

TEST

NEUMANN KH 80 DSP

Di Andrea Scansani

CHIRURGIA SONORA



Con questa coppia di monitor attivi da 90 W e cono da 4" ultra compatti (solo 233x154x194mm per 3,4kg di peso), Neumann può soddisfare senza problemi le esigenze di chi non ha molto spazio a disposizione ma non vuole rinunciare alla qualità e alle basse frequenze: si perché, nonostante le dimensioni ridotte, le KH 80 DSP hanno un bilanciamento e una profondità su tale range da far impallidire anche molti monitor da 8".

KH 80 DSP È LA COPPIA DI MONITOR PIÙ PICCOLA DI NEUMANN. DOTATA DI AMPLIFICAZIONE IN CLASSE D E DI UN DSP CONTROLLABILE DA IPAD, PER OTTIMIZZARLE IN BASE ALL'AMBIENTE, SEMBRA ESSERE LA RISPOSTA CHE MOLTI ADDETTI AI LAVORI ASPETTAVANO PER MONITOR DI MINIME DIMENSIONI

I CONTROLLI

Settings: è un sistema di auto-standby, che può essere attivato o disattivato sia direttamente dal monitor (Local: standby dopo 90 minuti di assenza di segnale in modalità On) sia dalla rete locale tramite l'app per iPad Neumann.Control semplicemente posizionando lo switch su On nella sezione Network Control.

PRO

Tromba dei tweeter a forma ellittica
Ottima risposta delle basse anche a volume contenuto
Applicazione Neumann.Control Matching perfetto con vari tipi di livelli operativi di linea

CONTRO

Software disponibile solo per iPad

SECONDO NOI

Rapporto qualità prezzo

Costruzione

Suono

Facilità d'uso

INFO

EXHIBO

<http://www.exhibo.it>

Prezzo

singolo monitor: **499⁰⁰** € inc.IVA

Acoustical Control: Questa funzione agisce sulle frequenze medio basse, attenuandole a seconda del posizionamento degli speaker e delle dimensioni della superficie riflettente (che può essere il banco mixer o la scrivania stessa). In modalità Free Standing la risposta è flat, mentre l'attenuazione è via via più marcata man mano che si passa da Small Desk a Large Desk.

Input Gain/Output Level: il primo è uno knob che controlla il livello di input del segnale, mentre il secondo è uno switch a quattro posizioni. Per segnali di linea a +4 dBu (livello operativo Pro) è consigliabile impostare input a -4 dB e output a 94 dBSPL.



Come si
presentano
i monitor

“PRECISIONE CHIRURGICA E LA LINEARITÀ SULLE MEDIE E ALTE FREQUENZE: È UN ASCOLTO A CUI NON SFUGGE NULLA, DALLA PIÙ PICCOLA COMPRESSIONE SBAGLIATA ALLE DINAMICHE PIÙ NASCOSTE DEL MIX”

Power Switch: Dal momento dell'accensione al raggiungimento dello stato operativo intercorrono circa cinque secondi.

Infine, per quel che riguarda le connessioni, è presente sia quella Ethernet (da collegare a un network switch per poter settare fino a nove speaker) che un ingresso analogico XLR/Jack.

HARDWARE

Le KH 80 DSP sono dotate due amplificatori in classe D (48 kHz - 24 bit), uno da 90 W per il woofer e uno da 50 W per il tweeter, per cui la dinamica che ne risulta è superiore ai monitor col crossover posto dopo la fase di amplificazione.

Le peculiarità degli amplificatori in classe D sono principalmente due: distorsione armonica praticamente nulla ed efficienza vicina al 100%; va detto che per lavorare hanno bisogno che il segnale subisca una conversione A/D in ingresso per poi essere ritrasformato in analogico dopo l'amplificazione.

Per fortuna, oggi si può affermare che i



L'applicazione Neumann Control per le regolazioni dei monitor

convertitori hanno raggiunto un livello di qualità e dinamica che ha sorpassato l'analogico; il fatto che il segnale subisca un'ulteriore conversione prima di essere ascoltato non solo non è un problema, ma anzi è un punto a favore. Più nello specifico, questo tipo di finale non lavora su una forma d'onda ma su degli impulsi di forma d'onda (PCM) che hanno un valore di ampiezza già noto, per cui i transistor lavorano al massimo della loro efficienza e trasparenza.

Il punto di crossover è settato a 1,8 kHz e il tweeter da 1" è in titanio, mentre il woofer da 4" è di tipo Long Throw, ossia ha un'escursione all'incirca doppia rispetto a un normale cono, col risultato di una maggiore enfasi sulle basse frequenze. La tromba dei tweeter è a forma ellittica, questo fa sì che lo sweetspot sia piuttosto largo e coerente; inoltre, si riduce il problema delle riflessioni indesiderate sulla console o su qualsiasi piano orizzontale posto davanti ai monitor.

