

**Citation Twelve**  
stereophonic power amplifier



Die Citation Twelve ist in klassischer  
und Delux-Ausführung lieferbar

**Stereo-Endstufe**

„Ein Draht, der verstärken kann“

Die „Philosophie“ der Citation-Entwicklung erklärt sich in der Absicht, Komponenten zu schaffen, die dem Signal, das sie übertragen, nichts von sich selbst hinzufügen. Um dieser Vorstellung „eines direkten Drahtes mit verstärkenden Eigenschaften“ so nahe als möglich zu kommen, wurden konventionelle Gestaltungsmöglichkeiten außer acht gelassen, und neue, fortgeschrittene Techniken eingesetzt.

**harman/kardon**

Das wichtigste Merkmal eines Endverstärkers mit hoher Ausgangsleistung ist seine Fähigkeit, kleine Leistungen frei von Klirr- und Intermodulationsverzerrungen abzugeben. Die Differential-Komparator-Eingangsstufen des Citation Twelve regeln den Gleichstromanteil an den Lautsprecherklemmen automatisch, so daß er von 0 Volt nicht abweicht. Negative Rückkopplung über den gesamten Frequenzbereich — durch den Differentialausgleich ermöglicht — sichert die vollständige Verzerrungsfreiheit auch bei geringsten Signalstärken. Die sorgfältige Kontrolle des Leerlaufstroms verhindert wirksam die sogenannten Cross-over-Verzerrungen und überführt damit die Arbeitsweise dieses Verstärkers von der Kategorie B in die Kategorie AB. Die Kategorie AB garantiert eine gleitende Verschiebung der Sinus-Leistungskurve. Dies äußert sich in einer außergewöhnlich deutlichen Klangdefinition; ohne eine Spur der Härte, die für die meisten Entwürfe der Kategorie B typisch ist. Harman/Kardon's Ingenieure wissen, daß die Eigenschaften eines Verstärkers im unhörbaren Bereich die Tonqualität im Hörbereich stark beeinflussen. Breitbandige Entwürfe überzeugen durch mehr Weite und Klarheit des Klangbildes gegenüber solchen Verstärkern, deren Fre-

quenzgang auf den Bereich von 20—20.000 Hz beschränkt ist.

Die Stereo-Endstufe Citation Twelve ist in der Lage, bei entsprechendem Eingangssignal Frequenzen von weniger als 1 Hz mit extrem niedriger Phasenverschiebung zu reproduzieren! Das 20-Hz-Rechtecksignal ist praktisch mit dem eines Generators identisch. Das Resultat: eine außergewöhnlich trockene und straffe Basswiedergabe.

Nach oben reicht der Frequenzgang des Citation Twelve bis über 100.000 Hz hinaus, wobei Klirren und Instabilität nicht auftreten. Die Tonqualität ist völlig durchsichtig, ohne Rauheit oder unzureichende Differenzierung einzelner Instrumente im hohen Obertonbereich. Der Citation Twelve ist belastungssicher „wie ein Fels“, bei jeder Art von Lautsprechern, selbst den schwer zu kontrollierenden Elektrostaten. Um ein so hohes Maß an Stabilität aufrechtzuerhalten, speziell bei einem Verstärker, dessen Frequenzbereich bis unter 1 Hz reicht, muß das Netzteil ganz besonderen Anforderungen hinsichtlich Spannungs-Stabilisierung und niedrigem Innenwiderstand gerecht werden.

Eine doppelte Spannungsversorgung — jeder Kanal mit einem Transformator und den eigenen, nachfolgenden Bauteilen — garantiert auch bei extremer Belastung die richtigen Betriebsspannungen. Mit anderen Worten, die Stereo-Endstufe besteht aus zwei Leistungsverstärkern in einem Gehäuse. Leistungsmessungen können bei gleichzeitigem Betrieb beider Kanäle durchgeführt werden, ohne daß mit Leistungseinbußen oder dem Anwachsen des Klirrfaktors gerechnet werden muß.

Koppelkondensatoren in der Ausgangsstufe eines Verstärkers führen oft zu Unsymmetrie und Klangverfärbungen. Die quasi-komplementären Leistungsstufen des Citation Twelve sichern die absolute Balance und Symmetrie an den Abgriffspunkten. Der Verzicht auf Koppelkondensatoren ermöglicht außerdem einen nach unten erweiterten Frequenzgang ohne Phasenverschiebung.

Hören Sie den neuen Citation-Verstärker! Wir sind sicher, daß Sie die Erfahrung derer bestätigen werden, die ihn entwickelten: — das Erlebnis eines wirklichen Durchbruchs, einer Entdeckung; ein Hörgenuß, den Sie bisher nicht kannten.

## Technische Daten

<b>Ausgangsleistung:</b>	2 x 60 Watt RMS an 8 Ohm, beide Kanäle gleichzeitig betrieben, von 20 Hz bis 20 kHz und einem Klirrfaktor < 0,2 %.
<b>Spitzenleistung:</b>	2 x 120 Watt.
<b>Leistungsbreite:</b>	5 Hz bis 35 kHz, Klirrfaktor < 0,2 %.
<b>Klirrfaktor:</b>	Nicht meßbar bei normalem Lautstärkepegel. < 0,2 % bei Nennleistung, von 20 Hz bis 20 kHz.
<b>Intermodulation:</b>	< 0,15 % bei jeder Ausgangsleistung; 60 Hz und 6 kHz.
<b>Signal-Fremdspannungsabstand:</b>	> 100 dB bei Vollaussteuerung.
<b>Dämpfungsfaktor:</b>	40 : 1.
<b>Eingangsimpedanz:</b>	30 kOhm.
<b>Eingangsempfindlichkeit:</b>	1,5 Volt für 60 Watt an 8 Ohm.
<b>Frequenzgang:</b>	1 Hz bis 70 kHz, $\pm 0,5$ dB; 0,5 Hz bis 100 kHz, $\pm 1$ dB, bei normalem Lautstärkepegel.
<b>Phasendrehung:</b>	< 5 Grad bei 20 Hz.
<b>Rechteck-Anstiegszeit:</b>	< 2 $\mu$ sec bei 20 kHz.
<b>Eingänge:</b>	RCA-Chinchbuchsen, 1 Stück/Kanal
<b>Ausgänge:</b>	Schraubanschlüsse, für Lautsprecherimpedanzen von 4 bis 16 Ohm.
<b>Leistungsaufnahme:</b>	200 Watt, beide Kanäle gleichzeitig betrieben; 30 Watt bei Ruhebetrieb.
<b>Abmessungen:</b>	31,1 x 14,0 x 31,7 cm (b x h x t).
<b>Gewicht:</b>	13,6 kg.
<b>Ausführungen:</b>	als Deluxe-Modell mit Nußbaumgehäuse lieferbar.

Anderungen vorbehalten

Vertrieb für Deutschland

**harman deutschland**

Gesellschaft der harman international industries mbH

D-71 Heilbronn · Rosenbergstraße 16  
Telefon (071 31) 689 61 · Telex 728 433

Vertrieb für Schweiz

**musica ag**

Engros-Vertrieb

CH-8024 Zürich 1 · Rämistrasse 42  
Telefon 01 / 34 49 52 + 01 / 34 49 66  
Telex 58507

Vertrieb für Österreich

**stereo center**

H. Kain

A-5020 Salzburg · Rainerstraße 24  
Telefon 0 62 22 / 76 2 14

**harman/kardon**

55 Ames Court, Plainview, N. Y. 11803