



AMPLI INTEGRATO  
**JVC AX-1100BK**  
L. 1.120.000



# Dinamico e tenebroso

Il maggiore degli integrati della Victor Company of Japan è un componente flessibile, ben costruito ed anche molto... dinamico (340/canale su 4 ohm con burst da 20 mS).

La JVC è uno dei colossi «minori», in termini di fatturato, dell'alta fedeltà giapponese. Sul nostro mercato rappresenta, ormai da moltissimi anni, una scelta sicura per chi in un componente audio ricerca la convenienza e l'accuratezza estetica, qualità che in questo caso si sono sempre sposate a prestazioni elettriche di buon livello. L'attuale rosa di proposte spazia dal piccolo AX-220, capace di 40 W per canale, al poderoso AX-1100 oggetto di questa prova, uno dei più «corposi» (anche in senso fisico) ed esuberanti integrati disponibili.

## Classico e versatile

Tenebroso come nella più coerente tradizione degli amplificatori giapponesi, l'AX-1100 si sviluppa notevolmente in profondità (oltre 44 cm) senza che tuttavia l'imponente sviluppo dimensionale risulti sgradevole; il merito è in gran parte del nitidissimo design, armonico e totalmente privo di imprecisioni anche nei minimi dettagli come solo i maestri giapponesi riescono ad ottenere, almeno a questi costi. L'AX-1100 è un tradizionalista, nel senso solitamente attribuito alle rimembranze letterarie (i bei tempi andati...), sia nelle opzioni operative e ricettive quanto nella costruzione. I comandi comprendono ad esempio una completa dotazione di filtri: oltre ai toni, escludibili, troviamo infatti un «simil-loudness» attivo solo alle basse frequenze (il «low boost») ed il filtro subsonico, purtroppo a pendenza limitata (6 dB/oct.); le utility non si limitano comunque a questo, poiché oltre ai comandi ovvi (selettori di I/O, volume, bilanciamento) sono disponibili una (pur limitata al solo tuner) mini-doppia barra di registrazione nonché i commutatori stereo/mono e «line direct». Quest'ultimo naturalmente serve per bypassare le sezioni non indispensabili dal percorso delle sorgenti ad alto livello, onde tranquillizzare l'utente con inclinazioni «puriste» circa la minimizzazione delle possibilità di degradamento del segnale (anche la psiche vuole la sua parte!). Altra possibilità interessante ed utile consiste nella programmabilità, ottenuta con circuitazioni attive, del massimo valore di amplifica-

AMPLIFICATORE INTEGRATO: JVC AX-1100BK - COSTRUTTORE: VICTOR COMPANY OF JAPAN LTD., 1,4 CHOME, NIHOMBASHI HONCHO, CHUO KU, TOKYO, JAPAN - IMPORTATORE: COMPAGNIA ITAL. DISTR., VIA G. GALILEI 5, 20090 SEGRATE (MI) - TEL. 02/2139141 - MANUALE D'ISTRUZIONI: INGLESE, FRANCESE, TEDESCO, SPAGNOLO - GARANZIA: 1 ANNO - PREZZO: L. 1.120.000

## Caratteristiche dichiarate dal costruttore

Potenza d'uscita: 120 + 120 W RMS su 8 ohm da 20 a 20.000 Hz, 140 + 140 su 6 ohm  
THD: 0,003% da 20 a 20.000 Hz a 120 W  
IMD: 0,001% a 120 W  
Banda di potenza: 7-60.000 Hz  
Risposta in frequenza: 3-100.000 Hz -3 dB  
Sensibilità/impedenza: MM 2,5 mV/47 Kohm, MC 0,2 mV/470 ohm, Hi level 200 mV/43 Kohm  
Rapporto S/N: MM 86 dB, MC 70 dB (.25 mV in ingresso), CD 106 dB, altri 110 dB  
Controlli di tono: ±8 dB a 100 e 10.000 Hz  
Sovraccarico phono: MM 1440 mV, MC 11 mV  
Deviazione RIAA: ±0,2 dB  
Dimensioni: 435 × 166 × 444 mm (L × A × P)  
Peso: 15 kg

zione su 3 livelli (0/ -6/ -12 dB). In tal modo si ottiene una maggiore «finezza» di regolazione del livello sonoro e, forse soprattutto, la possibilità di utilizzare la manopola del volume nell'ultima zona della corsa, ove i problemi (di tutti i potenziometri) relativi ai tagli della risposta (legati alle capacità parassite) ed al rumore (connesso all'impedenza sorgente vista dallo stadio di linea) risultano assai blandi.

