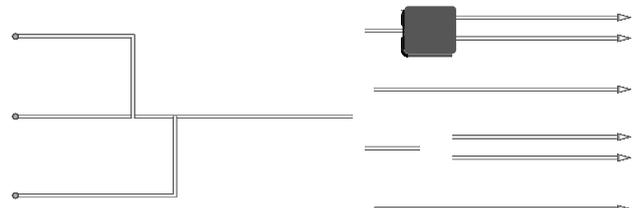
## Der erste A/V-Verstärker, der für Mehrkanal-Heimkino und -Musik optimiert ist

Denon konstruierte die ersten Heimkino-Komponenten, die Dolby Digital mit der THX-5.1-Technologie von Lucasfilm vereinigten. Mit dem neuen Surround-Verstärker AVC-A1D setzen wir abermals einen höheren Standard. Sie finden an ihm praktisch jedes wünschenswerte Ausstattungsdetail für außergewöhnlichen Heimkino und Musikgenuß. Der AVC-A1D ist die einzige A/V-Komponente, die für Surround-Filmton und Multi-Kanal-Audio gleichermaßen optimiert wurde. Der Einsatz neuester 32-Bit-DSP-Technologie ermöglicht die Dekodierung von Dolby Digital und DTS sowie digital aufbereitetem Lucasfilm THX 5.1. Kein anderer Surround-Verstärker auf der Welt besitzt dieses Potential.

Der AVC-A1D ist bereits für die Zukunft gerüstet – mit Achtkanal-Eingängen (7.1) für zukünftige Mehrkanalformate und mit Achtkanal-Vorverstärkerausgängen für konsequentes Upgrading des Systems. Damit unterstützt der AVC-A1D praktisch jede sicht das Umschalten von Videosignalen der Komponenten-, S-VHS- und Composite- ebenfalls an Bord (darunter ein RF-Anschluß für Laser Disc). Alle sechs Audio-Kanäle Premiumklasse mit 96 kHz Samplingfrequenz. Die beiden Hauptkanäle für links und 4-Bit-ALPHA-Prozessor ausgestattet. Zu der mit dem ultimativen THX-Zertifikat mit 5 x 140 Watt Ausgangsleistung addiert, ergibt das die wahrscheinlich bestklingende eute kaufen können.

...ologie (Dynamic  
...t die vollständige  
...round-Dekoders  
in ein einziges IC, um Digital-Surround-Klang in höchster  
Vollendung zu reproduzieren. Die neue DDSC-Digital-  
Schaltung stellt einen großen Fortschritt gegenüber der  
ursprünglichen Version dar. Damit erzielen Sie nicht nur  
optimale Klangergebnisse bei Filmton, sondern auch bei  
Mehr-Kanal-Audio-Quellen.

Die hohe Klangqualität der neuen DDSC-Digital liegt  
nicht zuletzt am Einsatz des hochwertigen 24-Bit-Digital-  
Interface-Receivers (DIR) mit 96 kHz. Der AVC-A1D  
gestattet nicht nur die direkte Durchschleusung der  
Signale von DVD-Playern und anderen hochentwickelten  
Programmquellen an den DIR, es verfügt über eine  
...ustfreie Signalaufbereitung, um die feinsten Nuancen  
...er Musik zu erhalten. Spüren Sie die Emotionen der  
Künstler hautnah, denn die Original-Information geht auf  
dem Weg zum DSP nicht verloren.



### ■ Zwei 32-Bit-Fließkomma-DSPs

Der AVC-A1D besitzt zwei DSPs, die die neuentwickelte 32-Bit-Fließkomma-Technologie verwenden, um sensible Details in der Originalaufnahme naturgetreu zu reproduzieren. Einer der DSPs bleibt Dolby Digital vorbehalten, der andere kommt für THX- und Surround-Wiedergabe zum Einsatz. Die von den beiden DSPs dekodierten 32-Bit-Daten werden mit hoher Auflösung in 24-Bit-Signale umgewandelt, die zum Digital-Filter gelangen.

### ■ 24-Bit/96-kHz-D/A-Konverter für alle Kanäle

Im AVC-A1D kommen die gleichen Multi-Bit-Konverter mit 24-Bit-Auflösung wie im DVD-5000 zum Einsatz – das heißt, jeder der fünf Hauptkanäle plus der Subwoofer besitzen separate 24-Bit-D/A-Wandler, um eine naturgetreue, weiche Digital-/Analog-Wandlung mit einer hohen Auflösung von 24 Bit bei 96 kHz zu gewährleisten.

### ■ AL-24-Processing für die Front-Kanäle

Der AVC-A1D vertraut auf AL-24-Processing, die gleiche hochgelobte Reproduktionstechnologie für perfekte analoge Wellenformen wie der DVD-5000. Das AL-24-Processing bildet selbst leiseste Hintergrundgeräusche feinfühlig nach, um Filmen ihre prickelnde Atmosphäre zu geben. Auch die Aura von Live-Musik läßt sich so zu Hause nachempfinden.

