

A/V-Surround-Verstärker

DENON

AVC-A1SR

THX Ultra2 zertifizierter A/V-Surround-Verstärker

Der neue AVC-A1SR erbt die bewährten Merkmale, wie z.B. den hochgelobten internen Konstruktionsaufbau, die kanalgetrennten Leistungsstufen und das leistungsfähige Netzteil mit potentem 1200 VA-Ringkerntrafo, vom bekannten Vorgänger AVC-A1SE. Neu hingegen ist die komplett überarbeitete DDSC-Schaltung, die alle erdenklichen neuen Tonstandards unterstützt und auch klanglich neue Maßstäbe setzt. Video-Konvertierung ist das neue Ausstattungsmerkmal, das die komplexe Video-Verkabelung erheblich vereinfacht. Die einstellbare Übernahmefrequenz des Bassmanagements sorgt für optimale Anpassung der Hauptlautsprecher auf den Subwoofer und das THX Ultra2-Zertifikat belegt, dass der AVC-A1SR die hohen Anforderungen der jüngsten THX-Norm penibel einhält. Der AVC-A1SR ist der neue DENON-Referenz-Verstärker für Heimkino- und Multikanalenthusiasten.



*Auch in Schwarz lieferbar.



RC-871 Touchpanel-Fernbedienung im Lieferumfang des AVC-A1SR



THX Ultra2-zertifizierter 7-Kanal-Leistungsverstärker

Front.....	220 W + 220 W	(6 Ohm, 1 kHz, 0,7 % Klirr)
Center	220 W	(6 Ohm, 1 kHz, 0,7 % Klirr)
Surround	220 W + 220 W	(6 Ohm, 1 kHz, 0,7 % Klirr)
Surround Back ..	220 W + 220 W	(6 Ohm, 1 kHz, 0,7 % Klirr)

Der AVC-A1SR verfügt über sieben eingebaute Endstufen mit identischer Leistung und Schaltungsauslegung. Die Front-, Center- und Surround-Kanäle leisten ebenso satte 220 Watt (6 Ohm, 1 kHz), wie die beiden Surround-Back-Kanäle, die bei DTS-ES und Dolby Digital EX-Quellen zum Einsatz kommen. In jeder Endstufe arbeiten stromstarke High-Current-Transistoren mit niedriger Impedanz, um die beachtliche Leistungsabgabe auf ein solides Fundament zu stellen. Damit erschließen sich Ihnen Musik- und Filmton-Wiedergabe mit äußerster Detailpräzision und höchstem Dynamikumfang. Der AVC-A1SR trägt stolz das THX Ultra2-Logo, das die strikte Einhaltung des neu definierten und sehr peniblen Standards von Lucasfilm Inc. belegt. Darunter fallen präzise Vorgaben für Wiedergabepformance, Leistungsabgabe, Niederimpedanzstabilität (bis zu 3,2 Ohm), optimierte Wiedergabemodi für Film und Musik, sowie Benutzerfreundlichkeit.

Klanglich optimiertes Vorverstärkerteil

Die Vorstufe mit der Lautstärkeregelung hat einen entscheidenden Einfluss auf die Klangqualität. Im AVC-A1SR kommen deshalb streng selektierte Bauteile zum Einsatz, die in Verbindung mit den Audio-D/A-Wandlern in Differentialanordnung einen enormen Dynamikumfang reproduzieren können. Das Vorverstärkerteil arbeitet darüber hinaus mit variabler Verstärkung, sodass der Signal/Rauschabstand auch bei kleinen bis mittleren Pegeln extrem hoch ist. Die hochgenaue Lautstärkeregelung arbeitet im Bereich von -80 bis +18 dB und lässt sich in Schritten von 0,5 dB exakt justieren.

Chassis-Konstruktion für optimale klangliche Performance

Die zentrale Anordnung des Netztransformators unterdrückt Vibrationen und optimiert die Wärmeabstrahlung. Die Digital-Sektion sitzt im unteren Teil des Gehäuses, ebenfalls zentral angeordnet und gegen Störeinstrahlungen abgeschirmt im eigenen Abteil, während die Leistungsstufen auf der linken und rechten Seite des AVC-A1SR untergebracht sind. Die Analog- und Video-Sektionen verfügen über Abschirmungen, um gegenseitige Interferenzstörungen zu vermeiden. Die gesamte Chassis-Konstruktion dient dem Ziel, Ihrem Heimkino eine glasklare, kraftvolle Wiedergabe mit sämtlichen Feinheiten der Original-Aufnahme zu erschließen. Selbstverständlich profitieren nicht nur Filme, sondern auch Mehrkanal-Musik-Aufnahmen von diesem intelligenten Aufbau.