Il top degli integrati JVC permette l'allacciamento di 4 sorgenti ad alto livello, un phono MM/MC e tre deck, uno dei quali indicato sul frontale con la scritta DAT: la scritta digital del frontale non deve trarre in inganno, non si tratta d'una connessione di natura digitale bensì d'un ingresso analogico con le medesime caratteristiche elettriche dei due «colleghi» tape 1/2, con i quali può effettuare riversamenti incrociati. Da notare che i pin dell'ingresso AUX sono posti sul frontale, onde agevolare collegamenti transitori o di prova.

## Costruzione ordinata, circuitazione studiata anche per l'affidabilità

L'ampio volume disponibile ha consentito di non affollare lo spazio interno con schede e fili volanti; al contrario, l'AX-1100 risulta tra gli integrati meglio costruiti della sua catego-

ria. Sul piano circuitale è innanzitutto da notare la presenza di due livelli di alimentazione, commutati a livello di tensione alternata (sdoppiamento delle prese sul secondario) tramite diodi controllati e selezionati dal modulo del carico connesso alle uscite: appositi sensori verificano che la corrente non oltrepassi il valore determinato in sede di progetto (cui a piena potenza corrisponde un modulo di 4,8 ohm, come evidenziato dalle misure), superato il quale viene abbassata la tensione consegnata al ponte rettificatore (da 98 a 77 V). In questo modo si evitano stress pericolosi ai transistor finali, pur limitando l'ambito dei diffusori in cui l'apparecchio potrà esprimere il massimo. Scendendo al di sotto di 4,8 ohm, infatti, la piena capacità di erogazione viene mantenuta solo per poche decine di millisecondi (il tempo necessario per lo svuotamento degli elettrolitici di filtro, da ben 18000 microfarad ciascuno), il che consiglia di non affiancare all'AX-1100 diffusori con minimi d'impedenza inferiori ai 4 ohm.

L'organizzazione interna vede alimentatore e pre separati dagli stadi di potenza, che montano due coppie di finali per canale polarizzati nell'ormai celebre classe «super-A» della JVC; per i neofiti diciamo che si tratta d'un sistema di polarizzazione dinamica atto a garantire la non interdizione dei dispositivi finali, in modo da ridurre la distorsione d'incrocio e di commutazione. Il preamplificatore offre una possibilità interessante, quella di rendere bilanciato l'ingresso CD 1; la relativa presa non dispone di duplicazione Cannon, e risulterà pertanto non immediatamente utilizzabile con le normali sorgenti equipaggiate di uscita differenziale, bensì d'un terminale suppletivo di massa da collegare allo schermo del collegamento. Anche in questo caso si tratta d'una opzione «purista» (prevista specificamente per l'allacciamento con il lettore CD JVC XL-V1100), poiché è noto che i collegamenti bilanciati sono virtualmente tetragoni ai disturbi indotti di qualunque natura e consentono, in particolare, di dissociare totalmente i percorsi del segnale utile da quelli indotti ed indesiderati. Altra sorpresa piacevole viene dal retro, poiché

## JVC AX-1100BK

tutti i pin sono dorati; per contro i morsetti d'uscita (due coppie) sono relativamente piccoli e non accettano di buon grado cavi di forte sezione.

