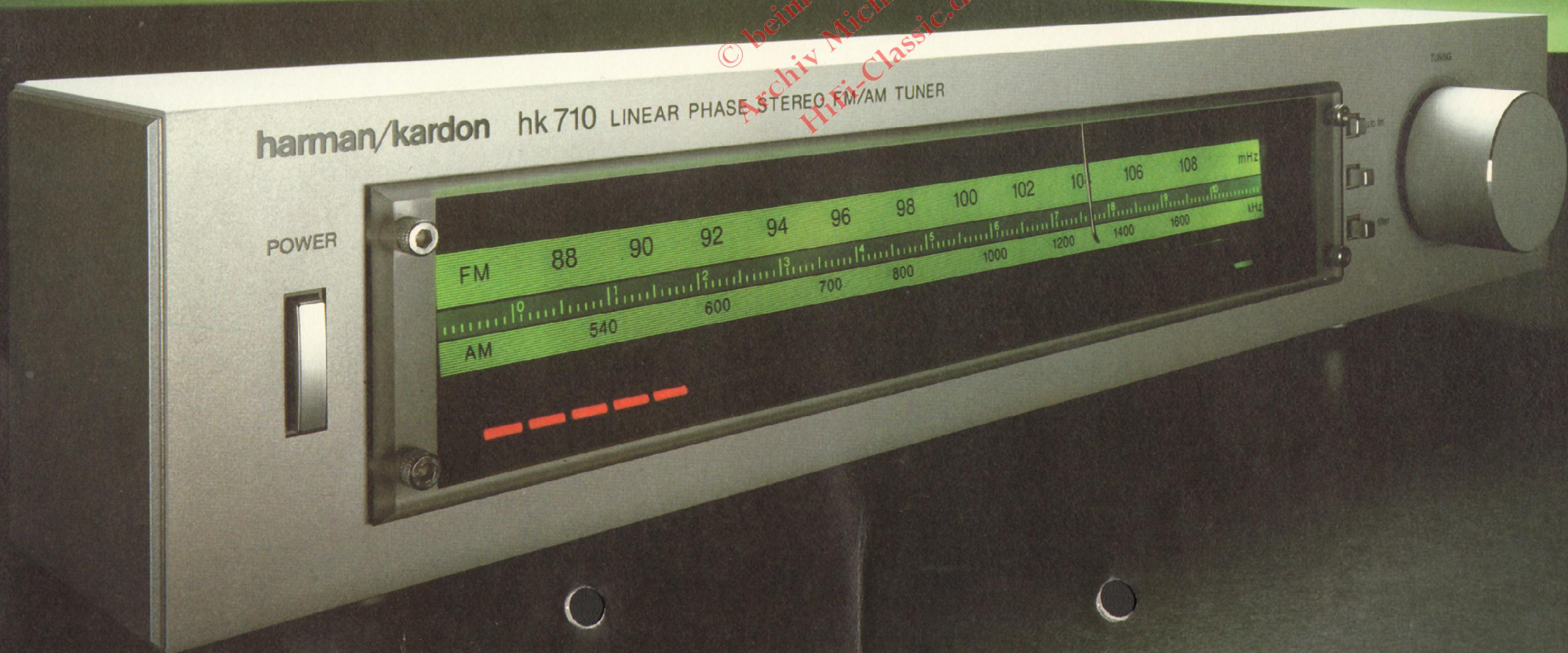
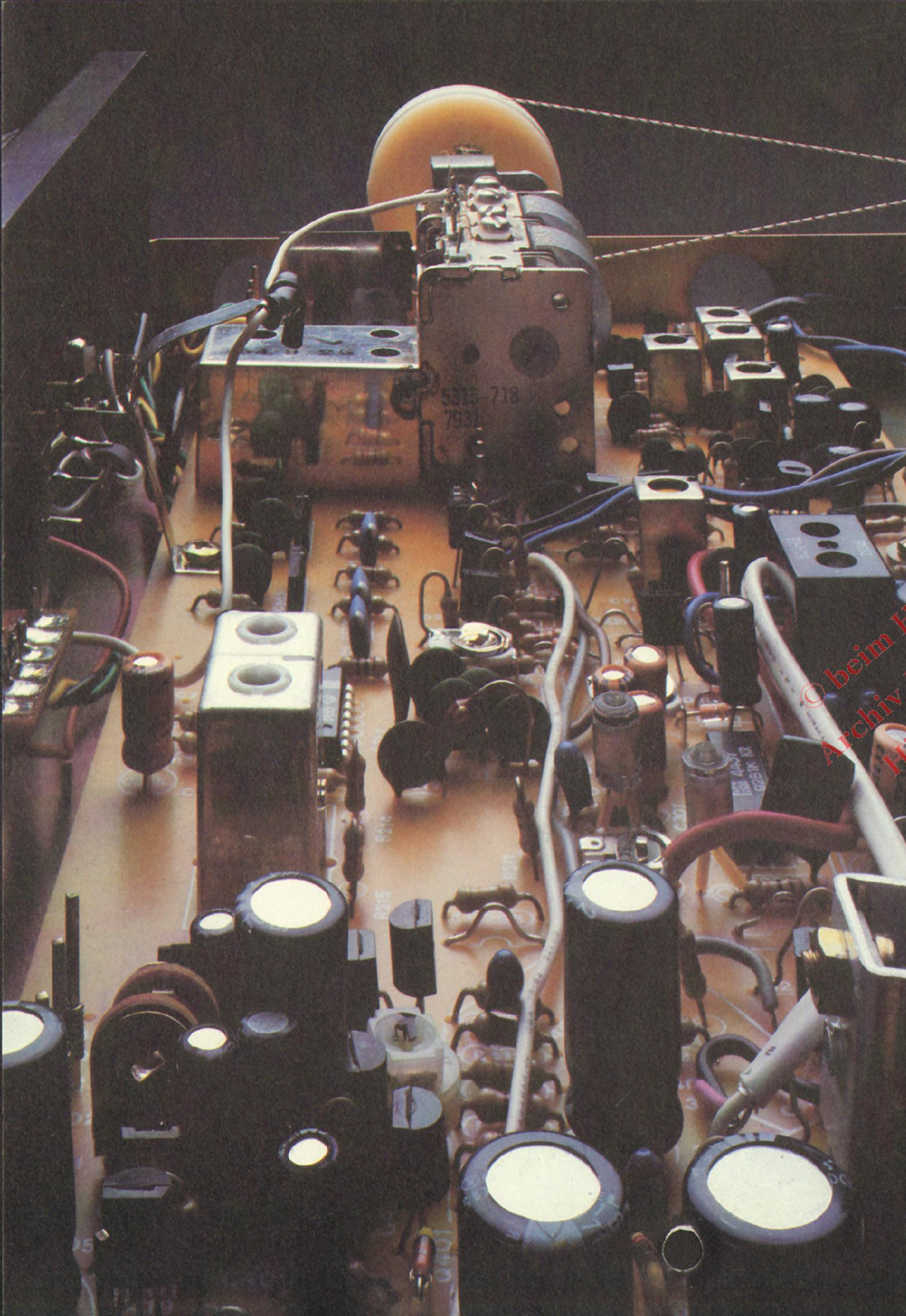