SOFTWARE

Le KH 80 DSP sono dotate di una connessione Ethernet per poter essere collegate ad un network switch (fino a nove speaker) dal quale si può controllare, via Wi-Fi, il software interno che gestisce equalizzazione, delay, timer di spegnimento, routing, volume. L'applicazione per iPad è in download gratuito su App Store ed è anche presente una versione demo per provare il software anche senza una coppia di KH 80 DSP. In modalità Guided Alignment basta rispondere ad alcune domande sulle caratteristiche della stanza e sulla posizione degli speaker, dopodiché il software imposta in automatico tutti i parametri e anche l'equalizzatore parametrico a otto bande presente sul DSP di ogni speaker.

In modalità Manual Alignment invece (per utenti

esperti), si accede al controllo diretto dell'equalizzatore, delle linee di delay e di tutti i parametri editabili. Questa modalità può essere anche usata per editare in maniera più precisa le scelte automatiche compiute dalla modalità Guided Alignment.

IN PROVA

Come per tutti i monitor nuovi, anche le KH 80 DSP

necessitano di un buon rodaggio in fase iniziale, che può essere portato facilmente a termine con una sinusoide a circa 30 Hz a volume sostenuto, per almeno qualche ora, così da movimentare il più possibile la meccanica del woofer. Questo trattamento fa sì che il sistema meccanico di movimento del cono si sleghi un po', rendendo gli speaker perfettamente allineati in fase e risposta in frequenza. Senza questo trattamento iniziale, che è bene fare con ogni speaker nuovo di fabbrica, c'è il rischio di avere un'idea falsata del suono. Nel caso delle KH 80 DSP infatti, a un primo ascolto, il suono mi sembrava un po'

troppo compresso, ma dopo il rodaggio questo problema è del tutto sparito, tanto che le consiglio per praticamente qualsiasi genere, dalla EDM al jazz, passando per gli studi di broadcast.

Fatto ciò, la prima cosa che ho notato è la qualità e la quantità di basse frequenze nonostante le dimensioni ridotte di questi speaker: è incredibile! Arrivano senza nessun problema ai 50 Hz, dopodiché il roll-off, tipico del sistema Bass Reflex, inizia a farsi sentire. Tuttavia si tratta di un cono di soli 4", per cui è strepitoso quanto riescano ad andare in basso! Non hanno quasi niente da invidiare a woofer da 6".

Il secondo punto di forza è la precisione chirurgica e la linearità sulle medie e alte frequenze: è un ascolto a cui non sfugge nulla, dalla più piccola compressione sbagliata alle dinamiche più nascoste del mix. Ci si deve quasi fare l'abitudine all'inizio, perché un mix che sembrava carino su casse più indulgenti potrebbe suonare male o molto male sulle KH 80 DSP. Grazie alle impostazioni sul pannello posteriore, si può facilmente cambiare il bilanciamento dell'equalizzazione, passando da un ascolto molto medioso, quasi da Yamaha NS10, ad aperture maggiori sulle basse frequenze.

Il terzo punto di forza: le dimensioni. Pesano pochissimo e sono così piccole che possono essere utilizzate in qualsiasi situazione, trasportate senza problemi dove si vuole e adattate in pochi istanti al nuovo ambiente di ascolto grazie all'applicazione Neumann Control. L'unico punto debole riguarda il fatto che tale applicazione può essere utilizzata al momento solamente su iPad. Spero che in futuro usciranno versioni per PC, per Mac e per smartphone, perché sarebbe un vero peccato limitare l'uso di questo software alla sola cerchia di utenti che possiedono un tablet Apple. Infine una nota di merito

“LA TROMBA DEL TWEETER DI FORMA ELLITTICA,RENDE LO SWEETSPOT PIUTTOSTO LARGO E COERENTE NELLA RISPOSTA IN FREQUENZA”

va data alla costruzione della tromba del tweeter, di forma ellittica, che rende lo sweetspot piuttosto largo e coerente nella risposta in frequenza mentre tiene a bada le possibili riflessioni sulle superfici al di sotto e al di sopra degli speaker.

CONCLUSIONI

I monitor Neumann KH 80 DSP sono oggettivamente validi, professionali e trasversali per l'ampio range di applicazioni. Si tratta di speaker adatti sia all'ascolto in studio pro che in situazioni home studio molto evoluto. Valgono ogni centesimo del prezzo richiesto.

Le connessioni e i controlli posti nel retro

