

L'AVVENIMENTO



AMPLIFICATORE
Kenwood KVA-502
L. 600.000



di STEFANO BELLI

Nell'anno del centenario della morte di Darwin, un'evoluzione anche negli apparecchi hi-fi: nasce il primo amplificatore audio-video, centro di controllo di tutto l'impianto, sia per il suono che per le immagini. Ecco in anteprima mondiale la prova del Kenwood KVA-502, progenitore di una nuova generazione di elettroniche.



**anche
l'occhio
vuole la sua parte**

È l'ora del film ad alta fedeltà

AMPLIFICATORE AUDIO-VIDEO: KENWOOD KVA-502 - COSTRUTTORE: TRIO-KENWOOD CO., 2 - CHOME SHIBUYA, SHIBUYA-KU, - TOKIO, JAPAN -
DISTRIBUTORE PER L'ITALIA: LINEAR ITALIANA SPA, VIA ARBE 50, 20125 MILANO - TELEFONO: 02/3452241 - PREZZO: L. 600.000.
L'APPARECCHIO IN ESAME È UN CAMPIONE DI PRESERIE, SPROVVISTO DI MANUALE DI ISTRUZIONI E NUMERO DI MATRICOLA.

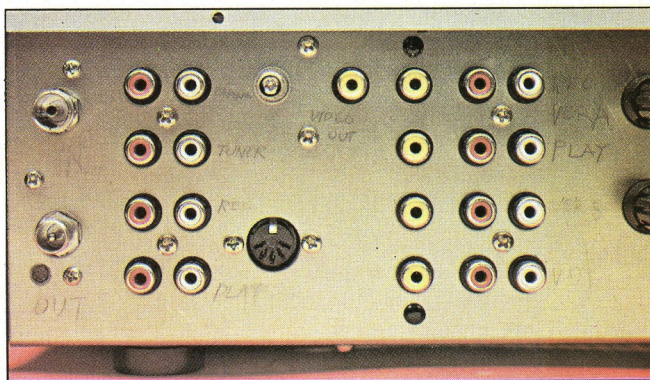
Dopo l'alta fedeltà e l'hi-fi car, Kenwood attacca i concorrenti anche nel video: a Las Vegas il costruttore giapponese ha presentato un aggiornato videoregistratore e soprattutto un apparecchio per certi versi rivoluzionario, l'amplificatore KVA-502, definito audio-video.

Il futuro audiovisivo

Un amplificatore «centro» di tutto l'impianto, sia audio che video, non è più un'utopia: ci avviciniamo rapidamente al momento in cui l'integrazione audiovisiva, sarà realtà, e più dinamici costruttori stanno preparandosi al momento fatidico. La Philips ha presentato un completo rack audiovisivo,

presto in commercio, la Kenwood ha scelto la strada dell'amplificatore integrato di classe medioalta, attrezzato anche in funzione «video». Il KVA-502 si presenta, a prima vista, come un normale amplificatore, ma una visione approfondita mette in luce la presenza di alcuni comandi assenti dai comuni modelli hi-fi. Grazie a questi comandi, e a un'opportuna dotazione di prese sul pannello posteriore, è possibile collegare una nutrita serie di apparecchi video (un TV color, un monitor, due videoregistratori, un riproduttore per videodischi o VLP), comandandone l'inserimento diretto, anche per una serie di operazioni creative. Ne citiamo alcune: videoregistrazione di un programma dalla televisione o dal lettore di videodischi; registrazione di una nuova colonna sonora audio su videocassetta, tramite qualsiasi sorgente disponibile, anche miscelando con un microfono; registrazione della colonna sonora di una videocassetta su una musicassetta; duplicazione da un videoregistratore all'altro, anche mentre si guarda un altro programma; ascolto di una sorgente audio mentre si osserva un programma video, quando uno stesso programma viene trasmesso contemporaneamente in TV e in FM ecc. Il tutto, direttamente, semplicemente spingendo un tasto. È una bella comodità per tutti gli appassionati, finora costretti a dedicarsi alle operazioni creative utilizzando cavi adattatori, derivazioni e scatole di commutazione senz'altro poco pratiche e antiestetiche.

