

Costruttore: Kenwood Corporation, Shionogi Shionogi Shibuya Bldg., 17-5, 2-chome, Shibuya-ku, Tokyo, Giappone.
Distributore per l'Italia: Kenwood Linear, Via Arbe 50, 20125 Milano. Tel. 02/6884741.
Prezzo: L. 340.000 + IVA.

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Punti di crossover: bassi da 30 a 800 Hz; medi (passa alto) da 30 a 800 Hz; medi (passa basso) da 800 a 10.000 Hz; alti da 800 a 10.000 Hz.
Pendenza dei tagli: 12 dB/ottava; (18 dB/ottava mono low). **Risposta in frequenza:** 10 Hz-100 kHz (± 3 dB). **Distorsione (1 kHz):** 0,003%. **Distorsione armonica totale (20-20.000 Hz):** 0,01%. **Rapporto segnale/rumore:** 100 dB. **Livello/impedenza d'uscita (max):** 3,0 V/250 ohm. **Controllo del livello d'uscita:** da $-\infty$ a 0 dB (medi e alti); da $-\infty$ a +10 dB (bassi). **Assorbimento di corrente:** 260 mA. **Dimensioni:** 180x50x155 mm. **Peso:** 1,1 kg.

KENWOOD KEC-300

Kenwood possiede un ricco catalogo hi-fi car nel quale spiccano, da sempre, i sofisticati, versatilissimi sintonizzatori (un tempo solo di cassette, ora anche di CD), ma anche, con la rinnovata linea '88-'89, alcuni potenti ed affidabili amplificatori (vedi ad es. le nostre prove del KRC 868D, su AUDIOREVIEW n. 76, e del KAC 1020, su AUDIOREVIEW n. 77). Un solo crossover elettronico, KEC-300, è presente nel catalogo Kenwood, ma la sua versatilità è tale da coprire una vastissima gamma di esigenze che possono presentarsi nella composizione di impianti hi-fi car anche molto articolati.

Il filtro è a tre vie e possiede una struttura molto lineare, con un solo ingresso e cinque uscite (medi e alti, infatti, sono sdoppiati «front» e «rear» per una completa sonorizzazione dell'auto). Ciascuna delle tre vie possiede propria selezione delle frequenze di taglio, sicché è possibile creare incroci più o meno «aperti», secondo le esigenze dell'installatore; la regolazione è continua e ciò aiuta nella messa a punto fine dell'incrocio.

La via bassi spazia da 30 a 800 Hz, quindi può essere impiegata sia per un subwoofer che per un semplice woofer nell'ambito di un sistema full range a tre vie; come di consueto, la via bassa può essere sia stereofonica che monofonica, utile nel caso che il sub sia realizzato con un solo altoparlante. Da notare che in posizione mono la pendenza di attenuazione passa da 12 dB/ottava (che è la pendenza standard dell'intero filtro) a 18 dB/ottava: anche questo ha senso, poiché la posizione mono viene impiegata con il sub e nel caso del sub una pendenza di 18 dB/ottava è generalmente preferibile alla meno drastica 12 dB/ottava.

Il livello delle tre uscite low, mid e high è

regolabile a partire da zero per mezzo di comodissime manopole che possono essere azionate sia di fronte che dall'alto, facilitando le operazioni di messa a punto; notiamo che la possibilità di accesso frontale, assieme alle dimensioni dell'apparecchio (pari a quelle di un'autoradio) suggeriscono il montaggio in plancia, per gli appassionati più ansiosi che desiderano poter intervenire in ogni circostanza sul risultato finale dell'installazione.

Il livello d'uscita è regolabile in modo continuo da zero fino ad un massimo che per le vie superiori è pari a circa 0 dB (l'uscita è uguale all'ingresso), mentre per la via bassa il massimo è più alto (fino a +10 dB), come è richiesto dalla pratica (sia perché l'efficienza di molti sub è inferiore a quella degli altri altoparlanti, sia perché i finali collegati a ponte dimezzano la loro sensibilità rispetto alla configurazione stereo).

Ciascuna delle due vie superiori (mid e high) possiede uscite sdoppiate front e rear: le regolazioni fondamentali (frequenza di taglio e livello) sono in comune, ma è possibile spostare l'equilibrio tra le due con il controllo «fader».