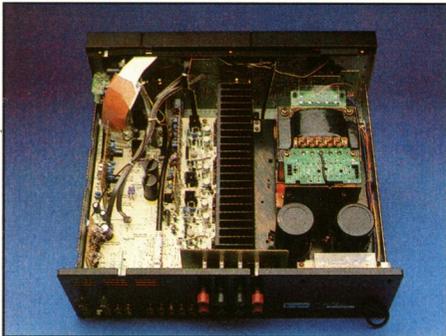
### Prestazioni stabili e spinte ai limiti di misura

Non sempre i sistemi dotati di alimentazione a due livelli esibiscono comportamenti privi di incertezze, ed inoltre non tutti gli stadi phono MC ad alta sensibilità sono esenti da problemi di stabilità (motor boating) quando la manopola del volume viene girata verso il massimo. Nulla di tutto questo avviene nell'AX-1100: indipendentemente dalle condi-

zioni di carico dell'altro canale, quando si porta l'amplificatore al clipping la transizione avviene sempre a 4.8 ohm e senza traumi; commento analogo vale per la sezione pre. La potenza erogata è superiore alla nominale e molto alta in assoluto, tale da consentire senza molte difficoltà l'abbinamento con diffusori «duri», purché non dotati d'una impedenza estremamente bassa. Le distorsioni statiche sono praticamente immisurabili su tutta la banda audio e confermano, pur a fronte d'un fattore di controreazione sicuramente non ridotto, l'ampia banda passante degli stadi di potenza già ad anello aperto. Molto pulita pure la tritimità, ove l'unico limite effettivo è stato evidenziato dall'intervento (fin troppo) conservativo dei disgiuntori sulle

ultime 4 medie. Le prestazioni del pre sono in linea con lo stadio finale, lodevoli in modo particolare l'accettazione ed il rumore residuo.

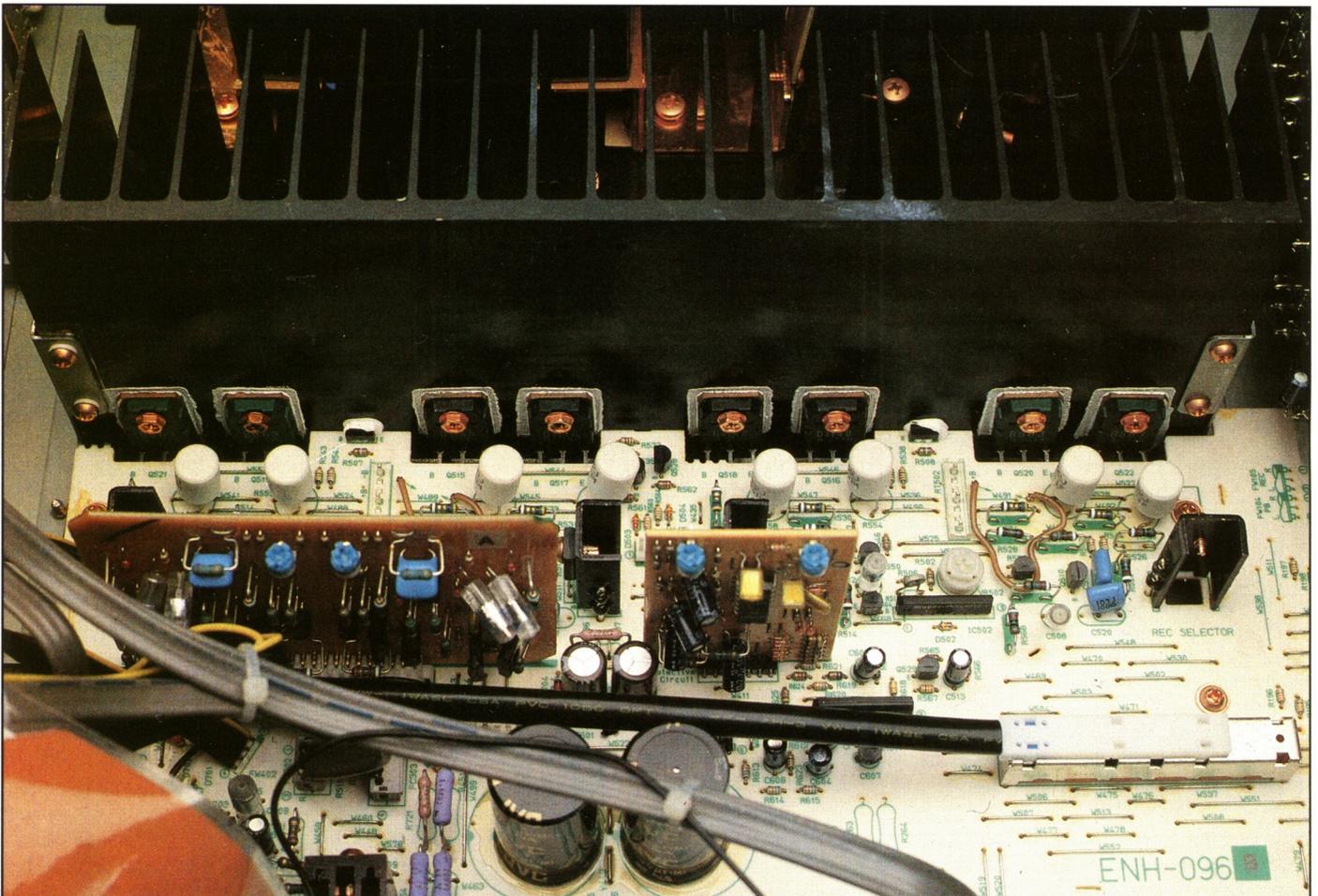
Il verdetto della sala d'ascolto è pure favorevole, poiché l'AX-1100 ha dimostrato di poter effettivamente ricreare scene acustiche di rilevante voluminosità con una vasta schiera di diffusori, senza quei difetti che talvolta vengono pregiudizialmente affibbiati agli ampli giapponesi (es.: mancanza di bassi, medie melmose, alte taglienti e chi più legge d'esoterismo più può metterne) e che il sottoscritto considera, nella maggioranza dei casi, parti di fantasie troppo fervide. L'utilizzazione ha altresì confermato la ridotta predisposizione per diffusori «tremendamente» vora-