Il trattamento «video» non è limitato a creare una sofisticata rete di smistamento, ma è esteso anche in alcuni particolari secondari. Il KVA-502, infatti ingloba di tre dispositivi destinati a migliorare la qualità audiovisiva dei programmi su videocassetta, tra l'altro destinata a peggiorare nei vari passaggi di duplicazione. Il primo, è un filtro dinamico attivo, denominato «de-noiser», studiato per ridurre il fruscio delle videocassette, ed agisce fra i 4 e i 15 kHz in funzione del livello del segnale (a -10 è ancora lineare). Ci sono poi un controllo «picture», che in pratica permette una regolazione del



Il pannello posteriore denota chiaramente che l'esemplare in nostro possesso è un prototipo. Le prese per il collegamento ai due videoregistratori (a destra) sono tipo pin.

contrasto da «morbido» a «definito», e un commutatore «enhanced», che rende i segnali monofonici con un effetto stereofonico.

Bello e versatile

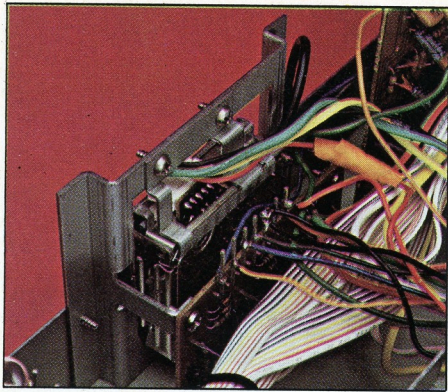
Ma vediamo questo apparecchio un po' da vicino. L'ingombro è quello di un amplificatore audio della sua categoria, cioè piuttosto contenuto. Il pannello frontale è satinato chiaro, con la parte inferiore nera ricoperta da plexiglas trasparente: in alto ci sono i commutatori di ingresso audio e video, quelli per duplicazioni, l'interruttore generale e la manopola del volume. Tutti questi commutatori sono tasti di generose dimensioni, piacevoli da vedere e comodi da

utilizzare; un paio particolarmente importanti, hanno la satinatura color aragosta, molto vivace. Nel complesso, il frontale risulta nuovo, molto riuscito.

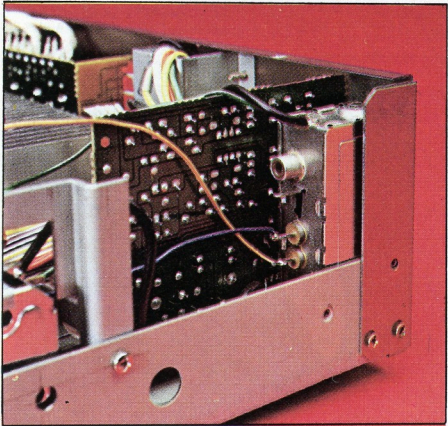
Da sinistra abbiamo l'interruttore generale, giustamente il tasto più grande, con la spia (sempre accesa in rosso quando l'apparecchio è collegato a rete, si illumina di verde quando viene acceso), l'importante commutatore di antenna, con spia, (per scelta fra playback video o visione della TV), due tasti per duplicazione (videoregistratore di dischi su vcr A, e vcr B su vcr A), il selettore d'ingresso fra vcr A, vcr, B, VDP o audio, (colorato) che abilita la selezione della successiva tastiera fra tape, phono e tuner. In mezzo a questi due gruppi di tasti c'è quello dell'audio dubbing, che permette di trasferire un qualsiasi programma audio sul videoregistratore A. All'estrema destra, la grossa manopola del volume.

Nella parte inferiore, troviamo i due interruttori per altrettanti sistemi di altoparlanti, la presa per cuffia, i controlli per alti e bassi, il bilanciamento con scatto centrale di riferimento, il comando «picture», poi quello «enhancer», regolatore e presa per microfono, filtro «de-noiser», loudness, muting. Apparentemente, quindi, una dotazione completa nella sezione video, un po' meno in quella audio; la prova di utilizzazione chiarirà se ciò corrisponde a verità anche nell'uso pratico.

