

harman/kardon



© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de



A401



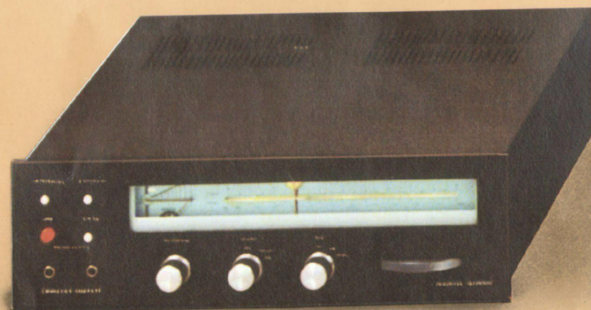
A402



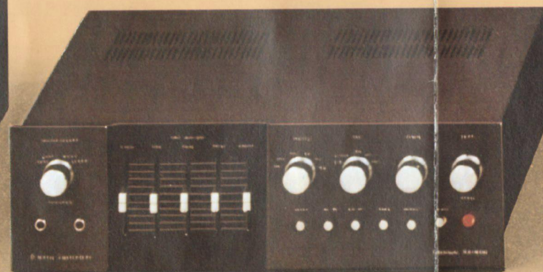
T403



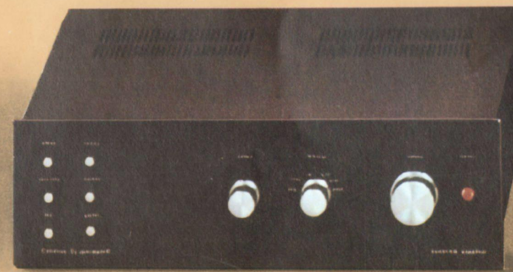
Citation RPM



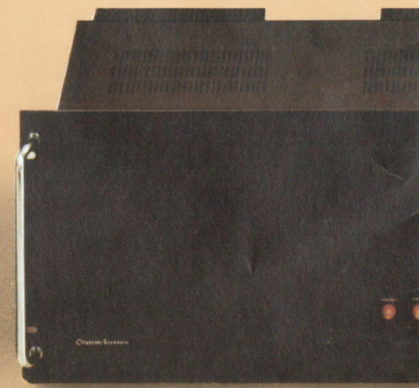
Citation 18



Citation 17



Citation 17s



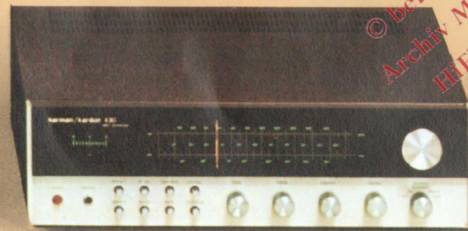
Citation 16s

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de



730

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

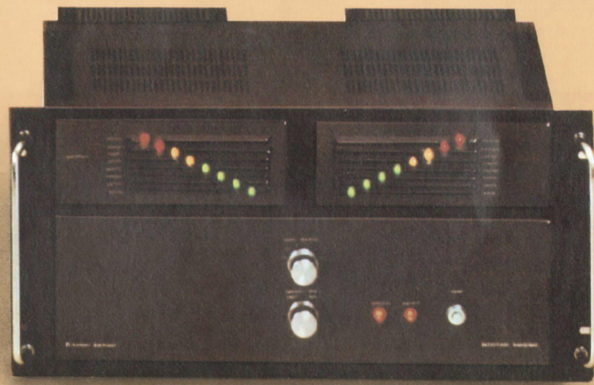


430

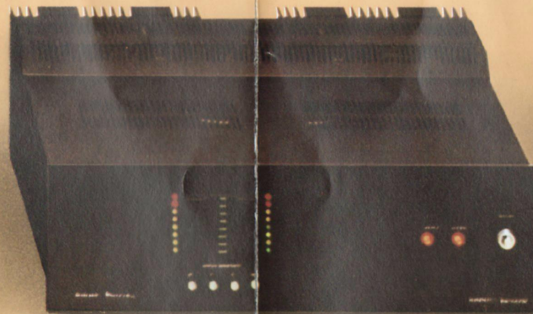
© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de



330c



Citation 16



Citation 19



Citation Receiver



ST-7



ST-6

Die Harman/Kardon-Receiver

Die Musikwiedergabe mit einem der Harman/Kardon-Receiver offenbart, daß sie mit Ausnahme der absoluten Ausgangsleistung das klangliche Äquivalent jeder System-Komponente bilden.

Der 330c ist das jüngste Modell einer Receiver-Serie, die zur meistverkauften der Welt wurde. Trotz seines bescheidenen Preises, kann er sich einer ausreichenden Leistung für jeden Lautsprecher rühmen. Der 430 und der 730 verfügen über Doppelstromversorgung (ein vollkommen getrenntes Netzteil für jeden Kanal). Gleichgültig, wie hoch der Energiebedarf ist, die Leistung eines Kanals ist durch den anderen nicht beeinflußt. Dynamische Musikpassagen werden vollständig und leicht reproduziert. Der 730 beinhaltet ein patentiertes Quieting-Instrument, das den aktuellen Rauschspannungsabstand mißt und so eine präzise Abstimmung auf den Punkt ermöglicht, der das Sendersignal am reinsten wiedergibt.

Alle Receiver von Harman/Kardon sind einfach zu bedienen und besitzen eine Vielzahl von Ein- und Ausgängen. Sie sind gekennzeichnet durch exzellentes Rechteckverhalten, Phasenlinearität und große Bandbreite.

Das Stereo-Cassettengerät HK2000

Der HK2000 ist ein Aufnahmeinstrument, das bemerkenswerte Fortschritte in der Recorder-Technologie widerspiegelt. Sein Bandtransport-System reduziert Tonhöschwankungen auf weniger als 0.07 %. Ein extrem harter Permalloy-Tonkopf sichert einen außerordentlich weitreichenden linearen Frequenzgang. Der Multiplex-Filter kann abgeschaltet werden, um den vollen Frequenzumfang nutzbar zu machen. Mikrofon- und Line-Pegelregler, Memory-Schalter, DOLBY-Kalibrierung und umschaltbare Entzerrungen für verschiedene Bandarten sind weitere Merkmale.

