

**AFFARE
MESE**



ROTH AUDIOBLOB 2

Costruttore: Roth, Inghilterra
Distributore per l'Italia: MidiWare srl Via Cassia 1081, 00189 Roma. Tel. ++39 06 3036 3456 - www.midiware.com
Prezzo: Euro 199,00 + IVA

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

SATELLITE

Tipo: da stand in cassa chiusa. **Potenza massima applicabile:** 50-150 watt rms. **Sensibilità:** 85 dB con 2,83 V ad 1 metro. **Risposta in frequenza:** 80-56.000 Hz ± 6 dB. **Impedenza:** 8 ohm nominali. **Numero delle vie:** due. **Frequenza di incrocio:** 80-7000 Hz. **Tweeter:** cupola da 15 mm. **Woofers:** da 75 mm in cellulosa. **Dimensioni (LxAxP):** 97x140x95 mm. **Peso:** 1,5 kg

SUBWOOFER

Potenza di uscita satellite: 12 W. **Potenza di uscita subwoofer:** 28 W. **Risposta in frequenza (-6 dB):** 42-80 Hz. **Woofers:** 165 mm in cellulosa. **Woofers passivo:** 165 mm in cellulosa. **Dimensioni (LxAxP):** 220x290x280 mm. **Peso:** 5,5 kg

Un piccolo sistema, composto da due satelliti, un subwoofer ed una terna di amplificatori di potenza posta all'interno del sub per poter sonorizzare il tutto. Una sola spina nella rete di alimentazione, diretta al subwoofer, e due connettori dal tipo di segnale che filtrano e danno potenza ai due diffusori. Tutto qui, niente amplificazioni differenziate e niente catteria complicata da portare a spasso per la casa. Il sistema ben si presta a piccole sonorizzazioni ai lati di un monitor di computer oppure di un televisore con l'audio... da televisore. La prestazione sonora, come vedremo oltre, è di buon livello, col sub che scende bene pur senza strafare ed i due satelliti che una volta tanto non sono dei larga banda dalle altissime spremute dall'elettronica di controllo. Va ricordato infatti come i diffusori amplificati offrano invero questa possibilità, ossia quella di

poter correggere l'emissione, un particolare picco ineliminabile con un crossover passivo oppure un'eccessiva dispersione delle caratteristiche acustiche degli altoparlanti con un controllo posto in preamplificazione, prima dell'elettronica di potenza. Negli anni passati si è fatto ricorso a questo tipo di ottimizzazione molto spesso, ad iniziare da KEF, che in un solo scatolotto di dimensioni contenute riusciva a sistemare un equalizzatore regolabile per la gamma bassa, un controllo di due frequenze in gamma media ed un allineamento a frequenza alta delle caratteristiche costruttive degli altoparlanti. Il woofer è realizzato su cestello di lamiera stampata, con un diametro nominale di 75 millimetri ed una superficie radiante di diametro appena più piccolo. L'altoparlante è di disegno classico, con la flangia frontale quadrata, la sospensione in foam e la membrana in cellulosa rigida, con tanto di cuffia parapolvere dello stesso materiale e con la stessa rigidità. Il complesso magnetico è schermato per consentire il posizionamento a stretto contatto con il tubo a raggi catodici. Questo trasduttore viene fatto lavorare fino ad una frequenza abbastanza elevata, circa 7000 Hz, grazie al suo diametro contenuto ed alla ridotta distanza dei centri acustici. Il tweeter ha la cupola rigida da 15 millimetri incernierata su un anello di sospensione abbastanza cedevole che ne smorza in qualche modo le asperità della risposta. Il complesso magnetico è al neodimio per ottenere a parità di campo magnetico una dimensione estremamente contenuta. La piccola flangia frontale è ricavata nel box di materiale plastico, che in qualche modo ricorda la parte superiore di una B&W, con un leggero caricamento che da un lato riallinea il livello della parte media della risposta del trasduttore e dall'altro arretra leggermente il centro di emissione. Il filtro crossover interno è realizzato con condensatori elettrolitici ed induttanze avvolte su nucleo di lamie-

