

# KEF LS50 Wireless

**Il piccolo monitor di casa KEF ha ora anche una versione amplificata, molto più versatile nell'interfacciamento col mondo esterno, ed accetta praticamente qualunque formato musicale. Un amplificatore per via ed un DSP stanno diventando quasi uno standard, assieme alle varie correzioni che è possibile effettuare in queste condizioni, molto difficile da implementare nella versione totalmente passiva. Come suonano l'allineamento temporale, la risposta estesa e "spianata"? Ed il suono che viene fuori da questi diffusori è simile a quello della versione passiva, provata su AUDIOREVIEW nel giugno del 2012?**



## KEF LS50 WIRELESS Sistema di altoparlanti wireless

**Costruttore:** KEF. [www.kef.com](http://www.kef.com)  
**Distributore per l'Italia:** HIFIGHT, Via E. Fermi 20/2, 35030 Rubano (PD). Tel. 049 7450108 - [www.hifight.it](http://www.hifight.it) - [info@hifight.it](mailto:info@hifight.it)  
**Prezzo:** euro 2.499,00 la coppia

### CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

**Tipo:** bass reflex da stand. **Potenza amplificatori:** LF 200 W - HF 30 W RMS. **Pressione massima:** 106 dB SPL. **Risposta in frequenza:** 50-28.000 Hz  $\pm 3$  dB (misurata a 85 dB). **Numero delle vie:** due. **Tweeter:** cupola coassiale al woofer da 25 millimetri in alluminio. **Woofer:** 130 mm in magnesio ed alluminio. **Dimensioni (LxAxP):** 200x300x308 mm. **Peso:** 10 kg (L) - 10,2 kg (R). **Ingressi:** 2,4 GHz dual band WI-Fi - Bluetooth 4.0 - USB - TOSLINK ottico - Analogico RCA - 10/100 Mbs Ethernet. **Risoluzione:** 24 bit. **Frequenza di campionamento:** 192 kHz (USB) - 96 kHz (TOSLINK). **Uscite:** subwoofer. **Potenza Bluetooth:** 2,5 mW. **Alimentazione:** 110-220 Vac 50/60 Hz

**L**a nuova LS50 proposta questo mese è identica a quella provata cinque anni fa su queste stesse pagine, ma ne rappresenta in un certo senso l'evoluzione. Amplificata, "crossoverata" elettronicamente e pronta a ricevere musica, sia via cavo che via etere, in qualunque dei formati oggi disponibili. Diffusori, telecomando e cellulare alla mano, non serve più nulla.

### La costruzione

Sin dalla sua nascita come diffusore passivo questo modello si è fatto notare per diverse caratteristiche costruttive, alcune delle quali in netta controtendenza rispetto a quanto fatto sino a quel momento. Innanzitutto a colpo d'occhio si fa notare il pannello frontale, appena ricurvo sulle estremità rispetto al centro ove è posizionato il trasduttore coassiale.

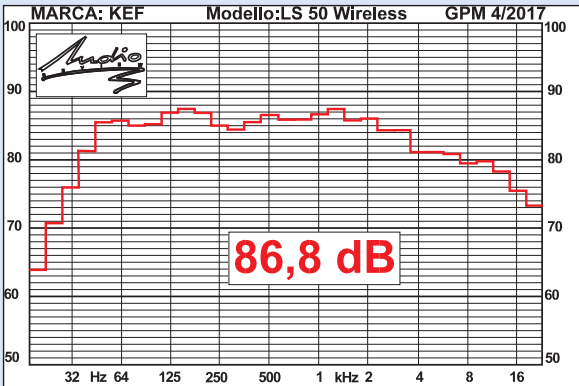
Vantaggi sulla emissione del concentrico? Probabilmente sì ma per frequenze la cui lunghezza d'onda è coerente con la dimensione del pannello. Giusto quelle che servono, allora.