Das angesehene britische Audio-Magazin GRAMOPHONE urteilt über den HK2000: „... bemerkenswert ... der HK2000 hat einen neuen Leistungsstandard geschaffen, demgegenüber andere Maschinen zukünftig zu beurteilen sind ...“ Der Harman/Kardon HK2000 sollte endgültig die Streitfrage geklärt haben, ob die Kompakt-Cassette zu High Fidelity-Leistung imstande ist.“

Plattenspieler ST-6 und ST-7

ST-6 und ST-7 sind Laufwerke mit Tangentialtonarm. Der Abtaststift folgt dem Originalweg des Schneidstichels auf der Masterplatte. Damit haben Spurfelhwinkel und Verzerrung ein Ende. Die Abtastung ist so perfekt wie es der hochwertigste Tonabnehmer bei kleinstmöglicher Auflagekraft zuläßt. Da der ganze Tonarm über die Schallplatte bewegt wird, „bremst“ die Abtastspitze nicht länger den Vorschub; hörbare Verzerrungen und ungleichmäßiger Plattenverschleiß, die auch den besten schwenkbaren Tonarm charakterisieren, sind aufgehoben.

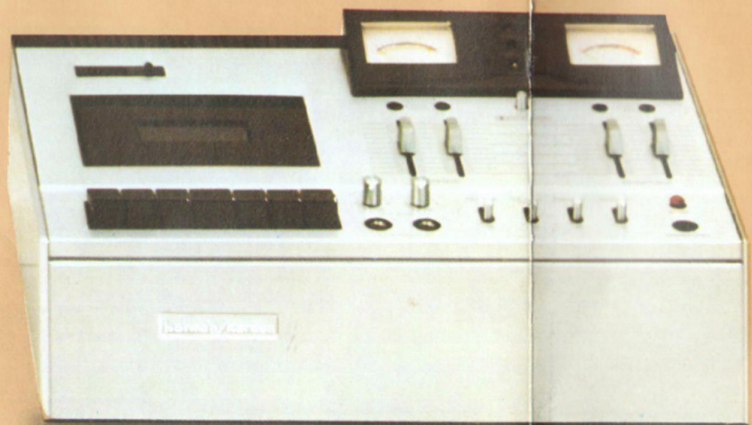
Der ST-7 wurde für jene Musikliebhaber konstruiert, die nur das Beste suchen. Mit Ausstattungsmerkmalen, wie regelbare Geschwindigkeit und aufwendige Sensor-Steuerung. Der ST-7 macht das Prinzip der tangentialen Schallplattenabtastung einem größeren Interessenkreis zugänglich; ohne Abstriche am Leistungsvermögen. Er kostet nur wenig mehr als ein hochwertiger Plattenspieler konventioneller Bauart.

Komponenten der 400-Serie

Die Daten des integralen Verstärkers A401 werden nur von den kostspieligsten separaten Komponenten geteilt. Mit 20 Watt Sinus-Dauerleistung pro Kanal (20–20.000 Hertz, bei weniger als 0.5 % Klirrfaktor), einer Rechteck-Anstiegszeit von weniger als 3 Mikrosekunden und einer Rechteck-Dachschräge kleiner als 5 Grad besitzt der A401 ausgezeichnete sonische Eigenschaften. Seine Ausstattung umfaßt Anschlußmöglichkeiten für zwei Lautsprecherpaare, Monitor-Taste, flexible Baß- und Höhenregelung, Tiefenfilter und zwei Kopfhörerausgänge.

Der Vor- und Endverstärker A402 arbeitet mit zwei unabhängigen Netzteilen (eines für jeden Kanal), so daß die von einem Kanal benötigte Energie den zweiten nicht beeinträchtigt. Seine Leuchtdioden-Panelanzeige ermöglicht die kontinuierliche Überwachung der Ausgangsleistung, viel schneller und genauer als Zeigerinstrumente. Monitor-Anschlüsse für zwei Tonbandgeräte sind vorhanden. Überspielungen sind möglich, während Sie gleichzeitig ein separates Programm hören. Doppelte Stromversorgung, Breitband-Entwurf, exzellente Rechteckverarbeitung und Phasenlinearität machen den A402 zu einem ungewöhnlichen Musikverstärker.

Der Tuner T403 wurde für optimale Phasenlinearität konstruiert. Sie ist von kritischer Bedeutung, da Phasenfehler des Eingangssignals durch FM-Demodulatoren direkt in Klirr- und Intermodulationsverzerrung umgesetzt werden. Der T403 ist empfindlich, trennscharf und ungewöhnlich rauschfrei (der Signal-Rauschspannungsabstand ist besser als - 70 dB). Das unkonventionelle Quieting-Instrument vereinigte Signalstärke- und Mittenabstimmung in einer einzigen Anzeige, genauer und leichter abzulesen, als getrennte Instrumente. Die Ausstattung des T403, ungewöhnlich vollständig für seine Preisklasse, schließt den einstellbaren Muting-Einsatz und variable Ausgangspegel ebenso ein wie die Anschlußmöglichkeit für einen Vierkanal-Decoder oder symmetrische und koaxiale Antenneneingänge.



HK2000

Die Citation-Serie

Citation-Komponenten kommen dem Ideal eines „direkten Drahtes mit Verstärkung“ bemerkenswert nahe.

Der Endverstärker Citation 16 liefert die Leistung, die um höchsten Dynamikanforderungen gerecht zu werden, notwendig ist. Sein Entwurf beinhaltet neue Auffassungen über jene spezifischen Verzerrformen, die für hörbare Unterschiede verantwortlich sind, wie sie zwischen Verstärkern mit identischen Daten existieren. Der Citation 16 mit „Doppelter Stromversorgung“, Regler für die Anzeigepegel der Leuchtdioden-Kette, die Dynamikbereich und Ausgangsleistung schneller und genauer signalisieren als Zeigerinstrumente.

Der Citation 16s bietet, bei deutlich geringerem Preis, die Leistung und Belastungssicherheit des Citation 16. Ein Baustein ohne Zierat, in schlichtem schwarz, das seine Funktion widerspiegelt: ein unempfindlicher professioneller Verstärker. Der Citation 19 teilt seine ausgezeichneten klanglichen Eigenschaften mit den Citation 16-Verstärkern. Seine extrem schnelle Signalverarbeitung und große Bandbreite resultieren in genauer Reproduktion und perfektem Impulsverhalten. Die Höhen erscheinen ungewöhnlich frei und transparent, mit excellenter Räumlichkeit und präziser Lokalisation von Stimmen und Instrumenten. Zu den Ausstattungsmerkmalen des Citation 19 gehören beleuchtete Betriebsanzeigen, ein Schalter für den Mono-Betrieb sowie ein schnelles, präzises LED-Display mit zwei Empfindlichkeitsbereichen.

Alle Citation-Endstufen verfügen über Doppelstromversorgung. Zwei getrennte Netzteile, eines für jeden Kanal. Jeder Ansatzpunkt für Interferenzen von Kanal zu Kanal ist damit ausgeschlossen und die Energiereserven reichen aus, jeden Leistungsbedarf zu decken. Bewertet man die Kriterien, die zusammen genommen präzise die musikalischen Ergebnisse eines Audio-Verstärkers vorherzusagen. Rechteckverarbeitung, Anstiegszeit und Speicherrate, die Citation-Verstärker bleiben beispiellos.