### ■ Diskrete Verstärker mit identischer Leistungsabgabe aller Kanäle

Denon wendet gezielt das im Verstärkerbau erworbene Know-how an, um die interne Mehrkanal-Endstufe für Dolby Digital zu rüsten. Jeder Kanal besitzt seinen eigenen diskreten Verstärker und liefert die gleiche Leistung an jeden angeschlossenen Lautsprecher. Das Netzteil des AVC-A1D verfügt über einen großen Transformator und viele andere Bauteile, die eigentlich für Denons High-End-Komponenten entwickelt wurden. Die einzelnen Baugruppen, Analog-, Digital-, Video- und Steuerlogik-Sektion, sind streng von einander getrennt, damit keine störenden Interferenzen die Funktion beeinflussen können. Geräusche können somit den empfindlichen Audio-Signalen nichts anhaben und die erzielte Klangqualität setzt Maßstäbe für bestehende und zukünftige Programmquellen, da auf dem Weg vom Eingang zum Ausgang keine Störungen hinzukommen.

### ■ Eingebauter DTS-Dekoder

Der AVC-A1D besitzt ebenfalls einen DTS-Digital-Surround-Dekoder, um den Klang so wiederzugeben, wie er vom Encoder digitalisiert wurde. Damit erleben Heimkino-Fans den Filmtone so räumlich, wie sie es aus guten DTS-Kinocentern gewohnt sind. Daran haben nicht zuletzt die überragenden 24-Bit-Konverter mit 96 kHz für jeden Kanal ihren Anteil – das Resultat ist schlicht beeindruckend.

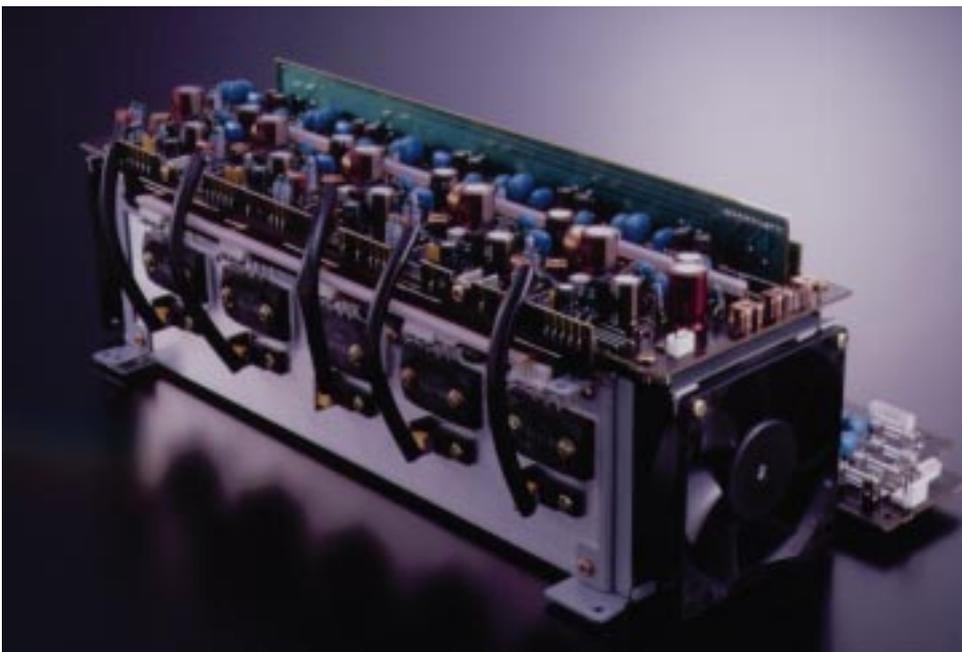
### ■ THX Ultra: Surround auf die Spitze getrieben

Der AVC-A1D verfügt über einen Prozessor für THX 5.1 und gibt damit den Filmtone so wieder, wie ihn der Tonmeister im Studio abgemischt hat. Dazu durchläuft der Surround-Sound nach dem DTS- oder Dolby-Digital-Dekoder eine Re-Equalisation und ein Timbre-Matching, um absolute Wiedergabetreue von Mehrkanal-Klang sicherzustellen.

Dazu muß der AVC-A1D rund 300 Punkte erfüllen, um den THX-Ultra-Standard von Lucasfilm Ltd. zu erfüllen. Denn der Erfinder der THX-Technologie nimmt die Normen in Sachen Klang und Bedienung von Heimkino-Komponenten sehr genau.

