

PER TIRARSI SU DI TONO

Dalla Kenwood il GE-1100, una proposta nel campo della equalizzazione. Questo modello dotato di 12 bande per canale e di circuito di riverbero si va ad aggiungere al numero (piuttosto ristretto) di componenti speciali di buon livello da tenere a mente per il proprio impianto.

di ARNALDO VINCI

EQUALIZZATORE: KENWOOD GE-1100 - IMPORTATORE E DISTRIBUTORE: LINEAR ITALIANA S.P.A. - VIA ARBE 50 - 20125 MILANO - TEL. 02/6884741 - PREZZO: 783.000 LIRE (IVA ESCLUSA).

Caratteristiche tecniche (principali)

Caratteristiche di equalizzazione

Gamma variabile: ± 12 dB.

Distorsione armonica totale: con tutti i comandi esclusi: 1 V uscita 0,005% a 20 Hz - 20 kHz; 1 V uscita 0,003% a 1 kHz.

Tensione massima d'uscita: 9 V a 1 kHz, 0,01% distorsione arm. tot.

Risposta in frequenza: 10 Hz-50 kHz, +0 dB, -1,0 dB.

Rapporto segnale/rumore: 105 dB a 1 V.

Sezione riverbero del finale

Tempo di ritardo: variabile da 30 m/sec. a 100 m/sec.

Tempo di riverbero: variabile da 0 sec. a 3 sec.

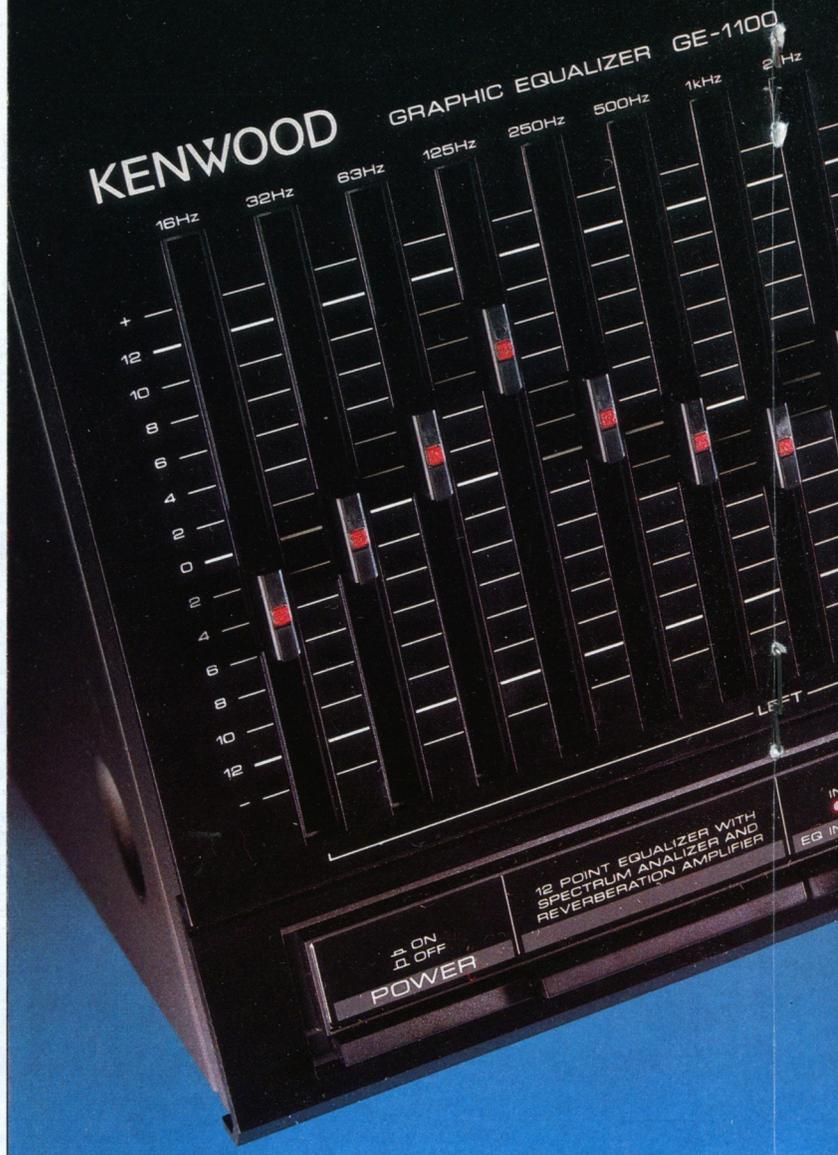
Dimensioni: L: 440 mm - A: 163 mm - P: 350 mm.

Peso (netto): 6,2 kg.