Den Vorverstärker Citation 17 kennzeichnen enorme Bandbreite, perfekte Rechteckverarbeitung und eine excellente Phono-Vorverstärkungsstufe. Sein aktives Klangregelnetzwerk regelt Frequenzbänder und ermöglicht eine beinahe unbeschränkte Beeinflussung des Programmmaterials, der Raumakustik und Lautsprecherverhalten. Er beinhaltet eine exakt abgestufte, mit 32 separaten Widerständen geeichte Lautstärkeregelung, Lautsprecher-Wahlschalter auf der Frontseite, zwei Kopfhörer-Buchsen, zahlreiche Ein-Ausgänge und eine besondere Überspielung für den Betrieb mit Tonbandgeräten.

Der Citation 17s weist die sonische Qualität des Citation 17 auf, doch sind seine Anschaffungskosten geringer. Er ist mit allen grundlegenden Merkmalen ausgestattet, die für die präzise Musikwiedergabe erforderlich sind. Einschließlich eines Stufen-Lautstärkereglers, aktiver Filter und vollständigen Monitor- und Überspielfunktionen.

Stereophonen Empfang von unfehlbarer Genauigkeit liefert der Tuner Citation 18. Die Wiedergabe ist ebenso eindrucksvoll wie seine Daten. Die ungewöhnliche Muting-Schaltung erlaubt Einstellungen für jede beliebige Empfangssituation: Ein Durchlauf der Skala zeigt nur klare, rauschfreie Stationen. Falls erwünscht, läßt sich das System so einstellen, daß auch schwache Signale empfangen werden.

Der Citation 18 beinhaltet das patentierte Quietening-Instrument, das den aktuellen Signal-Rauschspannungsabstand mißt, eine umschaltbare Deemphasis für den Einsatz mit DOLBY-Rauschunterdrückung, eine Leitungsschleife für den Betrieb mit externem DOLBY-System oder Dynamik-Expander, ein Rauschfilter, der den musikalischen Programminhalt nicht beschneidet sowie zwei Kopfhörer-Klinkenbuchsen an der Frontplatte. Die Tonqualität des Citation 18 läßt eher zu einem Vergleich mit Bändern oder Platten als herkömmlichen Tunern ein.

Der Citation-Receiver

Der Citation-Receiver ist zeitgemäßer Ausdruck des fortdauernden Strebens nach Übereinstimmung von Erscheinung und Leistungsvermögen. Mit den hochentwickelten Elementen der Elektronik sorgt dieses Gerät für ein außerordentliches Musikerlebnis. Es ist mit vollendeter Sorgfalt konstruiert und gebaut, vom feinen Rosenholz seiner Deckplatte bis zur eleganten Struktur der Seitenpaneele.

Der Citation-Receiver verfügt über die Ausgangsleistung, die Regelmöglichkeiten und die Empfindlichkeit der berühmten Citation-Bausteine, in einem einzigen bequemen Format. Seine besondere Ausstattung umfaßt Sensor-Tasten, Zweifach-Abstimmskalen für die einfache Senderwahl von jeder Position aus, komplette Monitor- und Überspielschaltungen für Tonbandaufzeichnungen sowie die beispielhafte Bandbreite, Rechteckverarbeitung und Phasenlinearität der Citation-Serie. Er wurde entwickelt und konstruiert für den Perfektionisten, der nur das Beste haben muß.

Zubehör

Citation-Montagegestell

Solide gebautes, furniertes Einschubgestell zur Aufnahme von Citation 17 oder 17s, 18 und 16 oder 16s.

C-33

Walnuß-Seitenteile für Receiver 330c.

C-47

Walnuß-Seitenteile für 430 und 730.

CW-17

Walnuß-Gehäuse für Citation-Vorverstärker.

CW-14/15

Gehäuse (Walnuß) für den Citation 18-Tuner.

Technische Daten

Receiver



330c



430

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

	Ausgangsleistung RMS pro Kanal an 8 Ohm von 20 Hz – 20 kHz DIN 45500 an 8 Ohm DIN 45500 an 4 Ohm	20 Watt 25 Watt 30 Watt	25 Watt 28 Watt 35 Watt
	Klirrfaktor	weniger als 0,5 %	weniger als 0,3 %
	Intermodulation	weniger als 0,3 %	weniger als 0,12 %
	Frequenzgang	10 Hz – 80 kHz	4 Hz – 140 kHz
	Leistungsbandbreite	10 Hz – 37 kHz	10 Hz – 40 kHz
	Fremdspannungsabstand	– 77 dB	– 78 dB
	Dämpfungsfaktor	größer als 30	größer als 40
	Rechteck-Anstiegszeit bei 20 Hz (Microsekunden)	weniger als 5	weniger als 3
	Rechteck-Dachschräge	weniger als 5 %	weniger als 5 %
	Phono-Empfindlichkeit	weniger als 2,8 Millivolt	weniger als 2,7 Millivolt
	–Übersteuerfestigkeit	größer als 80 Millivolt	größer als 85 Millivolt
	–Entzerrung (RIAA)	± 1,0 dB	± 1,0 dB
	–Rauschabstand	– 65 dB	– 65 dB
	Aux-Empfindlichkeit	200 Millivolt	150 Millivolt
	–Rauschabstand	– 75 dB	– 76 dB
	Empfangsteil		
	Eingangsempfindlichkeit (Mono)	12,8 dBf (2,2 Microvolt)	10,5 dBf (1,9 Microvolt)
	50-dB-Quiting-Empfindlichkeit (Mono)	19,2 dBf (5,0 Microvolt)	17,3 dBf (4,0 Microvolt)
	Rauschspannungsabstand (Mono)	– 67 dB	– 68 dB
	Klirrfaktor (Stereo)	1,0 %	0,7 %
	Stereo-Übersprechdämpfung	35 dB	39 dB
	Trennschärfe	60 dB	60 dB
	Breite	387 mm	432 mm
	Tiefe	330 mm	368 mm
	Höhe	114 mm	140 mm
	Gewicht	9,5 kg	10,9 kg

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

400 Serie



730

40 Watt
50 Watt
65 Watt
weniger als 0,1 %
weniger als 0,12 %
4 Hz – 130 kHz
10 Hz – 40 kHz
– 90 dB
größer als 40
weniger als 1,5
weniger als 5 %
weniger als 2,5 Millivolt
größer als 95 Millivolt
± 1,0 dB
– 67 dB
150 Millivolt
– 78 dB

10,5 dBf (1,9 Microvolt)
16,1 dBf (3,5 Microvolt)
– 70 dB
0,4 %
40 dB
80 dB
432 mm
368 mm
140 mm
13,7 kg



A401
Verstärker

Ausgangsleistung
RMS pro Kanal an 8 Ohm
von 20 Hz – 20 kHz
DIN 45500 an 8 Ohm
DIN 45500 an 4 Ohm