hk710

harman/kardon  
high technology  
separates



© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
Hifi-Classic.de



Der hk 710 ist mit einem einzigen Ziel entwickelt: Musikalität.

Technische Daten allein können die Klangqualität eines Tuners nicht beschreiben. Sehr wichtig sind zugleich seine Empfindlichkeit und Trennschärfe. Doch noch entscheidender ist seine Fähigkeit, das Audiosignal so zu verstärken und aufzubereiten, daß es unverfälscht den Vorverstärker erreicht. Und das erklärt, warum unsere besondere Aufmerksamkeit der Audio-Stufe des hk 710 galt.

#### Ultrabreiter Frequenzgang

Unser Breitbandentwurf ermöglicht in der NF-Stufe des hk 710 einen Frequenzgang von 0,1 bis 160.000 Hz. Herkömmliche Tuner begnügen sich mit 20 bis 20.000 Hz.

Mit dieser enormen Bandbreite sind sehr reale, hörbare Vorteile verbunden, einschließlich eines exzellenten Impulsverhaltens. Schnelle Impulsverarbeitung ist wichtig, weil sie die Übertragung der komplexen musikalischen Strukturen exakt mit den zeitlichen Beziehungen des Originals gewährleistet. Nur sie garantiert den genauen Standort der einzelnen Instrumente und das saubere Stereo-Klangbild.

#### Empfindlichkeit und Trennschärfe

Heutige Technologie macht es einfach, einen Tuner mit hoher Eingangsempfindlichkeit zu bauen. Doch in der Praxis führt besonderes Augenmerk auf der Empfindlichkeit ohne entsprechend gute Selektionseigenschaften zu einem

© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de



Tuner, der noch die entferntesten Stationen empfängt – doch nicht gut klingt.

Bei der Auslegung der HF-Schaltung des hk 710 achteten die harman kardon-Ingenieure auf strikte Ausgewogenheit.