A che cosa serve

L'equalizzatore è un cosiddetto componente speciale, vale a dire un apparecchio che può essere aggiunto all'impianto stereo hi-fi senza costituire necessariamente una parte indispensabile. In effetti i controlli di tono (alti-bassi) di cui sono dotati gli amplificatori integrati ed i preamplificatori, svolgono già un ruolo simile, giacché agiscono sulla risposta in frequenza modificandola secondo le esigenze dell'utente. C'è da notare però che i controlli di tono non sempre agiscono anche in registrazione ed in ogni caso non coprono una gamma di frequenze così ampia come quella di un buon equalizzatore. Tra l'altro gli ultimi modelli di questi apparecchi non svolgono più soltanto la funzione da cui prendono il nome, ma spesso offrono prestazioni diverse e molto utili per chi ha a che fare con l'alta fedeltà.

Il GE-1100 della Kenwood costituisce un esempio di equalizzatore grafico stereo a 12 bande per canale con analizzatore di spettro, sempre a 12 bande, ed amplificatore per il riverbero. L'effetto di riverbe-



ro è utile sia per chi vuole effettuare delle registrazioni dal vivo aggiungendo profondità al segnale e magari anche un effetto «eco», sia per chi vuole personalizzare un'incisione di per sé piuttosto piatta. Anche per questa funzione il GE-1100 offre una indicazione grafica del ritardo del tempo per evidenziare la profondità dell'eco. Da notare anche la possibilità di duplicazione tra due piastre con o senza equalizzazione o riverbero.

Come si presenta

Il GE-1100 è dotato sul pannello frontale di una serie di interruttori, pulsanti e cursori che ne consentono una facile utilizzazione, in modo tale che l'utente possa scegliere tra le varie funzioni possibili senza



EQUALIZZATORE
KENWOOD GE-1100
 L. 783.000 (IVA esclusa)



per questo dover impazzire. A parte l'ovvio interruttore «power» troviamo sul Kenwood i seguenti pulsanti: «eq in/out» per inserire o escludere la funzione di equalizzazione, «att. -6 dB» per ridurre il livello d'ingresso di 6 dB, «norm-rev» per invertire la polarità della caratteristica delle frequenze regolate tramite cursori di equalizzazione, «reverb» per inserire o escludere l'effetto di riverbero. Seguono poi due sezioni distinte: la prima «input selector», per selezionare la fonte d'ingresso che si vuole ascoltare, prevede un tasto «source» per ascoltare la sorgente collegata alle prese d'ingresso (line in) dell'amplificatore o del pre e due tasti «tape» per due piastre (A e B). La seconda sezione «record selector» per selezionare il segnale da registrare sulla piastra A o B prevede la possibilità di duplicazione tra le due piastre. L'interruttore «output input record» serve a selezionare la

fonte diffusa dall'amplificatore; inserendolo o escludendolo si sceglie tra la fonte della sezione «input» o «record». Per ultimo troviamo il pulsante «input/rec effect» per equalizzare la fonte «input» o «rec». Il GE-1100 dispone di 12 cursori per canale, per una gamma di frequenze da 16 Hz a 32 kHz con un guadagno di ± 12 dB. Ponendolo nella posizione 0 della scala graduata non si influisce su quella determinata banda, lasciando il segnale originale ad essa relativo. Ogni cursore è dotato di un led rosso che si accende se l'equalizzatore è inserito, consentendo un rapido colpo d'occhio anche in condizioni di luce precarie.

L'analizzatore di spettro a 12 bande segnala i livelli di frequenza di ogni frequenza visualizzata ed è collegato con il cursore «level» per regolare il livello di visualizzazione dell'analizzatore stesso. I pulsanti



Il bel colpo d'occhio del GE-1100 acceso con, in primo piano, l'analizzatore di spettro e l'indicatore di ritardo del tempo del riverbero. Visibili anche i vari cursori di controllo ed i led rossi dei cursori di frequenza.

Il pannello posteriore del Kenwood con le prese Line (in-out) per il collegamento all'amplificatore o al pre e le prese per il collegamento diretto alle due piastre A e B.



In questa foto d'insieme si possono notare i selettori della sezione «input» e «record» e gli interruttori per inserire o escludere l'equalizzazione e il riverbero.

La componentistica è alloggiata fondamentalmente su due piastre di bachelite e l'interno nel suo complesso risulta ordinato e facilmente accessibile.



«left» e «right» servono per selezionare il canale da visualizzare. Sotto l'analizzatore di spettro si trova l'indicatore di ritardo del tempo che si illumina più o meno a seconda della maggiore o minore regolazione del comando di profondità «depth» a cui è collegato, mentre il cursore «delay time» serve per aumentare o diminuire l'effetto di riverbero regolando il segnale di ritardo del tempo.