Klirrfaktor

Intermodulation

Frequenzgang

Leistungsbandbreite

Fremdspannungsabstand

Dämpfungsfaktor

Rechteck-Anstiegszeit bei 20 Hz (Microsekunden)

Rechteck-Dachschräge

Phono-Empfindlichkeit

–Übersteuerfestigkeit

–Entzerrung (RIAA)

–Rauschabstand

Aux-Empfindlichkeit

–Rauschabstand

Empfangsteil

Eingangsempfindlichkeit (Mono)

50-dB-Quieting-Empfindlichkeit (Mono)

Rauschspannungsabstand (Mono)

Klirrfaktor (Stereo)

Stereo-Übersprechdämpfung

Trennschärfe

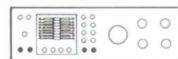
Breite

Tiefe

Höhe

Gewicht

20 Watt
25 Watt
30 Watt
weniger als 0,5 %
weniger als 0,12 %
10 Hz – 80 kHz – 3 dB
10 Hz – 35 kHz
– 77 dB
größer als 30
weniger als 3
weniger als 5 %
weniger als 2,8 Millivolt
größer als 80 Millivolt
± 1,5 dB
– 65 dB
200 Millivolt
– 75 dB
330 mm
275 mm
134 mm
6,2 kg



A402
Verstärker

40 Watt
50 Watt
65 Watt
weniger als 0,1 %
weniger als 0,08 %
4 Hz – 160 kHz – 3 dB
10 Hz – 60 kHz
– 100 dB
größer als 50
weniger als 2
weniger als 5 %
weniger als 2,2 Millivolt
größer als 90 Millivolt
± 1,0 dB
– 69 dB
125 Millivolt
– 77 dB
397 mm
394 mm
137 mm
11 kg



T403
Tuner

10 dBf (1,7 Microvolt)
17,0 dBf (3,8 Microvolt)
– 73 dB
0,7 %
40 dB
60 dB
397 mm
394 mm
137 mm
7,0 kg

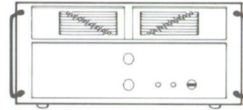
© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

Citation



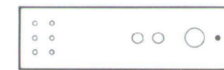
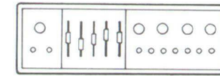
Citation 19



Citation 16



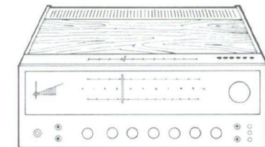
Citation 16s



Citation 17, 17s



Citation 18



Citation Receiver

Ausgangsleistung
RMS Pro Kanal an 8 Ohm
von 20 Hz – 20 kHz
DIN 45500 an 8 Ohm
DIN 45500 an 4 Ohm

Klirrfaktor

Intermodulation

Frequenzgang
Leistungsbandbreite

Fremdspannungsabstand

Dämpfungsfaktor

Speicherrate (V/Microsekunde)

Rechteck-Anstiegszeit bei 20 Hz (Microsekunde)

Rechteck-Dachschräge

Phono-Empfindlichkeit

Phono-Übersteuerfestigkeit

Phono-Entzerrung (RIAA)

Phono-Fremdspannungsabstand

Aux-Empfindlichkeit

Aux-Fremdspannungsabstand

Eingangsempfindlichkeit (Mono)

50-dB-Quiescing-Empfindlichkeit (Mono)

Rauschspannungsabstand (Mono)

Klirrfaktor (Stereo)

Stereo-Übersprechdämpfung

Trennschärfe

Breite

Tiefe

Höhe

Gewicht

100 Watt
125 Watt
150 Watt
weniger als 0,08 %

weniger als 0,08 %

5 Hz – 140 kHz, – 3 dB
5 Hz – 65 kHz
– 100 dB
größer als 125
größer als 40
weniger als 2
weniger als 5 %

406 mm
375 mm
133 mm
17,6 kg

150 Watt
180 Watt
250 Watt
weniger als 0,05 %

weniger als 0,05 %

4 Hz – 120 kHz, – 3 dB
5 Hz – 45 kHz
– 100 dB
größer als 300
größer als 30
weniger als 3
weniger als 5 %

483 mm
356 mm
235 mm
25 kg

150 Watt
180 Watt
250 Watt
weniger als 0,05 %

weniger als 0,05 %

4 Hz – 120 kHz, – 3 dB
5 Hz – 45 kHz
– 100 dB
größer als 300
größer als 30
weniger als 3
weniger als 5 %

483 mm
356 mm
235 mm
24,5 kg

weniger als 0,002 % Phono
weniger als 0,001 % Aux
weniger als 0,0025 % Phono
weniger als 0,0025 % Aux
3 Hz – 270 kHz, – 3 dB

weniger als 1,3
weniger als 5 %
weniger als 2,8 Millivolt
größer als 180 Millivolt
± 0,25 dB
– 80 dB
200 Millivolt
– 92 dB

406 mm
305 mm
120 mm
9,0 kg

11,2 dBf (2,0 Microvolt)
15,1 dBf (3,2 Microvolt)
– 74 dB
0,3 %
50 dB
70 dB

406 mm
343 mm
120 mm
10,4 kg

85 Watt
105 Watt
130 Watt
weniger als 0,15 %

weniger als 0,12 %

4 Hz-100 kHz
10 Hz-50 kHz
– 95 dB
50
größer als 10
weniger als 1,5
weniger als 5 %
weniger als 2,6 Millivolt
größer als 155 Millivolt
± 1,0 dB
– 70 dB
125 Millivolt
– 78 dB

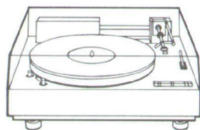
10,5 dBf (1,9 Microvolt)
15,8 dBf (3,4 Microvolt)
– 73 dB
0,4 %
40 dB
65 dB
502 mm
438 mm
145 mm
26,6 kg

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

ST-6, ST-7

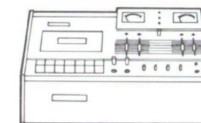


ST-6

ST-7

Spurfehlwinkel	0°	0°
Skating-Kraft	0	0
Überhang	0	0
Tonarmmasse (effektiv)	6 gms	6 gms
Gleichlaufschwankungen NAB, bewertet	0,06 %	0,06 %
Gleichlaufschwankungen DIN B, bewertet	0,13 %	0,09 %
Rumpeln (DIN B)	- 57 dB	- 68 dB
Brummen (DIN 45544)	- 70 dB	- 70 dB
Geschwindigkeiten	33 1/3 und 45 U/min	33 1/3 und 45 U/min
Breite	419 mm	419 mm
Tiefe	413 mm	413 mm
Höhe	157 mm	157 mm
Gewicht	9,1 kg	10,1 kg