La struttura interna è stata costruita in netta contrapposizione con i cabinet leggeri e smorzati della scuola inglese. Il pannello frontale infatti è di materiale sintetico ed appare molto rigido e pesante. Due rinforzi interni anulari e perpendicolari tra loro abbracciano tutte le pareti, compresa quella superiore e quella inferiore con un elemento cedevole interposto tra la parete frontale ed i rinforzi stessi, così come tra l'altoparlante ed il box. Nel cabinet lo spazio e la posizione occupata dai rinforzi hanno costretto i progettisti a spostare di lato il condotto di accordo, ad emissione posteriore, che è stato posizionato quasi ad una estremità della parete. A proposito del condotto occorre dire che rap-

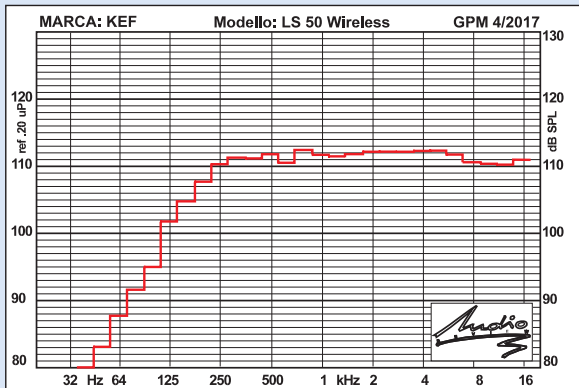
Sistema di altoparlanti KEF LS50 Wireless

CARATTERISTICHE RILEVATE

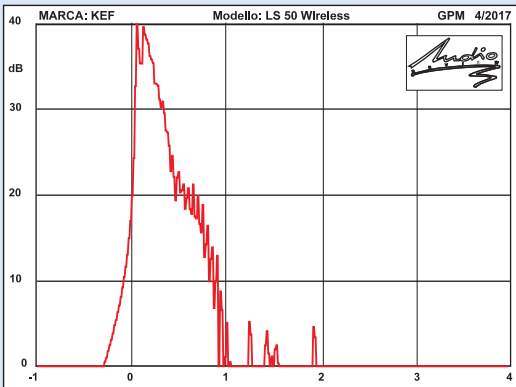
Risposta in ambiente: Vin=2,83 V rumore rosa



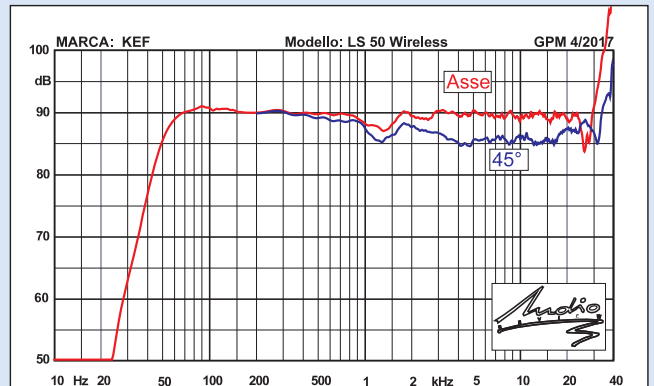
MOL - livello massimo di uscita: (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)



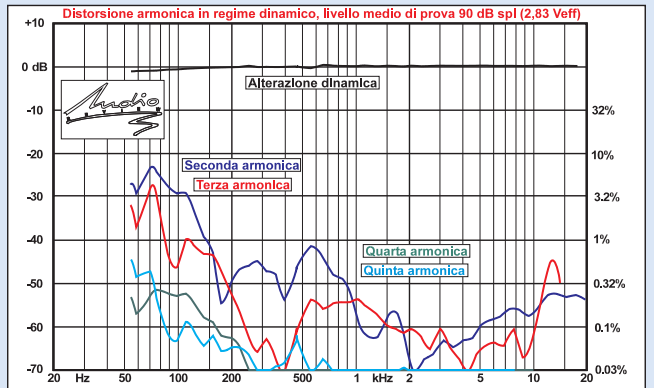
Risposta nel tempo



Risposta in frequenza con 2,83 V/1 m



Distorsione di 2a, 3a, 4a, 5a armonica ed alterazione dinamica a 90 dB spl



La risposta in frequenza del diffusore appare sensibilmente diversa da quella rilevata nel 2012 sul modello passivo, in virtù delle correzioni effettuate tramite DSP, che riallineano praticamente sia l'andamento del woofer che quello del tweeter. Probabilmente, ipotizzo, il desiderio di soddisfare gli strumenti di misura ha guidato la mano del progettista che ha cercato di correggere tutte le possibili alterazioni timbriche. Come possiamo vedere la risposta è semplicemente "dritta" con una sola esitazione a circa 1.400 Hz. Il picco di emissione in banda ultrasonica sfiora i 107 decibel di pressione, ma ritengo sia ininfluente sulla timbrica generale. Notate come l'estremo basso ora sia più definito rispetto al vecchio modello, con una pendenza maggiore dei canonici 24 dB/oct. a causa della probabile equalizzazione. Non a caso la risposta in ambiente a terzi di ottava in gamma bassa, posizionamento a parte, appare più drastica alle basse frequenze. Va notata