Come si usa

Una volta effettuati i vari collegamenti (vedi infra) l'uso del GE-1100 si manifesta in tutta la sua semplicità. Ma innanzitutto bisogna ripetere che l'equalizzatore può essere utilizzato sia in ascolto che in registrazione agendo sui 12 cursori a disposizione per ogni canale e modificando in tal modo la risposta in frequenza. Mentre però la scelta da effettuare in registrazione è molto soggettiva, per ciò che riguarda l'ascolto sarebbe molto utile controllare le caratteristiche acustiche del locale utilizzato. Per farlo si deve collegare un microfono alla piastra di registrazione, bisogna poi disporlo nel punto d'ascolto, premere l'interruttore tape corrispondente alla piastra utilizzata, inserire tramite l'apposito interruttore la funzione di equalizzazione e premere l'interruttore dell'analizzatore di spettro corrispondente al canale utilizzato. Ora, collegando un generatore di rumore rosa alla presa input/aux dell'amplificatore si potranno verificare le caratteristiche di frequenza nel punto d'ascolto. Tali caratteristiche saranno infatti visualizzate dall'analizzatore di spettro. Qualora non si disponga di un generatore di rumore rosa l'unica cosa da fare è riprodurre un brano ben conosciuto inserendo ed escludendo l'equalizzatore e verificando con un po' di pazienza la resa acustica utilizzando i cursori di frequenza. Seguendo i propri gusti personali in registrazione si dovrà fare attenzione a non trascurare le caratteristiche specifiche del tipo di nastro utilizzato per non esasperare eccessivamente una certa gamma di frequenza rispetto alle altre.

Collegamenti e funzionamento

Il collegamento di un equalizzatore all'impianto base non comporta difficoltà di sorta e il GE-1100 non fa eccezione. Se l'utente dispone di un amplificatore integrato e non di un pre e di un finale, la prima cosa da fare è la seguente: collegare l'entrata dell'equalizzatore (line-in) alla presa Tape-rec dell'ampli e l'uscita dell'equalizzatore (line-out) alla presa Tape-play sempre dell'amplificatore. Bisogna sempre fare attenzione al corretto collegamento dei canali destro-sinistro, il che non è poi tanto difficile visto il diverso colore da cui sono contraddistinti di solito i cavetti pin-jack left and right. Per chi possiede pre e finale separati è anche possibile il collegamento tra «line-in» dell'equalizzatore e «pre-out» del pre e ovviamente tra «line-out» del primo e «main-in» del finale. Il GE-1100 consente inoltre il collegamento diretto di due piastre (Tape 1 e Tape 2) alle apposite prese posteriori. È sufficiente ricordare che la connessione deve seguire lo schema «Line in/Tape rec» e «Line out/Tape play» e il gioco è fatto! Il GE-1100, come del resto ci si doveva aspettare, è estremamente versatile e permette anche ad un appassionato audiofilo piuttosto eclettico di sbizzarrirsi come meglio crede. Qualsiasi fonte sonora (CD-PHONO-TUNER-TAPE-MIKE) può essere ascoltata o registrata con o senza equalizzazione tramite il GE-1100. È inoltre possibile la duplicazione dall'una all'altra piastra e viceversa sempre con le stesse caratteristiche. Ciò che a prima vista può sembrare complicato in pratica non lo è: infatti dopo aver seguito lo schema di collegamento precedente si procede nel modo seguente. Si inserisce il Tape-monitor in modo tale da poter usufruire dell'equalizzatore e dopo aver selezionato la fonte sull'amplificatore o sul pre si deve agire sul pulsante «source» della sezione «input» sul frontale del Kenwood. Si sceglie così l'ascolto della fonte preselezionata e per intervenire sul segnale ed equalizzarlo si agisce sul pulsante di linea «output-input» inserendolo. In questo modo è possibile modificare la curva di rispo-

Kenwood GE-1100: le misure

Guadagno massima tensione d'uscita

Guadagno (dB) Sinistro **-0.3** Destro **-0.3**
V max (Volt) Sinistro **> 11** Destro **> 11**

Guadagno appena negativo, vicinissimo comunque allo zero. La misura, effettuata escludendo l'equalizzatore, cambia impercettibilmente inserendolo (in fiat, naturalmente!), attestando della perfetta calibrazione e centratura dei cursori. Molto elevata la massima tensione d'ingresso/uscita.

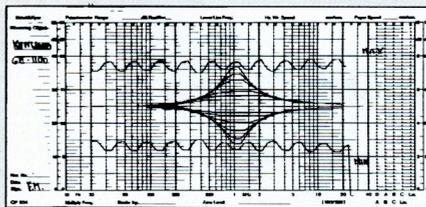
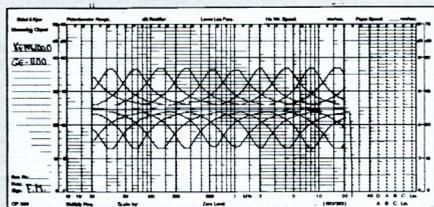
Distorsione d'intermodulazione (60 ÷ 2000 Hz/4-1/ SMPTE)

a 1+1 Volt Sinistro **0.0016%** Destro **0.015%**

Intermodulazione molto bassa, sul canale destro risente di una componente periodica non correlata con il segnale.