HK2000



Cassetten-Recorder HK2000

Frequenzgang, ± 3 dB	20 Hz - 16 kHz
Signal-Rauschabstand mit DOLBY (DIN A)	- 62 dB
Klirrfaktor	weniger als 1,5 %
Kanaltrennung	größer als 34 dB
Löschdämpfung	60 dB
Kanal-Balance	± 1 dB
Geschwindigkeit	4,76 cm/s
Einhalten der Sollgeschwindigkeit	± 1,5 %
Gleichlaufschwankungen (DIN B)	0,07 %
Breite	381 mm
Tiefe	260 mm
Höhe	136 mm
Gewicht	7,3 kg

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

harman/kardon

55 Ames Court, Plainview, N.Y. 11803

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto



A401



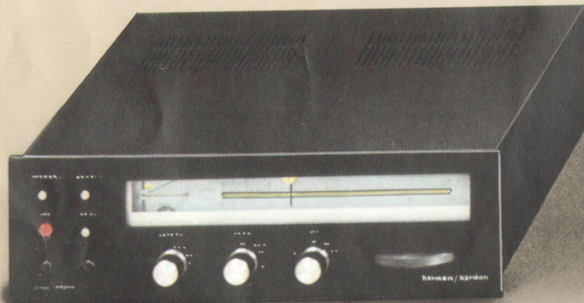
A402



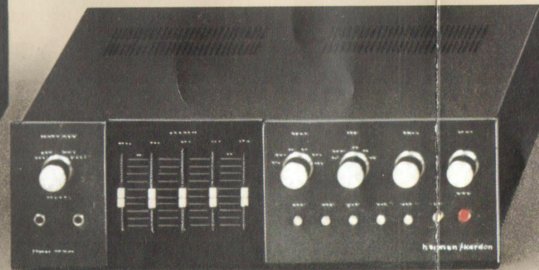
T403



Citation RPM



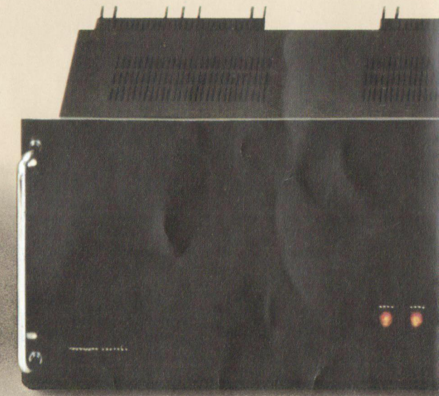
Citation 18



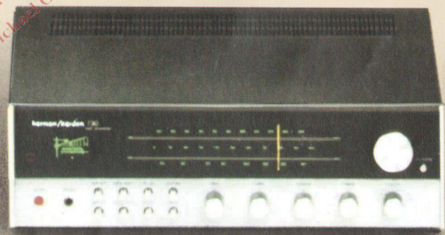
Citation 17



Citation 17s



Citation 16s



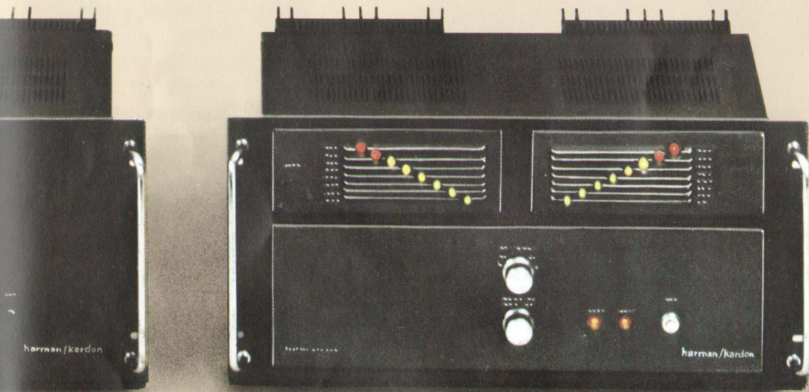
730



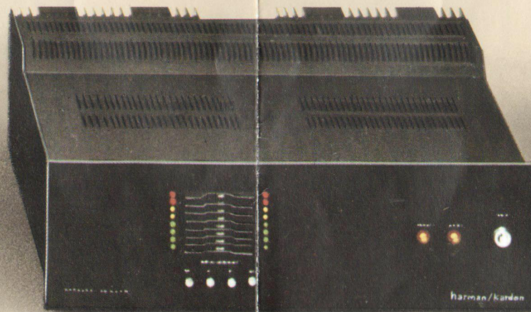
430



330c



Citation 16a



Citation 19

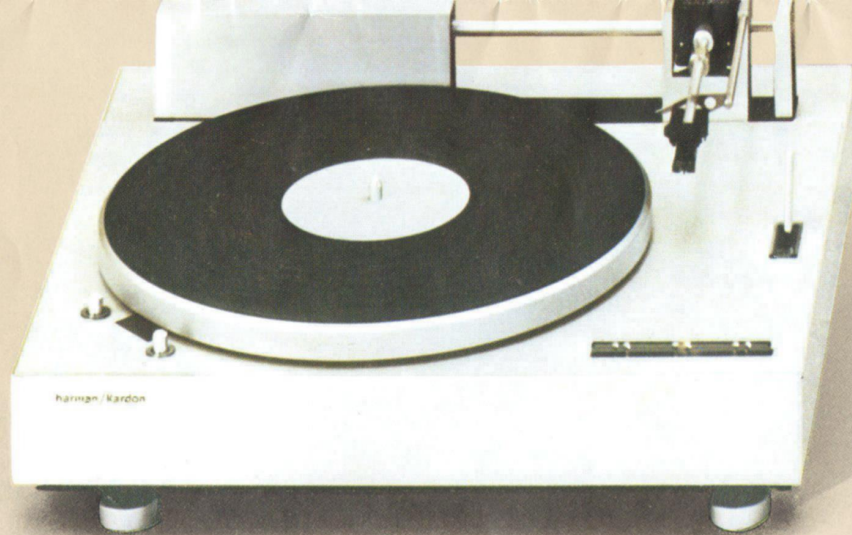


Citation Receiver

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto



ST-7

Les ampli-tuners Harman/Kardon.

L'écoute des ampli-tuners Harman/Kardon permet de constater qu'en dehors de la puissance absolue, ils fournissent une qualité sonore égale à tout autre élément de la chaîne.

Le 330C est la dernière version d'une série d'ampli-tuners dont le succès est total dans le monde entier. Outre son prix abordable, il fournit suffisamment de puissance pour tout type de haut-parleur. La double alimentation du 430 et 730 (une alimentation complètement séparée par canal) permet d'éviter tous les problèmes d'énergie et entraîne l'indépendance des deux canaux. Des passages dynamiques de musique sont reproduits intégralement et sans contrainte. Le 730 est équipé d'un système de "quieting" (accord silencieux) breveté qui mesure le rapport signal/bruit réel et permet de régler l'ampli-tuner au point précis où le signal est le plus pur.