Il pannello posteriore, provvisorio nel nostro esemplare (un vero prototipo!) tanto da mancare anche delle scritte, ospita tutte le prese necessarie al collegamento di un così grande numero di apparecchi; da notare che tutte le prese per il collegamento ai videoregistratori sono pin, anche quelle video e quelle audio sono separate per i due canali, quindi già predisposte per i videoregistratori dell'ultima generazione, stereo. L'interno mostra una realizzazione accurata, di buon livello. I componenti sono relativamente poco numerosi. Si nota l'adozione dell'heat pipe per il raffreddamento dei finali.



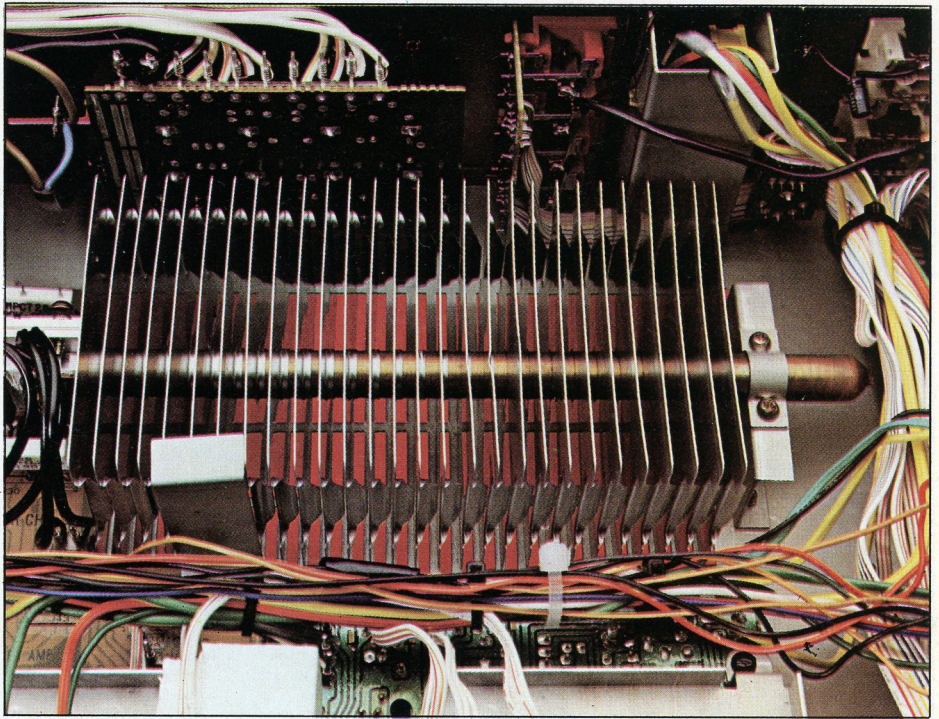
1



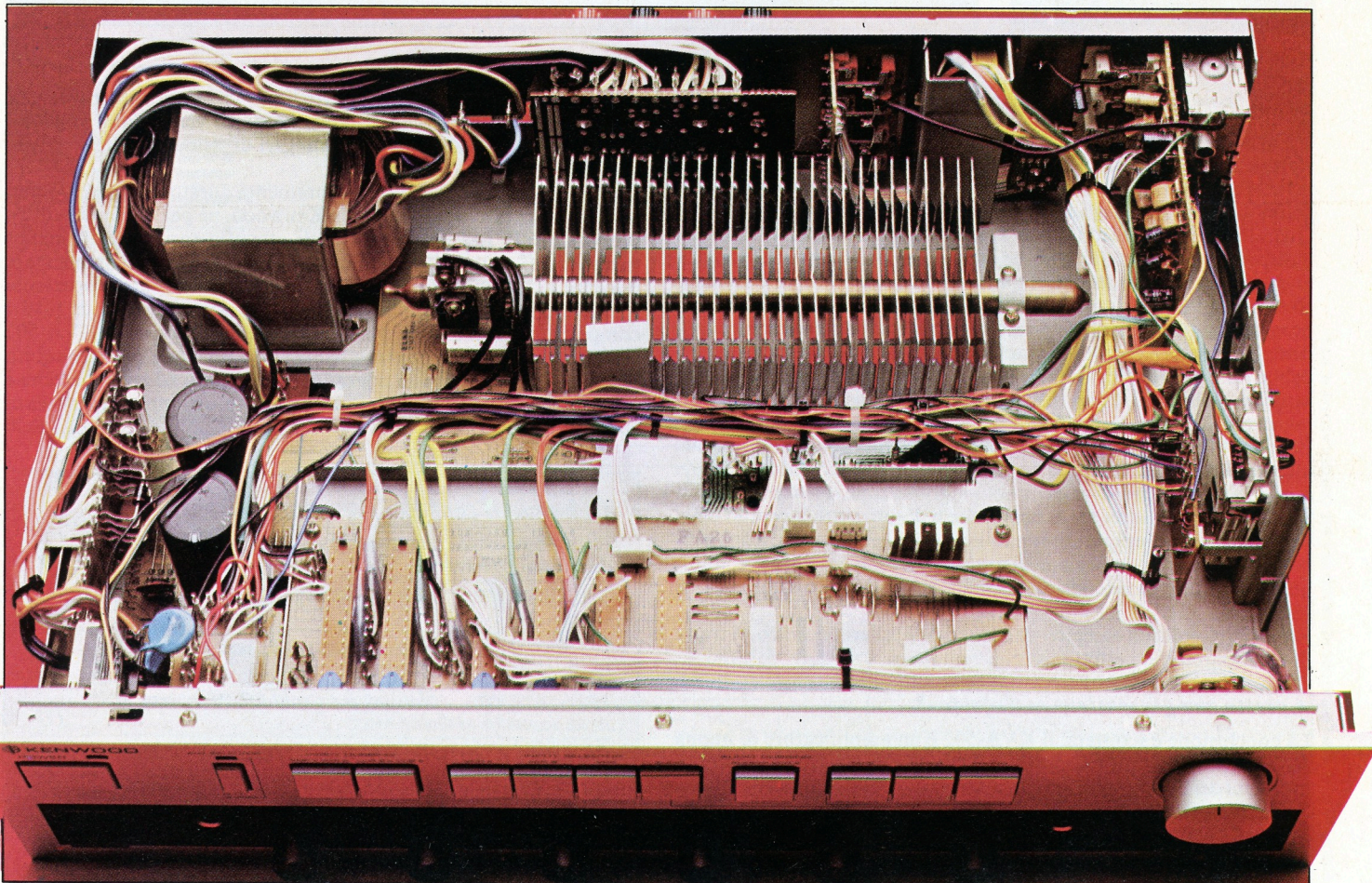
2

1-2-3 - Tre particolari dell'interno, fra i quali si nota facilmente la presenza del sistema di raffreddamento tipo heat pipe.

4 - All'interno dell'apparecchio i circuiti e i componenti sono disposti senza problemi di spazio. Il cablaggio è abbastanza ordinato.