rini. Il subwoofer appare più interessante dal punto di vista costruttivo, con un trasduttore da 165 millimetri, un woofer passivo dello stesso diametro e tutta l'elettronica di condizionamento del segnale e pilotaggio di potenza. Il woofer attivo è realizzato con un cestello di lamiera stampata fissato ad un complesso magnetico di buone dimensioni, con tanto di fondello bombato per un'escursione maggiore del normale. La membrana è in cellulosa. Anche in questo caso ho potuto notare la rigidità della membrana, con la cuffia parapolvere rovesciata e la sospensione in foam. Il trasduttore passivo è realizzato a partire dallo stesso scheletro, con una massa fissata al centratore in modo da spostare la risonanza più in basso e consentire l'accordo giusto con il volume di aria a disposizione. L'elettronica di potenza è realizzata con circuiti integrati monolitici di dodici watt rms per i satelliti ed una potenza doppia per il subwoofer, ottenuta probabilmente con una con-



Il piccolo satellite racchiude in un box di abs un midwoofer da 75 millimetri con la membrana in cellulosa ed un tweeter da 15 millimetri con la cupola metallica.

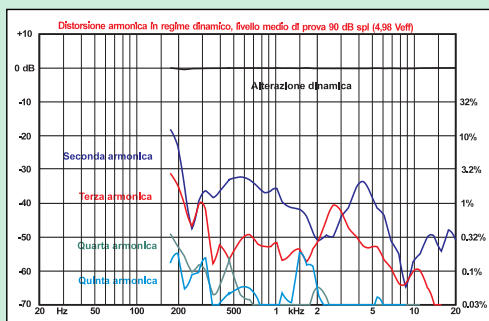


Il woofer impiegato è da 165 millimetri, col cestello in lamiera stampata e la membrana in cellulosa. Il trasduttore passivo è realizzato a partire dallo stesso componente.

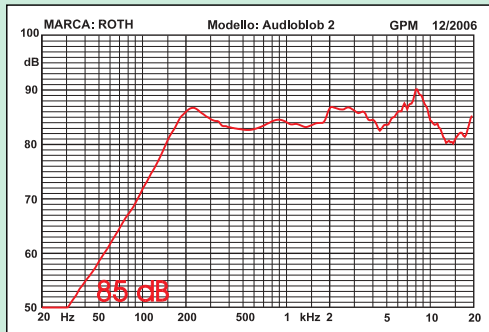
ROTH AUDIOBLOB 2. Matricola //

CARATTERISTICHE RILEVATE

Distorsione di 2^a, 3^a, 4^a, 5^a armonica ed alterazione dinamica a 100 dB spl



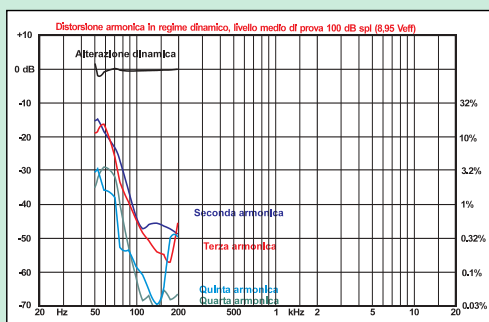
Risposta in frequenza con 2,83 V/1 m



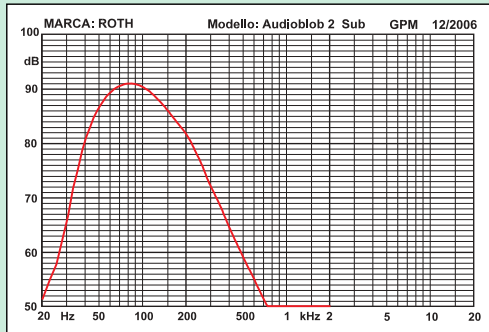
ROTH AUDIOBLOB 2 SW. Matricola //

CARATTERISTICHE RILEVATE

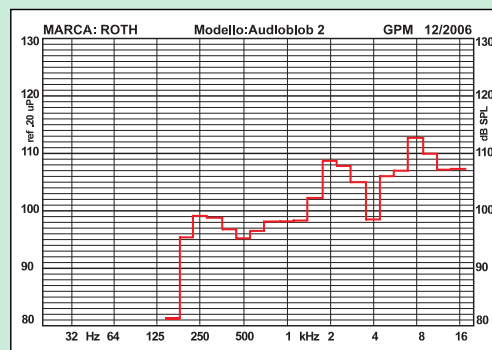
Distorsione di 2^a, 3^a, 4^a, 5^a armonica ed alterazione dinamica a 100 dB spl