Breitbandige Verstärkerauslegung für DVD-Audio und SACD

Verbesserte DDSC-Schaltung für optimale Klangqualität

1. 24-Bit, 192-kHz A/D-Wandler

Die A/D-Wandler des AVC-A1SR können analoge Eingangssignale mit einer Auflösung von 24 Bit und einer Samplingrate von 96 kHz bzw. 192 kHz digitalisieren. Der klangliche Vorteil stellt sich bei allen analog zugeführten Quellen (VCR, Tuner, usw.) und Wiedergabemodi ein, die anschließender DSP-Bearbeitung bedürfen (z.B. Pro Logic II). Durch diese Maßnahme erhöht sich der nutzbare Dynamikumfang um ca. 10 dB.

Auf Wunsch¹ wirken die A/D-Konverter auch auf die externen 8-Kanal-Eingänge und so lässt sich beispielsweise Bassmanagement und Laufzeitkorrektur auf DVD-Audio- oder SACD-Signale anwenden, die in der Regel analog zugeführt werden. (*1) Über die 8-Kanal-Eingänge eingespeiste Signale lassen sich wahlweise "Direct" (vollständig analog) oder über A/D-Wandler digitalisiert (mit DSP-Processing) zuführen.

2. 24-Bit, 192-kHz Digital-Interface-Receiver

Anstatt nur eines 24-Bit, 96-kHz Digital-Interface-Receivers, der nicht datenreduzierte PCM-Signale 2-kanalig entgegennehmen kann, kommen im AVC-A1SR gleich 4 Interface-Receiver mit einer Samplingrate von bis zu 192 kHz zum Einsatz. Auf diesem Weg lassen sich über die "DENON Digital Link"-Buchse oder die Zusammenschaltung von vier koaxialen Digital-Eingängen erstmalig mehrkanalige PCM-Informationen direkt den Audio-D/A-Wandlern zuführen.

3. Neuentwickelte Dual SHARC 32-Bit-Fließkomma-DSPs

Durch neue innovative Tonstandards und die damit hohen Anforderungen an die Rechenleistung, werden im AVC-A1SR 32-Bit-DSP-Bausteine der neuesten Generation eingesetzt. Dabei handelt es sich um die brandneuen Hochleistungs-DSPs von Analog Devices, den SHARC ADSP-21161 "Hammerhead", von dem gleich zwei Rechenkünstler parallel eingesetzt werden.

4. 24-Bit, 192-kHz Differential-D/A-Wandlung für alle Kanäle

Für optimale Wiedergabetreue und Transparenz kommen im AVC-A1SR die neuentwickelten und hochauflösenden Audio-D/A-Wandler vom Wandlerspezialisten Burr Brown zum Einsatz. Der PCM-1738E wird in einer 16fach Differentialanordnung betrieben, sodass jedem der 7.1 Kanäle 2 Wandlerseinheiten zur Verfügung stehen.

DENONs neueste Surround-Technologie reproduziert naturgetreu die die Original-Abmischung aus dem Mastering-Studio

DTS-ES Discrete 6.1 / DTS-ES Matrix 6.1 / DTS NEO:6 / DTS 96/24
Dolby Digital / Dolby Digital EX / Dolby Pro Logic II
THX Surround EX / THX Cinema / THX Ultra2 Cinema / THX MusicMode

DTS-ES Discrete 6.1 + THX Post Processing

Nachdem die 6.1 Tonspuren moderner Filme durch den DTS-ES Discrete 6.1-Decoder decodiert worden sind, werden sie dem THX Post Processing (THX-Nachbearbeitung) zugeführt. Diese Nachbearbeitung sorgt für die tonale Anpassung, des ursprünglich für eine Kinokakustik optimierten Filmsoundtracks, an das kleinere Heimkino, das eine völlig andere Akustik als ein großes Filmtheater hat.

■ DTS NEO:6

DTS NEO:6 ist in der Lage, ähnlich wie Pro Logic II, aus herkömmlichem Pro Logic-Material einen 5.1- oder einen 6.1-Mix zu gewinnen. Abhängig von der verwendeten Software können Sie zwischen Film- und Musikmodus wählen.

■ DTS 96/24 5.1-Decoder für entsprechend codierte DVD-Video-Discs

Bislang war die exzellente Qualität einer 24-Bit, 96-kHz-Aufnahme bei der DVD-Video-Disc auf ausschließlich zwei Kanäle beschränkt. Zudem sorgt der enorme Platzbedarf einer solchen PCM-Aufnahme dafür, dass die Bildqualität weit unter dem liegt, was man üblicherweise von einer DVD erwartet. Das neu entwickelte DTS-96/24-System hingegen bietet Ihnen auch bei 5.1-Aufnahmen 24-Bit, 96-kHz-Qualität, und auch der Platzbedarf ist moderater als der bekannte PCM-Ton. DTS 96/24 ist also in der Lage, Ihnen auf der herkömmlichen DVD-Video-Disc 5.1-Sound in 24-Bit, 96-kHz-Auflösung zu liefern, ohne dass die Bildqualität darunter leidet. Um in den Genuss dieser Klangqualität zu kommen, benötigen Sie neben der entsprechenden Software einen herkömmlichen DVD-Player mit DTS-Digitalausgang.