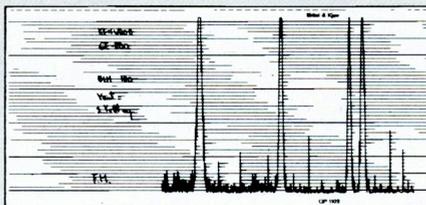
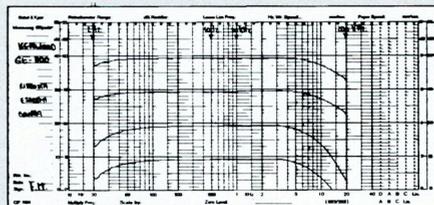
Famiglia di curve d'intervento dei controlli

Risposta con controlli al massimo ed al minimo



Spaziatura molto regolare delle campane, centrate appena più in alto del dichiarato. Ripple «normale», valutabile in 3 dB medi. La correzione non appare sempre proporzionale alla posizione di cursore, soprattutto passando dalla III alla IV tacca, ed inoltre la centratura delle campane tende leggermente ad abbassarsi all'aumentare dell'intervento. Il Q, praticamente costante per tutti i filtri, è risultato prossimo a 1.8, adeguato per una progressione ad ottave.

Risposta estremi banda DIM 100 (1 Volt)



Risposta piuttosto estesa, e comunque pressoché rettilinea in banda audio, sia ad equalizzatore inserito che escluso. Trim più che valida, i residui sono infatti sempre inferiori a -82 dB.

Rapporto segnale/rumore

Lineare Pesato «A» Sinistro **87,6 dB** Destro **87,1 dB**
103,1 dB **103,1 dB**

Rumore proprio estremamente contenuto.

sta secondo le proprie necessità: tale curva sarà evidenziata graficamente sull'analizzatore di spettro. Se invece si vuole ascoltare un nastro preregistrato dalla piastra A o B si deve inserire il relativo interruttore sulla sezione «input» del Kenwood. Per ciò che riguarda la registrazione, si può scegliere la fonte agendo sempre sui relativi pulsanti che stavolta saranno però nella sezione «rec-selector», azionando contemporaneamente gli interruttori «eq in/out» ed «effect» facendo sì che si illuminino le relative spie rosse (record). Per duplicare da piastra a piastra si possono azionare gli interruttori «A-B» o «B-A» della sezione «rec-input» disimpegnando o inserendo l'interruttore «eq in/out» per inserire o eliminare la funzione di equalizzazione. Due parole a parte merita la funzione reverbero, che come abbiamo già detto, può dare un tocco «live» in più o un effetto «eco» ai brani ascoltati o registrati. Per attivare il relativo circuito si preme l'interruttore (reverb) agendo sui due cursori «depth» e «delay time» fino ad ottenere l'effetto desiderato che potrà essere utilizzato in ascolto ed in registrazione.

Conclusioni

In pratica il Kenwood GE-1100 ha dimostrato di possedere buone doti di versatilità: l'acquisizione dei dati necessari per effettuare i corretti collegamenti e per utilizzare adeguatamente l'apparecchio non richiede tempi lunghi, piuttosto un po' di buona volontà coadiuvata dalle istruzioni in italiano. Il suo acquisto non è riservato esclusivamente agli addetti ai lavori, ma a chiunque desideri migliorare la resa del proprio impianto hi-fi, di cui il GE-1100 potrà essere sicuramente un utile complemento.

PRO

- GRANDE VERSATILITÀ E BUONA ERGONOMIA DEI COMANDI
- ESTETICA PIACEVOLE E D'EFFETTO ANCHE PER CHI «OPERA» DI NOTTE
- OTTIMO RAPPORTO S/N

CONTRO

- INSERIMENTO NON TROPPO FACILE VISTE LE DIMENSIONI
- PREZZO NON PROPRIO CONTENUTO PER UN COMPONENTE SPECIALE

In breve il test del Kenwood GE-1100

ESTETICA: Molto curata e «complessa». Non passa inosservato.	9
COSTRUZIONE: Ben ingegnerizzata con filature ridotte al minimo.	9
PRESTAZIONI: Tutto ok, soprattutto il rumore veramente basso.	9
ASCOLTO: Si fa prima a giudicare la resa dell'impianto dopo le manipolazioni.	9
PREZZO: Elevato in assoluto, diventa accettabile per migliorare sensibilmente il suono dell'impianto.	8