Accanto ai controlli continui delle frequenze di taglio inferiore e superiore, la via medi possiede commutatori che possono escludere l'uno e l'altro dei due tagli, per la realizzazione di sistemi a due vie. Escludendo il taglio inferiore, la via «mid» potrà lavorare sino alle bassissime frequenze e l'incrocio sarà collocabile tra 800 Hz e 10 kHz, con la via alta affidata alla sezione «high»: adatto per sistemi a due vie con medio-basso a larga banda e tweeter.

Escludendo il taglio superiore, la via «mid» potrà lavorare sino alle altissime frequenze e l'incrocio sarà collocabile fra

30 e 800 Hz, con la via inferiore affidata alla sezione «low»: adatto per sistemi a due vie costituiti da un woofer abbinato ad un tweeter in grado di «scendere» molto oppure ad un sistema medio-alti con proprio filtro passivo divisore.

Prestazioni

Il KEC-300 non è dotato di survoltore, quindi non può «trattare» segnali elevatissimi: peraltro 1,5 V sono ben al di sopra dei valori di sensibilità dei moderni finali di potenza, e non dovrebbe sorgere alcun problema di interfacciamento; l'assenza del survoltore e delle sue spurie favorisce peraltro buoni valori di rapporto segnale/rumore.

I valori nominali ed effettivi delle frequenze di taglio sono in linea di massima in ottimo accordo e consentono la realizzazione di sistemi progettati a tavolino senza il ricorso a strumenti di controllo.

Impedenze d'ingresso e d'uscita sono corrette e indipendenti dalla posizione dei controlli: un caso quasi unico...

L'apparecchio è dotato di ingressi ed uscite (tutti dorati) su connettori DIN otto poli per un rapido collegamento ad altre apparecchiature Kenwood, cioè sintonizzatori da una parte e finali dall'altra; i connettori recano anche il consenso di accensione, ma per l'accoppiamento con apparecchiature di altre marche è possibile usare i connettori RCA in ingresso ed il terminale volante per il consenso. Le uscite sono invece solo su connettori DIN e saranno quindi necessari degli adattatori.

Nel complesso, un outsider che offre versatilità e facilità di installazione, costruzione accurata ed eccellente finitura; e, per chi ci tiene, estetica più che accattivante...

Franco Gatta

Crossover elettronico: Kenwood KEC-300
 Numero di matricola: 80900104

CARATTERISTICHE RILEVATE

Impedenza d'ingresso
 11 kohm/430 pF

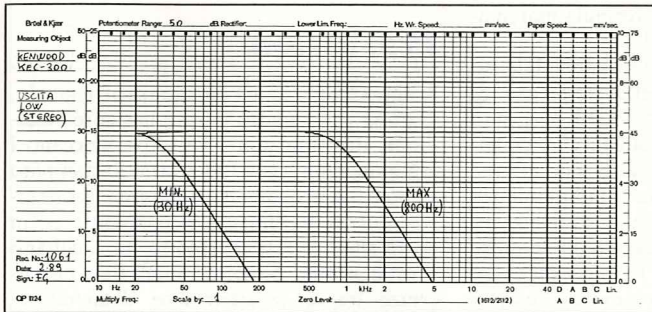
Livello massimo d'ingresso
 3,5 V

Livello massimo d'uscita
 (controlli al max)
 low 3 V
 mid 1,55 V
 high 1,60 V

Impedenza d'uscita
 (indipendente dalla posizione dei controlli)
 low 228 ohm
 mid 1,25 kohm
 high 1,28 kohm

Guadagno
 low +9,7 dB (stereo); +4,1 dB (mono)
 mid +1,6 dB
 high +2,2 dB

Risposta in frequenza uscita low

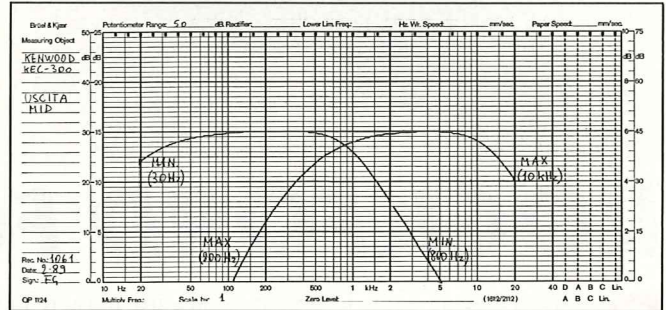


Rapporto segnale/rumore pesato A, rif. 1 V uscita
 low 103,1 dB
 mid 98,1 dB
 high 87,1 dB
Precisione dei tagli