Les ampli-tuners Harman/Kardon sont conçus pour un fonctionnement simple et comprennent de nombreuses entrées et sorties. Ils possèdent tous d'excellentes caractéristiques de réponse au signal carré, de linéarité de phase et une large bande passante.

Eléments Séries 400

Les spécifications de l'amplificateur intégré A401 ne sont égalées que par les éléments séparés les plus chers. Avec 20 watts par canal sur toute la bande passante (de 20 Hz à 20 kHz à moins de 0,5% de distorsion), un temps de montée inférieur à 5 microsecondes et une inclinaison du signal carré inférieure à 5%, le A401 a des caractéristiques sonores extraordinaires. Il permet la commande du magnétophone, le branchement de deux paires de haut-parleurs et de deux casques stéréo; il possède des commandes souples de basses et d'aigus, un filtre coupe-bas.

L'amplificateur A402 a deux alimentations séparées (une pour chaque canal), ce qui permet d'éviter que l'énergie nécessaire pour un canal n'affecte l'autre. La visualisation par diodes électroluminescentes donne une lecture continue du signal de sortie plus rapide et plus précise que les vumètres. Le système complet de commande de magnétophone permet d'utiliser deux magnétophones. Il est possible, par conséquent, de réaliser des copies tout en écoutant un programme séparé. La double alimentation, la large bande passante, l'excellente réponse au signal carré et la linéarité de phase font du A402 un amplificateur Hi-Fi extraordinaire.

Le tuner T403 a été conçu pour optimiser la linéarité de phase. Ceci est important parce que la distorsion de phase du signal d'entrée est transformée par les détecteurs de modulation de fréquence directement en distorsion harmonique et d'intermodulation. Le T403 est un appareil de bonne sensibilité, sélectif, qui élimine le bruit de fond d'une façon extraordinaire (le rapport signal/bruit est meilleur que - 70 dB). Le vumètre original combine la mesure d'amplitude du signal et le réglage de la station en une seule lecture intégrée qui est plus précise et plus facile à lire que des vumètres séparés. Les caractéristiques du T403, inhabituelles dans sa gamme de prix, comprennent un muting réglable, un niveau de sortie variable, et des entrées antenne 75 ohms (y compris le coaxial) et 300 ohms. C'est un tuner d'une grande souplesse d'utilisation qui peut s'intégrer dans toute chaîne de qualité.



ST-6

Platines tourne-disque ST-6 et ST-7

Les ST-6 et ST-7 sont des platines à bras tangentiel. La pointe de lecture suit le sillon original gravé sur le disque mère. Ceci élimine l'erreur de piste et la distorsion qu'elle engendre. Le suivi est parfait même à la force d'appui de la plus faible recommandée pour la cellule utilisée. Puisque le bras entier se déplace par rapport au disque, il n'y a plus de force centripète d'où élimination de la distorsion audible et de l'usure du disque qui caractérisent les platines à bras pivotant, même les meilleures.

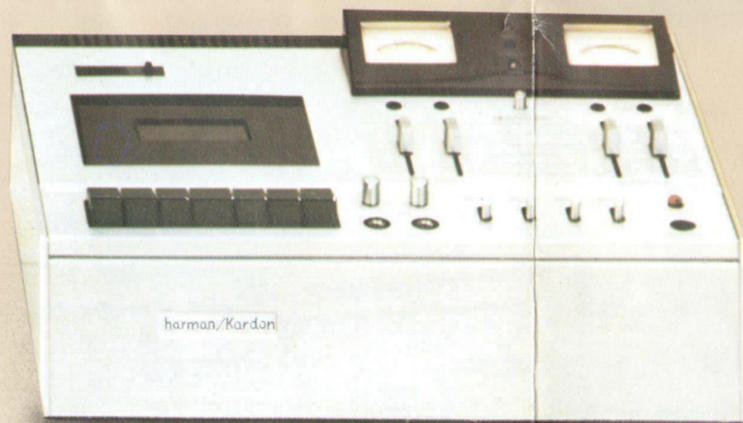
La ST-7 est conçue pour le mélomane qui désire posséder un matériel parfait. Elle comprend, entre autres caractéristiques, le réglage fin de vitesse et des touches de commandes à effleurement.

La ST-6 rend abordable le système à bras tangentiel, sans compromis de performance. Son coût est à peine supérieur à celui d'une platine conventionnelle de haut de gamme.

Platine magnétophone à cassette HK2000

La platine magnétophone à cassette stéréo HK2000 est d'une conception technique très avancée. Elle utilise un système d'entraînement de bande qui réduit le pleurage et le scintillement à moins de 0,07%. Elle comporte une tête en permalloy très dur qui donne une réponse en fréquence exceptionnellement large et linéaire, la possibilité de commuter le filtre multiplex pour permettre l'utilisation de toute la bande passante; elle est également équipée d'indications de niveau de microphone et de ligne, d'un commutateur mémoire, d'un système réducteur de bruit Dolby* réglable et de compensations affichables pour différents types de bandes. Le HK2000 a été jugé par le prestigieux périodique anglais *Gramophone*: "... remarquable!... le HK2000 a atteint un excellent niveau de qualité et de performance. A l'avenir, il servira de référence aux autres matériels... La platine Harman/Kardon HK2000 devrait définitivement clore le débat pour ou contre le système à cassettes en haute fidélité".

* Dolby est la marque déposée de Dolby Laboratories Inc.



HK2000

Gamme Citation

Les éléments de la gamme Citation s'approchent de façon tout à fait remarquable de l'idéal.

L'amplificateur Citation 16a délivre la puissance nécessaire pour satisfaire aux spécifications dynamiques les plus rigoureuses. Sa conception est le reflet d'une nouvelle approche concernant les formes spécifiques de distorsion, responsables des différences d'audition qui peuvent exister par rapport à d'autres amplificateurs ayant des spécifications semblables. Le Citation 16a possède une double alimentation, des commandes de niveau de sortie et une visualisation par diodes électroluminescentes qui permet d'indiquer la dynamique et le niveau de puissance vumètres plus rapidement et plus précisément que les vumètres.

Le Citation 16s offre, à un coût moindre, toutes les caractéristiques de puissance et de stabilité du Citation 16a. C'est un appareil simple, de couleur noire, qui est le reflet de sa fonction : un amplificateur professionnel.

Le Citation 19 adopte toutes les caractéristiques sonores de haute qualité des amplificateurs de la série Citation 16. Sa réponse extrêmement rapide aux signaux carrés et sa large bande passante entraînent une reproduction sonore des plus petits détails et des transitoires. Le haut de la gamme de fréquence est d'une transparence et d'une étendue inhabituelles, avec une excellente profondeur et une localisation précise des voix et des instruments. Les caractéristiques du Citation 19 comprennent des indicateurs de canaux éclairés, un commutateur pour fonctionnement en pont et une visualisation par diodes électroluminescentes précise, rapide avec deux gammes de sensibilité.