Ausgedehnte Testreihen in Ballungsgebieten und unter Fernempfangsbedingungen wurden unternommen, um sicherzustellen, daß dieser Tuner besser klingt als andere in seiner Preisklasse. Der hk 710 sollte unerwünschte Signale wirksam unterdrücken und ebenso zuverlässig auch schwache Sender empfangen. Er sollte in dicht bebauten Gebieten mit den Problemen des Mehrweg-Empfanges fertig werden. Und er sollte gleichstarke Signale auf derselben Frequenz so klar trennen, als seien beide Stationen 200 Kilometer voneinander entfernt.

Das Endprodukt war ein Tuner von eindrucksvoller Tonqualität und Rauschfreiheit – die perfekte Balance von Empfindlichkeit und Trennschärfe.

#### Phasenlinearer Stereo-Decoder

Der hk 710 benutzt eine fortgeschrittene PLL (Phase-Locked-Loop)-Schaltung für die Entschlüsselung des Stereo-Signals, um die optimale Kanaltrennung sowie geringste Verzerrungsprodukte unter allen Empfangsbedingungen zu sichern. Die Phasenkorrektur-Schaltung erfaßt jeden Phasenfehler des empfangenen Pilot-Signals und korrigiert ihn automatisch. Seine Stereo-Kanaltrennung ist deshalb höher und die automatische Verzerrung weit aus kleiner als bei konventionellen Tunern.

#### MPX-Null-Schaltung

Bestandteil aller UKW-Stereo-Sendungen ist ein 19-kHz-Hilfsträgersignal, das hörbare Verzerrungen sowie DOL-

BY-Fehlanpassung bei der Aufzeichnung des Programms verursachen kann. Die Standardmethode zur Unterdrückung dieses Signals ist ein Filter, der jedoch selbst Ursache von Verzerrungen sein kann. Der hk 710 beinhaltet deshalb eine exklusive Null-Schaltung, die das musikalische Ergebnis nicht schmälert.

#### Signalstärke-Display

Während konventionelle Tuner in der Regel ein mechanisches Zeigerinstrument zur Anzeige der Signalstärke aufweisen, vermittelt der hk 710 diese wichtige Information trägeheitslos – mit einem schnellen, präzisen Leuchtdioden-Display.

#### Mittenabstimm-Display

Die korrekte Abstimmung auf Sendermitte signalisiert der hk 710 ebenso fortschrittlich wie eindrucksvoll: Bei präziser Einstellung leuchtet die AM/FM-Abstimmskala in sanfterm

Grün; wurde nicht genau abgestimmt, schimmert das Skalenfeld sanft rosa.

#### Komponenten der hk 700-Serie

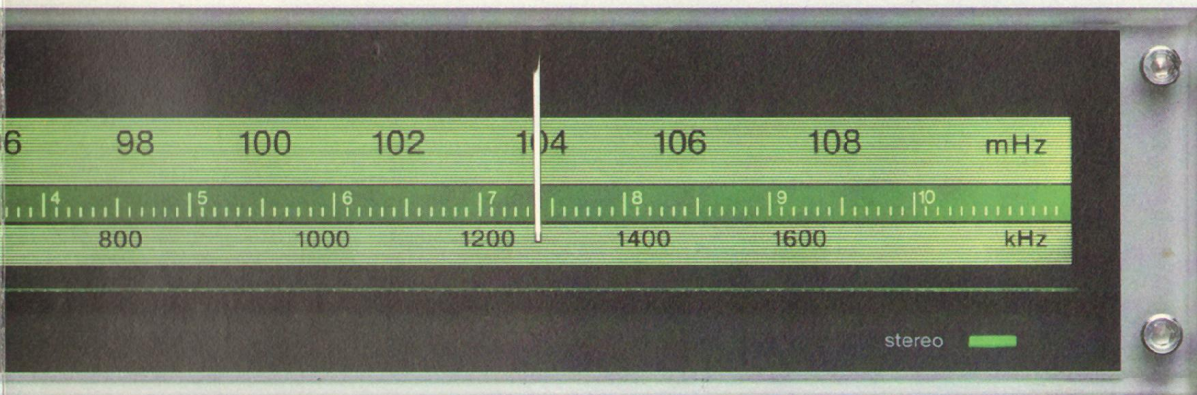
Der Tuner hk 710 ist nur ein Baustein der neuen 700-Serie von harman kardon. Die Ergänzung hierzu bilden Vorverstärker, Endverstärker und Cassetdeck dieser Linie.

Jede dieser Komponenten entspricht vollkommen der Entwicklungsphilosophie und dem hohen technologischen Standard des hk 710.

Jede bürgt für eine außerordentlich klare, genaue Wiedergabe.