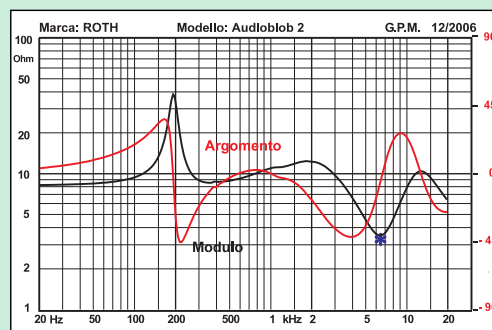
Risposta in frequenza con 2,83 V/1 m



MOL
Livello massimo di uscita
(per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)



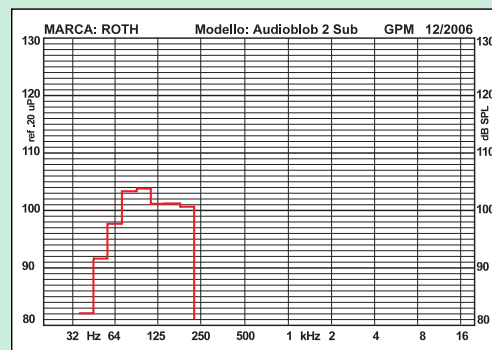
Modulo ed argomento della impedenza



Il piccolo sistema Roth esibisce una risposta in frequenza bene in linea con le dimensioni del satellite, con l'estensione in gamma mediobassa che sfiora i 180 Hz ed un andamento della gamma media appena irregolare alle frequenze di incrocio. La gamma altissima appare leggermente attenuata rispetto alla gamma alta che presenta un picco a circa 8000 Hz. Il piccolo subwoofer passivo si estende fino a 50 Hz, un limite più che ragionevole per le dimensioni del woofer impiegato. Il modulo dell'impedenza del piccolo satellite mostra l'assenza di qualunque filtratura passa allo passiva, relativamente complessa da realizzare a basso costo. La più facile filtratura attiva prima dei circuiti di amplificazione consente un aggiustaggio certamente più fine e preciso. Il picco di risonanza è posizionato a 200 Hz, con un andamento del modulo alle frequenze superiori abbastanza regolare. La massima condizione di carico è posizionata ben oltre l'incrocio, a 6650 Hz, ove l'integrato di potenza vede 3,5 ohm che per questo tipo di amplificatore rappresentano un lavoro di semplice routine. La distorsione armonica a 90 decibel di pressione media vede la forte prevalenza della seconda armonica con un picco di terza presente solo in gamma media e le armoniche superiori appena presenti soltanto a 1500 Hz. Il subwoofer esibisce invece una gamma bassa ove tutte le armoniche appaiono ben elevate con un accenno di compressione dinamica all'inizio della misura. La MOL mostra una pressione massima indistorta superiore ai 100 decibel per il subwoofer ed una gamma medioalta che lambisce i 110 decibel per il satellite.

G.P. Matarazzo

MOL
Livello massimo di uscita
(per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)





L'elettronica di controllo e di potenza sono sistemate all'interno del subwoofer.