Tous les amplificateurs Citation ont deux alimentations. Le fait d'avoir une alimentation séparée par canal, assure une répartition d'énergie adéquate pendant les passages de musique dynamique, le fonctionnement d'un canal n'étant pas perturbé par l'autre. Lorsqu'on les mesure selon les critères qui permettent de prédire avec le plus de précision les résultats de reproduction musicale – réponse au signal carré, temps de montée et dérive – les amplificateurs Citation sont sans équivalence.

Le préamplificateur Citation 17 possède une réponse en fréquence extrêmement large, une reproduction des signaux carrés tout à fait exceptionnelle et un étage préamplificateur phono extraordinaire. Il utilise un égaliseur basse fréquence actif qui fonctionne à partir des portions plates et non de "pointes" et permet une commande pratiquement idéale pour tout type de programme musical, d'acoustique de la pièce d'écoute et de réponse du haut-parleur. Il comprend une commande de volume par pas, étalonnée sur 32 résistances séparées, un commutateur de haut-parleur sur face avant, deux fiches-casques, des filtres actifs et une multiplicité d'entrées et de sorties, y compris un circuit pour deux magnétophones séparés.

Le Citation 17s est une version dérivée du Citation 17 et possède les mêmes spécifications sonores. Il a toutes les caractéristiques de base nécessaires pour une reproduction précise y compris la commande de volume pas par pas, les filtres actifs, la commande de magnétophone complète et des possibilités de duplication.

Le tuner Citation 18 permet la réception stéréo avec une précision extraordinaire. Il fournit une impression sonore aussi fantastique que ses spécifications sont techniquement élevées. Le système de "muting" tout à fait inhabituel permet le réglage quelles que soient les conditions de réception. Un balayage du cadran fait seulement apparaître les stations donnant une réception claire et sans bruit. L'appareil peut être réglé pour recevoir des signaux de plus faible niveau si nécessaire.

Les caractéristiques du Citation 18 comprennent le vumètre de "quieting" breveté qui mesure le rapport signal/bruit réel, une commutation de désaccentuation de 25 microsecondes pour utilisation avec un réducteur de bruit Dolby, une boucle à fonctionnement externe pour utilisation avec Dolby, des élargisseurs de gain de dynamique (ou d'autres systèmes de transformation des signaux), un filtre de bruit qui réduit le bruit sans filtrage de signal musical et deux fiches-casques sur face avant. Le Citation 18 fournit une qualité sonore qui se rapproche plus de celle des bandes ou des disques que les tuners conventionnels.

L'ampli-tuner Citation

L'ampli-tuner Citation est un exemple de la tendance éternelle à associer le beau et le fonctionnel. L'incorporation d'une technologie électronique des plus avancées s'ajoute à une exceptionnelle expérience de la reproduction sonore. Il a été conçu et réalisé avec le plus grand soin, de sa face supérieure en palissandre jusqu'aux nervures de ses panneaux latéraux.

L'ampli-tuner Citation possède l'alimentation, la commande et la sensibilité de la gamme légendaire des appareils modulaires Citation en un seul boîtier. Ses caractéristiques spéciales comprennent des commandes électroniques à effleurement de haute qualité, des cadrans double échelle pour régler facilement l'appareil quelle que soit sa position, des possibilités de monitoring et de duplication pour le spécialiste de l'enregistrement, et toutes les caractéristiques propres à la gamme Citation, c'est-à-dire une large bande passante, une réponse au signal carré exceptionnelle et une excellente linéarité de phase. Il a été conçu et fabriqué pour le perfectionniste qui désire ce qui se fait de mieux.

Accessoires

Citation RPM

Panneau pour montage rack, construction robuste, veiné bois pour Citation 17 ou 17s, 18 et 16a ou 16s.

C-33

Panneaux latéraux en noyer pour l'ampli-tuner 330c.

C-47

Panneaux latéraux en noyer pour ampli-tuners 430 et 730

CW-17

Coffret noyer pour préamplificateurs Citation

CW-14/15

Coffret noyer pour tuner Citation 18.

Spécifications

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto

Ampli-tuners



330c



430

Puissance de sortie		
Efficace, par canal,		
sous 8 ohms de 20 Hz à 20 kHz	20 W	28 W
DIN 45500 sous 8 ohms	25 W	28 W
DIN 45500 sous 4 ohms	30 W	35 W
Distorsion harmonique totale	< 0,5%	< 0,3%
Distorsion d'intermodulation	< 0,3%	< 0,12%
Réponse en fréquence	de 10 Hz à 80 kHz	de 4 Hz à 140 kHz
Bande passante en puissance	de 10 Hz à 37 kHz	de 10 Hz à 40 kHz
Bruit résiduel	- 77 dB	- 78 dB
Facteur d'amortissement	> 30	> 40
Temps de montée signal carré (microsecondes)	< 5	< 3
Inclinaison signal carré	< 5%	< 5%
Sensibilité phono	< 2,8 mV	< 2,7 mV
Surcharge phono	> 80 mV	> 85 mV
Egalisation phono	± 1 dB	± 1 dB
Bruit phono	- 65 dB	- 65 dB
Sensibilité Aux	200 mV	150 mV
Bruit Aux	- 75 dB	- 76 dB
Sensibilité utile, mono	12,8 dBf (2,2 µV)	10,5 dBf (1,9 µV)
Sensibilité quieting, mono	19,2 dBf (5 µV)	17,3 dBf (4 µV)
Bruit en FM, mono	- 67 dB	- 68 dB
Distorsion FM, stéréo	1%	0,7%
Séparation FM	35 dB	39 dB
Sélectivité	60 dB	60 dB
Largeur	387 mm	432 mm
Profondeur	330 mm	368 mm
Hauteur	114 mm	140 mm
Poids	9,5 kg	10,9 kg

Série 400



730

45 W
50 W
65 W
< 0,5%
< 0,12%
de 4 Hz à 130 kHz
de 10 Hz à 40 kHz
- 90 dB
> 40
< 1,5
< 5%
< 1 mV
> 95 mV
± 1 dB
- 67 dB
150 mV
- 78 dB
10,5 dBf (1,9 µV)
16,1 dBf (3,5 µV)
- 70 dB
0,4%
40 dB
80 dB
432 mm
368 mm
140 mm
13,7 kg



A401
Amplificateur

Puissance de sortie
Efficace, par canal,
sous 8 ohms de 20 Hz à 20 kHz
DIN 45500 sous 8 ohms
DIN 45500 sous 4 ohms