3

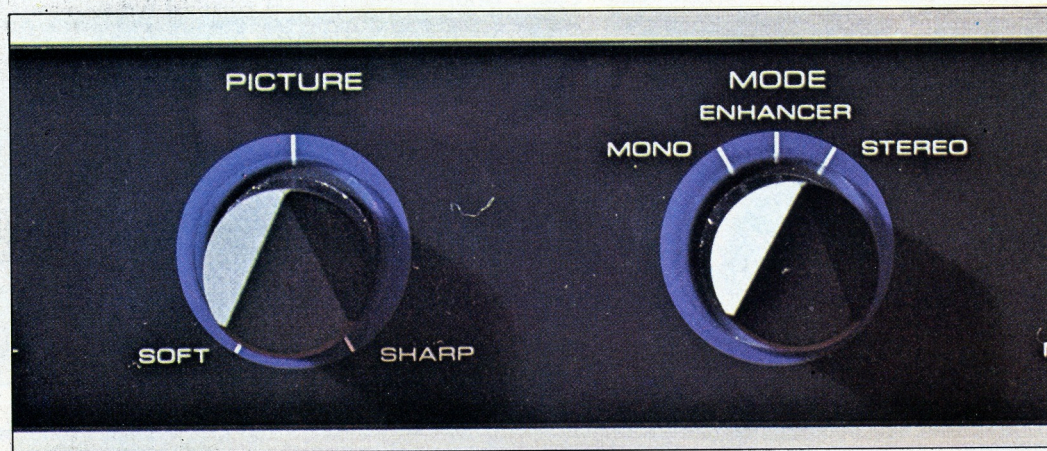
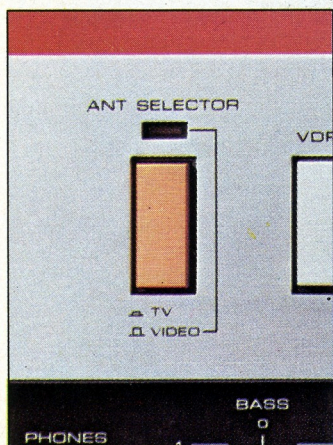
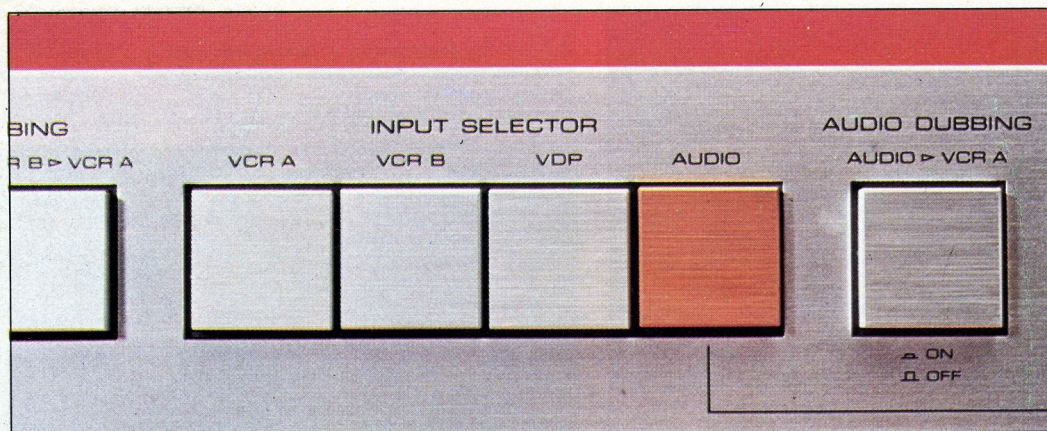


4

1 - A sinistra dell'apparecchio, un pulsante comanda la commutazione fra riproduzione da vcr o visione dalla televisione.

2 - Il selettore d'ingresso permette di scegliere fra tre sorgenti video o fra tre audio, selezionabili dopo aver spinto il tasto colorato «audio».

3 - Per migliorare le videocassette incise, con il comando picture si regola il contrasto dell'immagine, con l'enhancer si ottiene l'effetto stereo con segnali monofonici.



Se non esistesse, bisognerebbe inventarlo

Gli appassionati di videoregistrazione avranno di che essere soddisfatti: il KVA-502 permette di svolgere un gran numero di operazioni in tutta comodità, e questo può apprezzarlo chi è costretto a destreggiarsi in salotto, con gli apparecchi per terra e i fili tutti intorno. Quando arriverà il videodisco, poi, un apparecchio di questo tipo sarà indispensabile per mettere un po' d'ordine nella faccenda. L'unica limitazione, peraltro strana, è quella dell'impossibilità di effettuare riversamenti B su A o anche semplicemente di registrare sul vcr B un programma TV; non ci sono infatti nemmeno le prese adatte. Evidentemente alla Kenwood pensano che uno dei due videoregistratori debba funzionare solo in riproduzione, come lettore, ma nella pratica sappiamo che può essere invece importante disporre di due veri registratori.