### ■ Eine reiche Auswahl von Surround-Programmen

Neben der erstmalig in einem integrierten Heimkino-Verstärker gebotenen Kombination von Dolby Digital und THX 5.1 sowie DTS und THX 5.1 bietet der AVC-A1D eine ganze Reihe weiterer Wiedergabe-Optionen.



Fünffach-Mono-Endstufenblock

### ■ Zwei Anschlußpaare für Surround-Lautsprecher

Zwei Anschlußpaare für Surround-Lautsprecher ermöglichen die Erzeugung eines homogeneren Klangraums.

Bei Filmen fangen Sie die räumliche Atmosphäre am besten mit seitlich angebrachten Bi- oder Dipol-Lautsprechern ein. Damit vermeiden Sie bei THX die Probleme punktförmiger Ortung der Schallquellen, die typisch für direktabstrahlende Lautsprecher sind.

Andererseits empfehlen sich konventionelle Punktschallquellen bei Mehrkanalmusik, die wie die DENON Ambience DVDs mit drei vorderen und zwei hinteren Kanälen aufgenommen wurden, um eine naturgetreue Reproduktion zu erzielen.

Schalten Sie also bei Mehrkanal-Audio und Konzert-Videos von bipolaren auf konventionelle Boxen um – nur der Denon AVC-A1D läßt Ihnen die sinnvolle Option, Surround-Lautsprecher (und damit auch deren Plazierung) bequem umzuschalten, um Musik und THX-Filmton ohne Kompromisse zu genießen.

Film-Surround

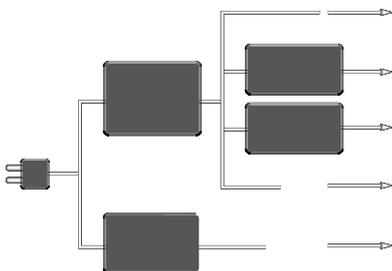
Musik-Surround

### ■ 6-Kanal und 8-Kanal-Eingangs-Terminals für zukünftiges System-Upgrading

Der AVC-A1D verfügt über zwei Erweiterungseingänge: Einer kann als 8-Kanal-EXT-IN-Eingang für zukünftige Heimkino-Systeme verwendet werden. So können Sie in nicht so ferner Zeit auch Programmquellen mit noch mehr Kanälen und vielleicht noch andere Entwicklungen integrieren. Mit Ergänzung eines Stereo-Leistungsverstärkers aktiviert das System künftige 7.1-Kanal-Surround-Quellen. Für den 8-Kanal-Eingang steht ein hochpräziser elektronischer Lautstärkereger zur Verfügung, um die einzelnen Kanäle mit einer Genauigkeit von 0,1 dB in 1-dB-Schritten einzupegeln.

### ■ Kraftvolles, schnell ansprechendes Netzteil

Der AVC-A1D besitzt ein Netzteil mit zwei unabhängigen Transformatoren für die Verstärkerstufe und die digitale Steuerlogik, um eine stabile Netzversorgung für jeden Block ohne störende Verzerrungen und Geräusche sicherzustellen.



### ■ On-Screen-Display

Der AVC-A1D erleichtert Ihnen die Bedienung mit seinem On-Screen-Display (OSD), das durch Pictogramme (auch "Icons") den jeweiligen Betriebszustand anzeigt. Das OSD läßt Sie auf einen Blick erkennen welche Quelle aktiv ist, Bild und Ton umschalten, Aufnahmen steuern oder Lautsprecher sowie Surround-Programme samt der nötigen Parameter anwählen. Was früher eine ganze Reihe umständlicher Bedienschritte erforderte, läßt sich mit dem benutzeroptimierten OSD im Handumdrehen erledigen.

### ■ Personal Memory Plus

Die Personal-Memory-Plus-Funktion ermöglicht das Abspeichern individuellen Klangeinstellungen für jede Klangquelle. Der Druck auf die Quellenwahltaste schaltet nicht nur zwischen den angeschlossenen Komponenten um, sondern ruft gleichzeitig automatisch die gespeicherte Klangeinstellung ab.

### ■ Fernbedienung mit großem Funktionsumfang

Benutzerfreundlichkeit stand bei der Konstruktion der Fernbedienung des AVC-A1D an erster Stelle. Tastgefühl und optische Gliederung unterstützen die Handhabung. Dazu gaben wir den Tasten verschiedene Formen, damit Sie sich auch ohne hinzusehen zurechtfinden. Optisch sorgt farbliche Gliederung der Tasten für schnelles Auffinden der Funktionen. Die GLO-Key-Tastaturbeleuchtung erleichtert ebenfalls die Bedienung im dunkeln. Die selten benötigten Funktionen finden Sie unter einem Deckel.

- Die System-Call-Funktion führt 10 programmierte Bedienschritte durch einen einzigen Knopfdruck aus.