20 W
25 W
30 W

Distorsion harmonique totale
< 0,5%

Distorsion d'intermodulation
< 0,12%

Réponse en fréquence
de 10 Hz à 80 kHz, ± 1 dB

Bande passante en puissance
de 10 Hz à 35 kHz

Bruit résiduel
- 77 dB

Facteur d'amortissement
> 30

Temps de montée signal carré
(microsecondes)
< 3

Inclinaison signal carré
< 5%

Sensibilité phono
< 2,8 mV

Surcharge phono
> 80 mV

Egalisation phono
± 1,5 dB

Bruit phono
- 65 dB

Sensibilité Aux
200 mV

Bruit Aux
- 75 dB

Sensibilité utile, mono
10 dBf (1,7 µV)

Sensibilité quieting, mono
17 dBf (3,8 µV)

Bruit en FM, mono
- 73 dB

Distorsion FM, stéréo
0,7%

Séparation FM
40 dB

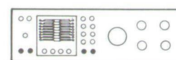
Sélectivité
60 dB

Largeur
330 mm

Profondeur
275 mm

Hauteur
134 mm

Poids
6,2 kg



A402
Amplificateur

40 W
50 W
65 W
< 0,1%
< 0,08%
de 4 Hz à 160 kHz, - 3 dB
de 10 Hz à 60 kHz
- 100 dB
> 50
< 2
< 5%
< 2,2 mV
> 90 mV
± 1 dB
- 69 dB
125 mV
- 77 dB

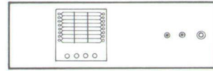
397 mm
394 mm
137 mm
11 kg



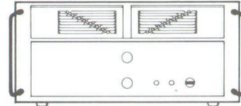
T403
Tuner

10 dBf (1,7 µV)
17 dBf (3,8 µV)
- 73 dB
0,7%
40 dB
60 dB
397 mm
394 mm
137 mm
7 kg

Citation



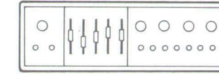
Citation 19
Amplificateur de puissance



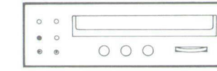
Citation 16
Amplificateur de puissance



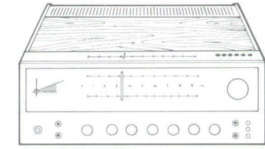
Citation 16s
Amplificateur de puissance



Citation 17, 17s
Préamplificateur



Citation 18
Tuner

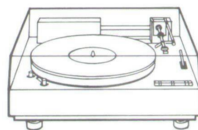


Ampli-tuner Citation

Puissance de sortie Efficace, par canal, sous 8 ohms de 20 Hz à 20 kHz DIN 45500 sous 8 ohms DIN 45500 sous 4 ohms	100 W 125 W 150 W	150 W 180 W 250 W	150 W 180 W 250 W			85 W 105 W 130 W
Distorsion harmonique totale	< 0,08 %	< 0,05 %	< 0,05 %	< 0,002 %, phono < 0,001 %, aux		< 0,15 %
Distorsion d'intermodulation	< 0,08 %	< 0,05 %	< 0,05 %	< 0,0025 %, phono < 0,0025 %, aux		< 0,12 %
Réponse en fréquence	de 5 Hz à 140 kHz - 3 dB	de 4 Hz à 120 kHz - 3 dB	de 4 Hz à 120 kHz - 3 dB	de 4 Hz à 120 kHz - 3 dB	de 3 Hz à 270 kHz - 3 dB	de 4 Hz à 100 kHz
Bande passante en puissance	de 5 Hz à 65 kHz	de 5 Hz à 45 kHz	de 5 Hz à 45 kHz	de 5 Hz à 45 kHz		de 10 Hz à 50 kHz
Bruit résiduel	- 100 dB	- 100 dB	- 100 dB	- 100 dB		- 95 dB
Facteur d'amortissement	> 125	> 300	> 300	> 300		50
Vitesse de propagation (volt par microseconde)	> 40	> 30	> 30	> 30		> 10
Temps de montée signal carré (microsecondes)	< 2	< 3	< 3	< 3		< 1,5
Inclinaison signal carré	< 5 %	< 5 %	< 5 %	< 5 %		< 5 %
Sensibilité phono				< 2,8 mV		< 2,6 mV
Surcharge phono				> 180 mV		> 155 mV
Egalisation phono				± 0,25 dB		± 1 dB
Bruit phono				- 80 dB		- 70 dB
Sensibilité Aux				200 mV		125 mV
Bruit Aux				- 92 dB		- 78 dB
Sensibilité utile, mono					11,2 dBf (2,0 µV)	10,5 dBf (1,9 µV)
Sensibilité quieting, mono					15,1 dBf (3,2 µV)	15,8 dBf (3,4 µV)
Bruit en FM, mono					- 74 dB	- 73 dB
Distorsion FM, stéréo					0,3 %	0,4 %
Séparation FM					50 dB	40 dB
Sélectivité					70 dB	65 dB
Largeur	406 mm	483 mm	483 mm	406 mm	406 mm	502 mm
Profondeur	375 mm	356 mm	356 mm	305 mm	343 mm	438 mm
Hauteur	133 mm	235 mm	235 mm	120 mm	120 mm	145 mm
Poids	17,6 kg	25 kg	25 kg	9,0 kg	10,4 kg	26,6 kg

ST-6

Platine



ST-7

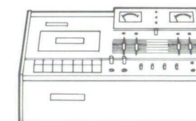
Platine

Distorsion de lecture	0°	0°
Force centripète	0	0
Départ de la pointe de lecture	0	0
Masse effective du bras	6 grammes	6 grammes
Pleurage et scintillement (NAB)	0,06%	0,04%
Pleurage et scintillement (DIN B)	0,13%	0,09%
Rumble (DIN B)	- 57 dB	- 68 dB
Ronflement (DIN 45544)	- 70 dB	- 76 dB
Vitesses de rotation	33 1/3 ou 45 tr/mn	33 1/3 ou 45 tr/mn
Largeur	419 mm	419 mm
Profondeur	413 mm	413 mm
Hauteur	157 mm	157 mm
Poids	9,1 kg	10,1 kg

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto

HK 2000

Platine magnétophone à cassette



Réponse en fréquence ± 3 dB	de 20 Hz à 16 kHz
Bruit bande avec Dolby (DIN A)	- 62 dB
Distorsion harmonique totale	< 1,5%
Séparation	> 34 dB
Effacement	60 dB
Equilibrage canaux	± 1 dB
Vitesses	4,76 cm par seconde
Stabilité vitesse	± 1,5%
Pleurage et scintillement (DIN B)	0,07%
Largeur	381 mm
Profondeur	260 mm
Hauteur	136 mm
Poids	7,3 kg

harman/kardon

55 Ames Court, Plainview, N.Y. 11803