Per quanto riguarda la parte audio, le prestazioni sono molto valide, mentre dobbiamo dire che la versatilità è un po' ridotta: come esempio valga la presenza di un solo ingresso tape, e ci sembra quasi un controsenso che un amplificatore così dotato sotto il profilo della versatilità dei collegamenti non lo sia anche nell'audio. L'appassionato che possiede due videoregistratori, un monitor e un TV color, un riproduttore di videodischi forse ha anche due registratori o due giradischi.

Per il resto, nulla da eccepire: dal punto di vista ergonomico, si tratta di un apparecchio perfetto.

A presto una generazione audio/video?

La conclusione è scontata: il KVA-502 è un amplificatore di buona potenza, piacevole da vedere e da utilizzare, in grado di risolvere molti problemi del videoappassionato, a un prezzo che non è tanto elevato. È quindi senz'altro un prodotto consigliabile, destinato a un buon successo commerciale, almeno fra gli appassionati di videoregistrazione. Se fosse un po' più dotato nella parte audio, avrebbe la strada aperta a una grossa diffusione, anche fra coloro che non pos-

siedono videoregistratori ma che vogliono «essere pronti» per il gran momento, o fra quelli che dispongono di un vcr ma non vogliono cambiare l'attuale amplificatore, magari di stessa potenza però più versatile.

Comunque, il sasso è gettato. Sicuramente questo apparecchio non resterà un tentativo isolato per la Kenwood, né per altri costruttori: probabilmente nascerà una serie di amplificatori integrati audio-video, di differente potenza e versatilità, in grado di accontentare le esigenze di tutti gli appassionati, così come nasceranno apparecchi speciali, privi di amplificazione, per l'interfacciamento di tutti i componenti audio e video. Nell'attesa di quel momento, il KVA-502 resta comunque un acquisto intelligente, e permette di avere subito i vantaggi delle possibilità operative del domani, ad un prezzo che è senz'altro allettante: sotto molti aspetti, è un apparecchio senza concorrenti.

Stefano Belli

In breve il test del Kenwood KVA-502

ESTETICA:	Linea moderna e originale, vivacizzata da due tasti colorati	9
COSTRUZIONE:	Di buon livello, sia all'interno che all'esterno.	8
VERSATILITÀ:	Straordinaria per la sezione video, un po' limitata per quella audio.	9
PRESTAZIONI:	Notevoli sotto tutti i punti di vista. Potenza superiore al dichiarato.	10
PREZZO:	Considerando le prestazioni, la potenza e la versatilità è più che adeguato.	8

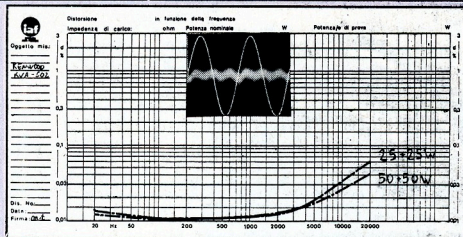
44/50

Kenwood KVA-502: le misure

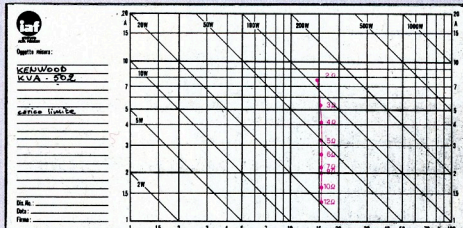
Potenza massima RMS:
(a 1 kHz, due canali funzionanti al limite di saturazione)

60,7 + 59,3 W RMS su 8 ohm
81,9 + 80,9 W RMS su 4 ohm
1 canale funz. **69,3 / 68,7 W RMS su 8 ohm**

La potenza è superiore al dichiarato (50 + 50 W). Generoso il dimensionamento dell'alimentatore visto il buon rapporto della potenza su 8 e su 4 ohm.