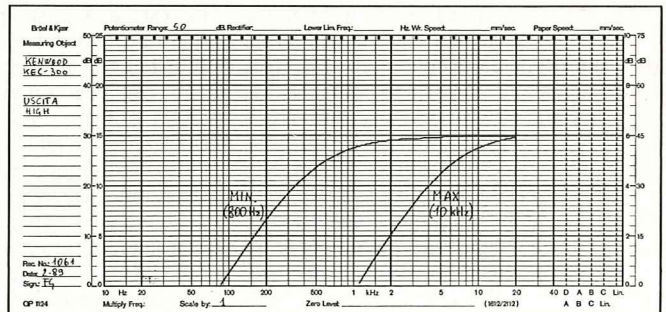
	Low		Mid (inferiore)	
valore nominale (Hz)	30	300	30	800
valore effettivo (Hz)	32,6	845	32	740

	Mid (superiore)		High	
valore nominale (Hz)	800	10 k	800	10 k
valore effettivo (Hz)	870	11,2 k	770	8,4 k

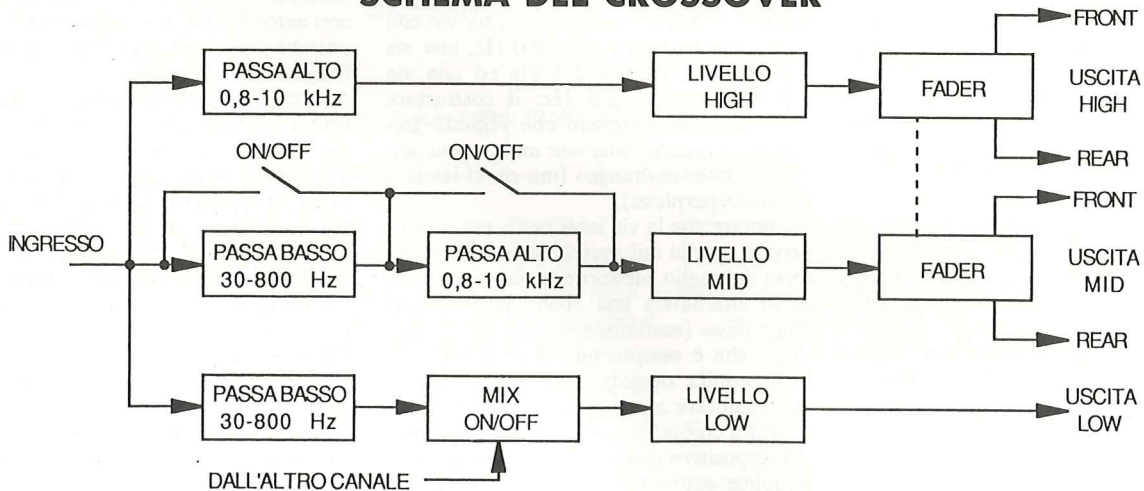
Risposta in frequenza uscita mid



Risposta in frequenza uscita high



SCHEMA DEL CROSSOVER



Il Kenwood KEC-300 è un filtro a tre vie con pendenza di attenuazione pari a 12 dB/ottava e frequenze di taglio selezionabili (in modo continuo) indipendentemente per ciascuna delle tre vie, sicché è possibile realizzare incroci più o meno «aperti». Le sezioni mid e high hanno uscite sdoppiate «front» e «rear» con possibilità di bilanciamento tra le due grazie al controllo fader.

I tagli della via intermedia possono essere esclusi in modo da realizzare sistemi a due vie con incrocio in basso (usando le vie low e mid) oppure con incrocio in alto (usando le vie mid e high).

La via bassa è stereofonica, ma può essere commutata in mono per l'uso con subwoofer; in questa configurazione la pendenza di attenuazione passa da 12 a 18 dB/ottava, preferibile nel pilotaggio di un sub.