Wenn Sie eine Wiedergabekette aufbauen, die den Tuner hk 710 beinhaltet, werden Sie die anderen Teile der hk 700-Serie kennenlernen wollen: Jedes Teil beansprucht die kompromißlose Qualität des anderen.

M TUNER



© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de

TUNING

- auto fm
- am
- mpx filter

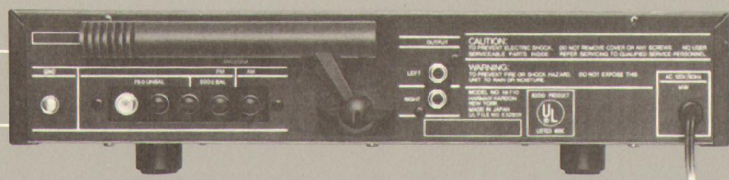


fm muting

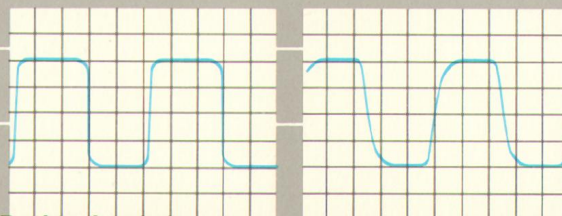
Actual Size

# Die Daten: Analog-Tuner hk 710

## specifications: hk710 analog tuner

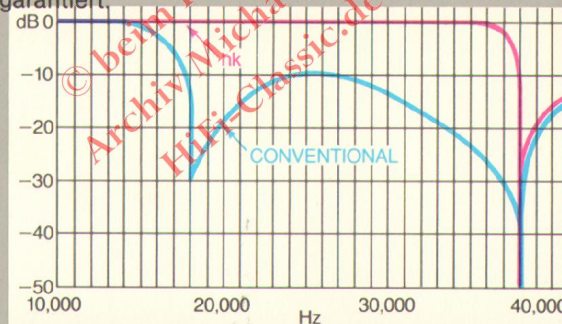


<b>Nutzbare Empfindlichkeit</b>	1,9 Microvolt (IHF)
<b>Empfindlichkeit für 50 dB Rauschabstand</b>	3,5 Microvolt Mono 37 Microvolt Stereo
<b>Signal-Rauschspannungsabstand</b>	-75 dB Stereo -77 dB Mono
<b>Gesamt-Klirrfaktor bei 1 kHz, 100% Modulation</b>	0,08 % Mono 0,1 % Stereo
<b>Gleichwellenselektion</b>	1,0 dB
<b>Nachbarkanaltrennung</b>	-70 dB
<b>Spiegelfrequenzdämpfung</b>	-60 dB
<b>ZF-Dämpfung</b>	-95 dB
<b>Nebenwellendämpfung</b>	-95 dB
<b>AM-Unterdrückung</b>	-62 dB
<b>Stereo-Übersprechdämpfung</b>	46 dB bei 1 kHz
<b>Ausgangspegel/Impedanz</b>	780 mV/2 kOhm
<b>Nutzbare AM-Empfindlichkeit</b>	250 Microvolt/Meter
<b>AM-Signal-Rauschspannungsabstand</b>	-60 dB
<b>AM-Trennschärfe</b>	-40 dB
<b>AM-Nachbarkanaltrennung</b>	-35 dB
<b>AM-Spiegelfrequenzdämpfung</b>	-50 dB
<b>AM-ZF-Dämpfung</b>	-45 dB
<b>Abmessungen</b>	385 x 72,5 x 320 mm
<b>Gewicht</b>	4,2 kg



### Rechteckverhalten

Die genaue Reproduktion eines Rechteck-Signals, als Ergebnis einer sorgfältig aufgebauten ZF-Stufe, ist Beweis für vorbildliche Phasenlinearität. Der hk 710 überträgt die Signalform mit der Genauigkeit, die ein klares, unverzerrtes Stereo-Klangbild garantiert.



### MPX-Null-Schaltung

Statt eines konventionellen Filters benutzt der hk 710 eine wirksame Schaltung zur Unterdrückung der Pilottonreste. Die Wirkung: Der Frequenzgang ist um eine Oktave weiter und die Phasenlinearität deutlich besser.

harman/kardon

harman deutschland

Gesellschaft der Harman International Industries mbH  
Hünderstraße 1 · 7100 Heilbronn  
Telefon (0 71 31) 48 01 · Telex 7 28 433 harm d

musica ag

Musica AG · Engros Vertrieb  
Amistrasse 42 · 8024 Zürich 1  
Tel. (01) 34 49 52/66 · Telex 58507 music ch