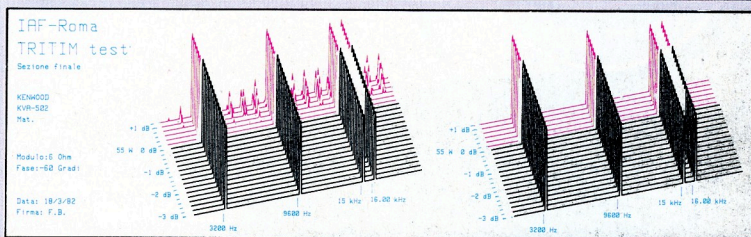


Distorsione armonica totale
In funzione della frequenza e residui di distorsione:
(i residui di distorsione a 10 kHz, 1 W su 8 ohm sono amplificati di 50 dB rispetto al segnale) e caratteristica di carico limite



La distorsione è molto ridotta su tutta la banda. I residui di distorsione evidenziano la mancanza di «incrocio». La pericolosa misura della caratteristica di carico limite non ha minimamente scomposto il KVA-502: su un carico di 2 ohm, la potenza è superiore a 100 watt!

DIM 100:
carico capacitivo e induttivo



Il comportamento su carico induttivo è impeccabile, quello su carico capacitivo dimostra qualche problema solo superando la potenza nominale.

Distorsione da intermodulazione:
(60/7000 Hz, 4:1, SMPTE)

a potenza nominale
25 + 25 W

Sinistro	0,0062%	Destro	0,006 %
	0,0065%		0,0065%

La distorsione di intermodulazione è ridottissima.

Risposta in frequenza:
(a 1 W)

-1 dB	a	9,5 Hz	e	92,9 kHz
-3 dB	a	3,2 Hz	e	119,7 kHz

Banda passante abbastanza estesa.

Fattore di smorzamento:
(su 8 ohm)

a 100 Hz	140
a 1 kHz	97
a 10 kHz	88

Il fattore di smorzamento è ampiamente sufficiente.

Sensibilità massima, rapporto segnale/rumore e tensione di rumore riportata all'ingresso:

Ingresso	Sensib. (nV)	S/N (dB)	S/N A (dB)	Vni A (µV)
Phono MM	2,4	72	76	0,79
Tuner	150	83	85	
Tape 1	205	68	70	

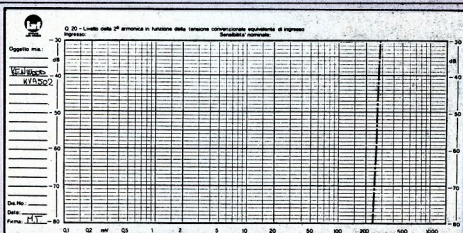
Sensibilità standard. I rapporti S/N sono inferiori alla media.

Tensione massima ingressi fono:
(a 1 kHz)

Phono MM	Sinistro	175 mV	Destro	175 mV
----------	----------	---------------	--------	---------------

L'accettazione in regime sinusoidale è molto elevata.

Q 20:
(Livello della 2ª armonica dell'onda quadra in funzione della tensione agli ingressi fono)



La dissimmetrizzazione dell'onda quadra avviene in corrispondenza del clipping.

Risposta in frequenza ingresso fono: (RIAA)

MM 20 ÷ 20.000 Hz ± 0,2 dB

Equalizzazione molto precisa.

Impedenza dell'ingresso fono magnetico:

R (kΩ)	Sinistro	46 kΩ	Destro	46 kΩ
C (pF)		240 pF		240 pF

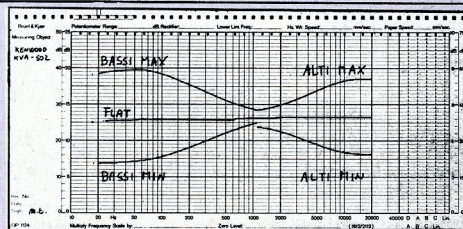
La capacità è un po' troppo alta.

Uscita tape:
(con ingresso nominale)

Presca RCA (su 100 ohm)	Sinistro	155 mV	Destro	156 mV
-------------------------	----------	---------------	--------	---------------

Valore standard.

Controlli di tono:



L'intervento dei controlli di tono è corretto.

Loudness:
(a -30 dB rispetto al guadagno massimo)

+10 dB a 50 Hz

Il circuito di loudness non interviene (giustamente) alle alte frequenze.

Alimentazione

220 V; 50 Hz