L'alimentatore non è di tipo rigido, poiché per correnti stazionarie eccessive abbassa automaticamente la tensione fornita ai finali. Molto elevata la capacità degli elettrolitici di filtro (36000 microfarad).

Tutti i pin d'ingresso sono dorati. Uno degli ingressi CD può essere reso bilanciato tramite la semplice pressione d'un tasto.

I finali sono due coppie per canale, polarizzati in classe A dinamica e caratterizzati da una Ft molto alta.



# JVC AX-1100BK: le misure

**Potenza Massima**  
(1 kHz, 2 canali funzionanti  
al limite del clipping)

RMS  
137 + 137 W su 8 Ω  
137 + 139,2 W su 4 Ω

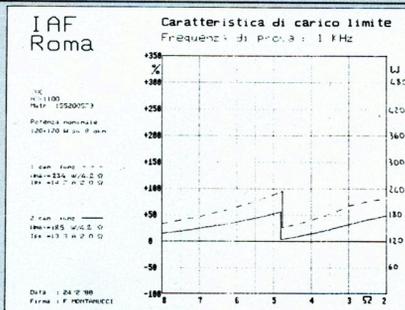
20 mS  
198 + 198 W su 8 Ω  
337 + 340 W su 4 Ω

IMPULSIVA

100 mS  
153 + 153 W su 8 Ω  
158 + 160 W su 4 Ω

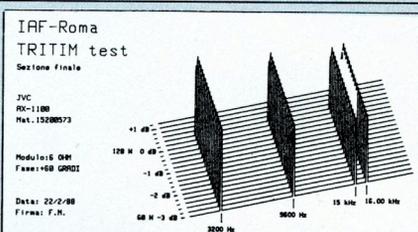
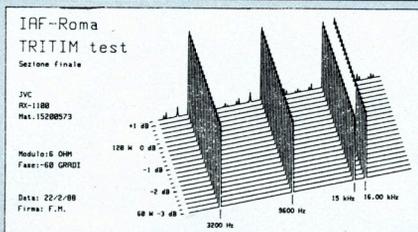
Potenza superiore alla nominale su 8 ohm, su 4 ohm rimane praticamente la stessa. Questo avviene perché l'alimentazione è a due livelli e sotto un certo valore di modulo (vedi carico limite) quello maggiore si «toglie di mezzo», limitando l'erogazione di potenza e corrente.