■ Dolby Pro Logic II

Der neue Dolby Pro Logic II-Decoder erzeugt nicht nur aus Surround-codiertem Material einen dynamischen 5.1-Kanalsoundtrack, sondern auch von allen anderen 2-Kanal-Quellen, wie etwa Videos und CDs. Dafür benutzt der Pro Logic II-Decoder ein gegenüber Pro Logic dramatisch verbessertes Matrix-Verfahren. So können Sie mit Pro Logic II zum Beispiel die rückwärtigen Surround-Kanäle in Stereo (bei Pro Logic nur mono) und vollem Frequenzbereich genießen. Und dies mit herkömmlichem Pro Logic-Material! Das perfekte Heimkinoerlebnis stellt sich besonders beim Nachschalten des THX Post Processing ein.

■ Dolby Headphone

Wer während einer langen Filmnacht seinen Mitbewohnern nicht den Schlaf rauben möchte, kann mit jedem handelsüblichen Stereo-Kopfhörer ebenfalls verblüffend räumlichen Surround-Sound genießen. Nach dem Dolby Headphone-Verfahren mischen die leistungsfähigen SHARC-DSPs dem Pro Logic-codiertem Stereo- oder 5.1-Ton wie Dolby Digital oder DTS zusätzliche Anteile bei. Dadurch werden die Eigenschaften der Raumakustik und des menschlichen Gehörs berücksichtigt. Aus dieser realistischeren Signalmixtur entsteht zweikanaliger Raumklang, den Dolby Headphone für die natürliche Wiedergabe über einen "normalen" Kopfhörer optimiert.

■ Variable Übernahmefrequenz

Dank der variablen Einstellung der Übernahmefrequenz des Bassmanagements haben Sie die Wahl zwischen fünf Übernahmefrequenzen für die Subwooferfrequenzweiche: 40, 60, 80, 100 und 120 Hz. Dies ermöglicht eine präzisere Abstimmung der Leistungscharakteristik von Subwoofer und Hauptlautsprechern.

■ DENON Digital Link

Der AVC-A1SR kann auf einen digitalen Mehrkanaleingang namens "DENON Digital Link" zurückgreifen. Den Westernstecker (RJ-45) dürften versierte Computeranwender von ihrer Netzwerkkarte kennen. Die Übertragung erfolgt über abgeschirmte "Twisted Pair"-Kabel (STP). Dank der fortschrittlichen "Low Voltage Differential"-Übertragung (LVDS) beträgt die Übertragungsbandbreite stolze 1,2 Gbps. Im gut ausgestatteten Multikanalsystem erlaubt diese innovative Schnittstelle erstmals die digitale und damit verlustfreie Übertragung der fein aufgelösten, unbeschnittenen Musiksignale der DVD-Audio über zwei Kanäle (24 Bit Auflösung / 192 kHz Samplingrate)¹ oder sechs Kanäle (24 Bit / 96 kHz).

■ Digitaler Mehrkanaleingang

Um auch für zukünftige Anforderungen fit zu sein, ist der AVC-A1SR mit einem digitalen 6-/8-Kanal-Mehrkanaleingang ausgestattet. Auf Wunsch lassen sich bis zu 4 koaxiale Digitaleingänge zusammenschalten, sodass direkter Zugriff auf die hochauflösende 7.1-Wandlersektion besteht. Möglich wird diese Funktion durch den Einsatz von vier Digital-Interface-Receivern, anstatt nur einem.

■ Video-Konvertierung

Der AVC-A1SR ist mit einer Video-Konvertierung ausgestattet, die den Anschluß beliebiger Videoquellen komfortabel gestaltet. Composite-Video-Signale werden zu S-Video und/oder Composite und S-Video in Komponenten-Video-Signale gewandelt. Die Erkennung geschieht völlig automatisch (bessere Qualität hat höhere Priorität), lässt sich aber auf Wunsch auch manuell treffen.

■ Unterstützung von unterschiedlichen Hörzonen

Mit der Multi-Zone-Ausgangsfunktion des AVC-A1SR können Sie unterschiedliche Programmquellen in verschiedenen Räumen wiedergeben. Neben Ihrem eigentlichen Hörraum unterstützt der Verstärker zwei zusätzliche Hörzonen. Dafür bietet er einen Vorverstärker Ausgang mit variablem Pegel für Raum B und einen Festpegel Ausgang für Raum C. Sie können jedoch auch die Endstufen für die beiden Surround-Back-Lautsprecher im AVC-A1SR so konfigurieren, dass sie stattdessen die Lautsprecher in Raum B mit 220 Watt pro Kanal betreiben, während die anderen 5 Endstufen weiterhin das Surround-Lautsprecher-System im Heimkino-Raum betreiben.