

# HK 990

2.2-Kanal-Stereoverstärker mit 2 x 150 Watt

**harman/kardon®**  
Designed to Entertain™

Spezifikationen



## ■ Harman Kardon® HK 990

Rein von der Leistung her gesehen, ist der HK 990 der stärkste Verstärker, den Harman Kardon® je hergestellt hat, doch er kann weit mehr als nur kritische Lautsprecherlasten ansteuern. Aber was wäre die unvergleichliche Leistung des HK 990 wert, wenn sie nicht über Watt und Verstärkung hinaus auch noch äußerst präzise abgestimmt wäre? Dank einer Reihe diskreter optischer bzw. digitaler Eingänge, eines rein analogen Signalpfads, des linearen Smoothings in Echtzeit der vierten Generation (RLS IV), modernster 2.2-Kanal EzSet/EQ™-Raumoptimierung, zweier Subwoofer-Ausgänge und einer Phono-Vorverstärkung in Audioliiebhaberqualität bietet der HK 990 eine ganze Reihe unwiderstehlicher Merkmale.

## ■ Caractéristiques techniques

- Verstärkerteil – Nenndauerleistung (FTC), (Stereo-Betrieb): 150 Watt pro Kanal an 8 Ohm bei 20Hz bis 20kHz, <0,07% THD, beide Kanäle in Betrieb; Hochstromfähigkeit (HCC): ±200A
- Abmessungen (H x B x T) und Gewicht: 165mm x 440mm x 435mm; 19,6kg

Tiefe einschließlich Knöpfe, Tasten und Anschlüsse, Höhe einschließlich Füße und Gehäuse (sofern nicht anders angegeben).

## ■ Highlights

Hochstromfähigkeit  
Ultrabreiter Frequenzgang  
RLS IV  
Digitale Eingänge und Ausgänge  
EzSet/EQ-Raumoptimierung  
Symmetrische XLR-Eingänge  
Phono-Eingang MM/MC  
Zwei Subwoofer-Ausgänge  
A/B-Lautsprecherwahl  
Hoch belastbare Universalanschlüsse  
Signalweg-Trennung Digital/Analog

# HK 990

2.2-Kanal-Stereoverstärker mit 2 x 150 Watt

**harman/kardon®**  
Designed to Entertain.™



## Merkmale

### Leistung

- 150W x 2 an 8 Ohm, 20Hz bis 20kHz bei <0,07% THD, alle Kanäle gleichzeitig in Betrieb
- Verstärker mit  $\pm 200A$  Hochstromfähigkeit und ultraweitem Frequenzgang (10Hz bis 100kHz) Anschlüsse

### Anschlüsse

- Sechs analoge Stereo-Audio-Eingänge
- Zwei analoge Aufzeichnungsausgänge
- Vier digitale Eingänge (zwei optische und zwei koaxiale)
- Zwei Subwoofer-Ausgänge zum Anschluss von bis zu zwei aktiven Subwoofern
- Ein digitaler Koaxial-Ausgang zur Aufzeichnung
- Zwei echt symmetrische Eingänge mit XLR-Buchsen
- Ein HRS-Anschluss (High-Resolution Synchronization, hoch auflösende Synchronisation)
- 2.2-Kanal-Prozessoreingang zum Anschluss externer Audioprozessoren
- Zwei hochwertige Phonoeingänge zum Anschluss von Plattenspielern mit MM- oder MC-Tonabnehmer
- 2.2-Vorverstärker-Ausgänge ermöglichen die Verwendung externer Leistungsverstärker
- Ein- und Ausgang für Fernbedienung
- Hoch belastbare Universalanschlüsse ermöglichen die Verwendung von Lautsprecherkabeln mit Querschnitten bis 10mm<sup>2</sup>
- Kopfhörerausgang

### Bedienfreundlichkeit

- Durch die Hochstromfähigkeit steht verzögerungsfrei der Strom zur Verfügung, der zur exakten Ansteuerung praktisch jeden Lautsprechersystems benötigt wird
- Verstärker mit ultraweitem Frequenzgang für verbesserte Detailgenauigkeit und Phasenlinearität
- Geringe Gegenkopplung für verbesserte dynamische Genauigkeit
- Diskrete (nicht integrierte) elektronische Bauelemente sorgen für höchste Leistung

- Die Signalweg-Trennung Digital/Analog ermöglicht die rein analoge oder rein digitale Audiosignalverarbeitung in demselben Gerät
- EzSet/EQ für schnelle und präzise Lautsprechereinstellung, optimiert für zwei Kanäle und zwei Subwoofer
- Symmetrische (balancierte) XLR-Analog-Eingänge bedeuten geringeren Rauschpegel und höheren Signal-Rausch-Abstand
- Digital-Analog-Umsetzungsverfahren RLS IV mit zweifacher Wandlung über zwei hochwertige Stereo-A/D-Wandler AD1955
- Der HRS-Anschluss ermöglicht CD-Playern von Harman Kardon die Synchronisierung mit dem externen Taktsignal des Verstärkers. So entsteht eine jitterfreie Verbindung, als ob die CD-Wiedergabe im Verstärker stattfinden würde
- Zwei Differenzialeingangsstufen mit eigener Hochspannungsversorgung für hohe Verstärkung und geringes Rauschen
- Vorverstärkerstufen in Kaskadenschaltung vermindern wirksam Verzerrungen im oberen Frequenzbereich. Hohe Töne werden kristallklar und ohne raue Obertöne wiedergegeben
- Die Temperaturüberwachung basiert auf ThermalTrak™-Endstufentransistoren mit integrierten Temperatursensoren, die den Betrieb der Endstufe in Echtzeit anpassen
- Ausgefeilte elektronische Schutzschaltungen verhindern die Beschädigung des Verstärkers bei Kurzschlüssen oder bei beschädigten Lautsprechern und Kabeln. Da hierzu keine Ausgangsschaltrelais oder Strombegrenzer zum Einsatz kommen, bleibt die Klangqualität unverändert
- Eine DC-Servoschaltung hält den Gleichstromanteil des Verstärker-Ausgangssignals unter allen Bedingungen innerhalb des Grenzwerts
- Mehrere Schutzschaltungen schalten den Verstärker bei Überstrom, Überspannung, Übertemperatur oder bei Ansprechen der DC-Überwachung ab
- Zwei Ringkern-Transformatoren sowie Glättungskondensatoren mit einer Kapazität bis zu 16.000µF pro Kanal ermöglichen hohe Kanaltrennung und bieten Leistungsreserven für starke Bassimpulse, selbst bei Lasten mit niedriger Impedanz
- Zweizeiliges Punktmatrix-Display
- Aufzeichnungsausgänge im Digital- sowie im Analogblock (zwei Analog-Ausgänge und ein koaxialer Digital-Ausgang)
- A/B-Lautsprecher-Fernumschaltung
- Anschluss für separaten IR-Sensor
- Harman Kardon-Systemfernbedienung zur Steuerung kompatibler CD-Player und Tuner von Harman Kardon

## Harman International

Harman Consumer, Inc.  
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA  
www.harmankardon.com

© 2010 Harman International Industries, Incorporated. Alle Rechte vorbehalten. Harman Kardon ist eine Marke von Harman International Industries, Incorporated, eingetragen in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Designed to Entertain und EzSet/EQ sind Marken der Harman International Industries, Incorporated. ThermalTrak ist eine Marke von Semiconductor Components Industries, LLC.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

EAN-Code HK 990/230: 0282925063388