- Systemfernbedienung

- Pre-Memory- und Programmierungsfunktionen für Komponenten, die nicht von Denon sind

■ **Andere Merkmale**

- **Farbkomponenten-Video-Eingang/-Ausgang**
- **Vibrationsresistente Bauweise**
- **Klangregler für Front L/R, Center und Surround**
- **REC-OUT-Wahlschalter**
- **1 Netzsteckdose**

■ **Eingänge-/Ausgänge für jedes A/V-System**

● **Audio-Eingänge**

- 11 Analog-Eingänge ..... PHONO, CD, TUNER, DVD, VDP, TV/DBS, VCR-1, VCR-2, V-AUX, MD-TAPE-1, TAPE-2
- 6 Extra-Analogeingänge..... FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, SUBWOOFER
- 8 Extra-Analogausgänge..... FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, EFFECT L/R, SUBWOOFER
- 5 optische Digitaleingänge ..... OPTICAL x 5
- 3 koaxiale Digitalausgänge .... COAXIAL x 3
- 1 Dolby-Digital-RF-Eingang ... Dolby Digital RF

● **Audio-Ausgänge**

- 8 Analoge PRE-OUT-Terminals ..... FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, EFFECT L/R, SUBWOOFER
- 4 Analoge Rec-Ausgänge..... VCR-1, VCR-2, MD/TAPE-1, TAPE-2
- 2 Analoge Multi-Source Ausgänge.. L/R
- 1 Digital Ausgang (optisch) ..... Lichtleiter

● **Video-Eingänge**

- 2 Komponenten Video-Eingänge .... DVD, TV
- 6 Composite-Eingänge ..... DVD, VDP, TV/DBS, VCR-1, VCR-2, V-AUX
- 6 S-Video-Eingänge..... DVD, VDP, TV/DBS, VCR-1, VCR-2, V-AUX

● **Video-Ausgänge**

- 1 Komponenten-Video-Ausgang ..... MONITOR
- 4 Composite-Ausgänge ..... VCR-1, VCR-2, MONITOR-1, MONITOR-2
- 4 S-Video-Ausgänge..... VCR-1, VCR-2, MONITOR-1, MONITOR-2

**Technische Daten**

<b>Leistungsverstärkerteil</b>	Identisches Qualitätsniveau für alle 5 Kanäle * Klirrfaktor bezieht sich auf Leistungsstufe.	
Nennleistung	2 x 140 W (8 Ohm, 20 - 20 kHz, 0,05%)	
Front	140 W (8 Ohm, 20 - 20 kHz, 0,05%)	
Center	2 x 140 W (8 Ohm, 20 - 20 kHz, 0,05%)	
Surround	2 x 190 W (8 Ohm) 2 x 310 W (4 Ohm) 2 x 390 W (2 Ohm)	
Impulsleistung		
<b>Vorverstärkerteil</b>		
Eingangsempfindlichkeit/Impedanz	PHONO (MM): 2,5 mV/47 kOhm CD, DVD, VDP, TV/DBS, VCR-1, VCR-2, V-AUX, MD/TAPE 1, TAPE 2, 6-CH-EXT., 8-CH-EXT.: 200 mV/47 kOhm	
Ausgangspegel und Impedanz	FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, EFFECT L/R, SUBWOOFER: 1,2 V/10 kOhm VCR-1, VCR-2, MD/TAPE-1, TAPE-2, und MULTI SOURCE: 150 mV/47 kOhm.	
Digital-Eingang	Optisch	VDP, VCR-1, VCR-2, V-AUX, TAPE-1 (Initial)
	Koaxial	CD, DVD, TV-DBS (Initial)
	RF	VDP (fest)
Digital-Ausgang	REC OUT: TAPE-1	
RIAA-Abweichung	±1 dB (20 Hz - 20 kHz)	
Geräuschspannungsabstand		
A-bewertet	105 dB (DIRECT)	
Klangregelung	Höhen: ±10 dB bei 10 kHz Baß: ±10 dB bei 100 Hz	

**Video-Teil**

Eingänge	Composite	DVD, VDP, TV/DBS, V-AUX, VCR-1, VCR-2: 1 Vs-s/75 Ohm
	S-Video	DVD, VDP, TV/DBS, V-AUX, VCR-1, VCR-2: 1 Vs-s/75 Ohm
Ausgänge	Komponenten DVD, TV -Video	
	Composite	VCR-1, VCR-2, MONITOR-1, MONITOR-2: 1 Vp-p/75 Ohm
	S-Video	VCR-1, VCR-2, MONITOR-1, MONITOR-2: 1 Vs-s/75 Ohm
	Komponenten MONITOR -Video	

**Allgemeines**

Netzteil	230 V, 50 Hz
Abmessungen	434 x 181 x 494 mm (B x H x T)
Gewicht	21,5 kg

\* Änderung der Ausführung und der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.