**Distorsione armonica totale in funzione della frequenza: Caratteristiche di carico limite:**



Distorsione infinitesimale, a 20 kHz rimane sotto lo 0,008% in ambo i canali. Il carico limite evidenzia il valore di modulo per cui il secondo livello di alimentazione viene inibito, valore pari a 4,8 ohm. Non sembrerebbero consigliabili diffusori dal modulo bassissimo, che non metterebbero l'ampli in condizioni di dare il meglio.

**Tritim test su carico capacitivo ed induttivo:**



Tritim molto pulita su entrambi i carichi, a dimostrazione (vedi capacitivo) che la capacità di erogare elevate correnti di picco è considerevole. Le ultime medie dell'induttivo non compaiono per l'intervento conservativo dei disgiuntori d'uscita.

**Distorsione da intermodulazione:**  
(50/7000 Hz ÷ 4/1 SMPTE)

a 120 + 120 W	Sinistro	Destro
a 60 + 60 W	0.0057%	0.0062%
	0.0026%	0.0024%

Intermodulazione ai limiti di misura.

**Risposta in frequenza:**  
(1 W)

-1 dB a 6,2 Hz e 60,9 kHz  
-3 dB a 3,2 Hz e 116,1 kHz

Risposta estesa senza strafare su ambo i lati.

**Sensibilità massima rapporto segnale/rumore:**

Ingresso	Sensibilità	S/N (dB)	S/N «A» (dB)
Phono MM	0,216 mV	79,6	83,9
Phono MC	2,92 mV	67,3	72,7
Tuner/Tape	213 mV	106,3	107,2
CD	208 mV	104,5	109,2

Sensibilità corretta per l'MC, leggermente minore della media per gli altri ingressi. Il rapporto S/N è discreto per l'MC, molto buono per l'MM ed eccezionale per quelli ad alto livello.

**Tensione massima Ingressi Phono:**  
(1 kW)

Phono MM 193 mV  
Phono MC 14,9 mV

Accettazione elevata per entrambi gli ingressi phono.

**Q20:**

(livello della II armonica dell'onda quadra in funzione della tensione agli ingressi phono)

**Risposta in frequenza Ingressi phono:**

MM: -0,2 dB a 20 Hz / -0,35 dB a 20 kHz  
MC: -0,2 dB a 20 Hz / -0,3 dB a 20 kHz

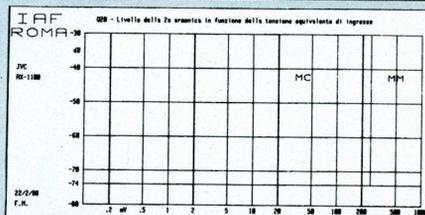
Saturazione verticale ed a livelli molto alti. Q20 eccellente.

**Impedenza dell'ingresso phono MM:**

Resistenza: 47 KΩ  
Capacità: 160 pF

Deenfasi RIAA molto accurata.

Impedenza MM pressoché ideale.



ci di corrente, che l'AX-1100 riesce ugualmente a pilotare ma non più come un ampli capace di centinaia di watt; anche ergonomicamente si è dimostrato ben studiato. Le conclusioni sono positive: per poco più di un milione la JVC offre un integrato potente, flessibile, ben costruito e molto bello. È vero, non ha connessioni digitali, come del resto tutti i suoi diretti concorrenti, ma a mio parere questa diventerà una limitazione importante solo quando gli elaboratori digitali di segnale saranno di serie. Ed allo stato attuale non sembra un traguardo così prossimo.

Fabrizio Montanucci

**In breve  
il test del  
JVC AX-1100**

**ESTETICA:** Dimensionalmente imponente, lineare nella forma ed accurata nei dettagli. **9**

**VERSATILITÀ:** Molto ampia, per capacità ricettiva e di correzione. **9**

**COSTRUZIONE:** Ordinata e di ampio respiro, con componenti di qualità. **9**

**PRESTAZIONI:** Generalmente molto buone con il solo vincolo del minimo modulo alimentabile efficientemente. **8**

**PREZZO:** Moderato e quindi sicuramente competitivo nei confronti dei concorrenti di pari classe. **9**