Il pannello di comando di tutto il sistema è posto alle spalle del subwoofer, con le due manopole di controllo del volume e del bilanciamento satelliti/subwoofer, gli ingressi di segnale e le uscite per i due satelliti.

nessione a ponte di due stadi di potenza identici a quelli impiegati per i satelliti. Il trasformatore non brilla per dimensioni, ma in effetti viste le potenze in gioco ci sta dentro, con i limiti del caso. I controlli di volume sono due, uno generale del livello del segnale di ingresso, ed un secondo che viene utilizzato per bilanciare il livello tra satellite e subwoofer. Va ricordato comunque che il satellite prima di essere amplificato viene limitato in gamma bassa ad 80 Hz, in modo da evitare pericolose escursioni e per potersi incrociare correttamente col subwoofer che, manco a dirlo, ha la frequenza di incrocio fissa. Sulla scheda di controllo posta appena sopra quella degli amplificatori notiamo un ampli operazionale quadruplo e due operazionali doppi, a dimostrazione che qualche controllo di linearizzazione è presente, visto che per un passa-alto ed il conseguente passa-basso per il subwoofer sarebbero occorsi al massimo quattro stadi.

Conclusioni

Un sistema simpatico, con una buona grinta, specialmente in gamma bassa che, se bene allineato come livelli tra i satelliti ed il subwoofer, consente una resa sonora accattivante e non priva di impatto. La scena riproposta è ben definita e, viste le ridotte dimensioni del sistema, larga e mediamente profonda. Il prezzo di vendita va pesato sulla scorta di quello che ci interessa ottenere dal sistema, che per costruzione e realizzazione generale appare di medio livello, certamente superiore a tante realizzazioni similari.

Gian Piero Matarazzo



L'ASCOLTO

Il piccolo sistema Roth è stato portato in sala di ascolto, ove si è cercato di reperire uno stand adatto ad un posizionamento corretto dei due componenti, evitando da un lato che il peso del cavo facesse cadere i piccoli cabinet, e dall'altro che non costituissero una base di appoggio troppo larga, creando riflessioni che a giudicare dalle dimensioni cadrebbero tutte in gamma medioalta. Il subwoofer è stato sistemato alla sinistra dei diffusori al lato più vicino all'impianto, e non poteva essere diversamente visto che il segnale di potenza per i due satelliti parte proprio dal sub. Devo ammettere che mi aspettavo un suono gracchiante come quello dei diffusorini che si mettono attorno ai monitor del computer. Invece, sarà stata la presenza del subwoofer o la totale assenza di settaggi e controlli, il suono che è venuto fuori dal sistema Roth non era affatto malvagio, tanto da impormi più attenzione per quello che pensavo fosse un test rapido. Devo dire che partendo dalla gamma bassa l'impressione che si riceve è positiva. Certo, il basso non è esteso fino all'infrasuono, e la potenza a disposizione non è di migliaia di watt in classe D, ma per un locale di dimensioni contenute va più che bene, con una timbrica mediamente corretta. Con qualche watt in ingresso si riesce a fare un discreto livello, tanto che possiamo iniziare ad ascoltare senza manie eccessive di analisi. La gamma alta appare bene in vista, pur senza salire eccessivamente in frequenza, con una riproduzione legger-

mente fredda ed appena aggressiva. Anche la medioalta è appena avanzata, con una timbrica bene amalgamata con la gamma alta. Le medie frequenze sono riprodotte invece leggermente sotto tono, coperte in parte dalla mediobassa, che a volte risulta eccedente. In effetti, operando una regolazione del bilanciamento tra satellite e subwoofer si riesce ad ottenere un equilibrio migliore, con le medie che vengono fuori appena più arzille. La potenza a disposizione non è tanta ma, lo ripeto, la pressione generata dipende dalle dimensioni del locale di ascolto, o dalla distanza dai due piccoletti, che in una configurazione da tavolo può anche essere inferiore al metro. In questo tipo di installazione, magari ai lati di un monitor da computer, posso ammettere che siamo due spanne sopra i monitor di piccole dimensioni che ogni tanto vediamo in giro, dichiarati per potenze istantanee quanto meno "pittoresche". Comunque sia, la resa sul parlato mi sembra di buon livello, con le voci femminili più definite e quelle maschili meno corpose ma comunque presenti. Sulla riproduzione musicale appena spinta possiamo notare comunque che il sub possiede buone caratteristiche di estensione ed un comportamento leggermente migliore del satellite. La tenuta in potenza vede come unico limite l'elettronica di potenza che, spinta ai suoi limiti, appare granulosa, visto che sia i satelliti che il subwoofer potrebbero nella pratica gestire una potenza maggiore.

G.P.M.