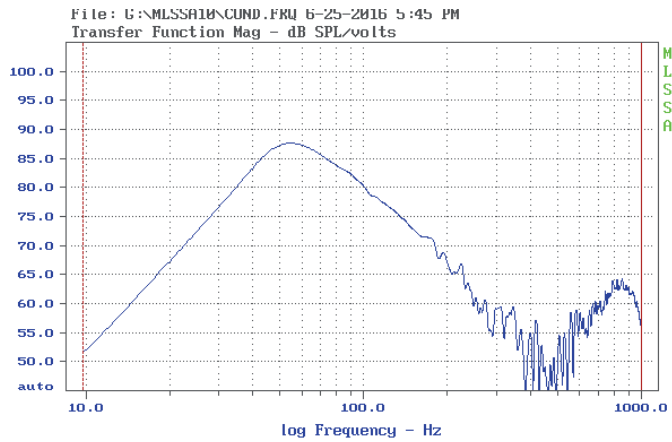
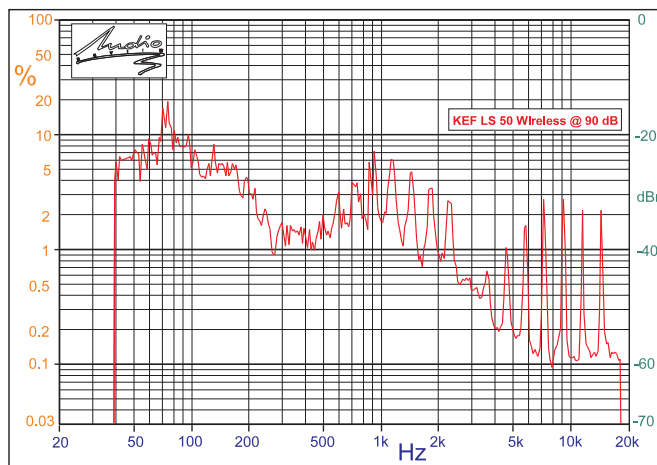
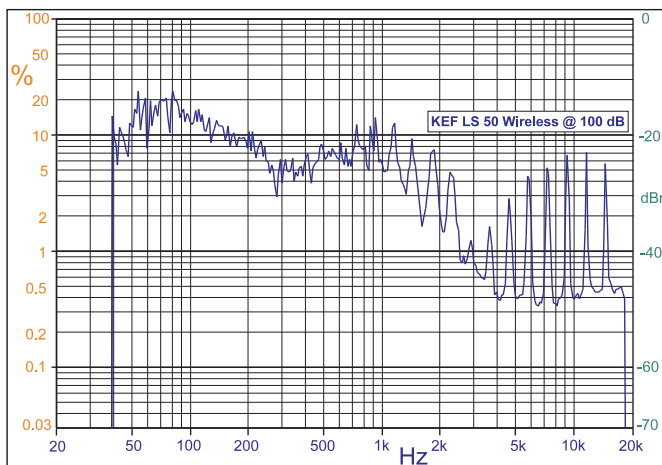


Figura 1.

presenta una vera finezza costruttiva, con le due estremità svasate, grazie ad una sezione ellittica che riduce notevolmente la lunghezza ed innalza la soglia di passaggio del flusso d'aria da uniforme a turbolento. Oltre a ciò è stato studiato ed implementato un raccordo di gomma, quindi abbastanza cedevole, tra le due svasature. Chi rileva spesso l'emissione dei condotti quando questi sono posizionati posteriormente sa perfettamente come la gamma media sia emessa attraverso il condotto con una certa facilità grazie alle risonanze che si possono generare in un passaggio dell'aria in un tubo a sezione costante pro-



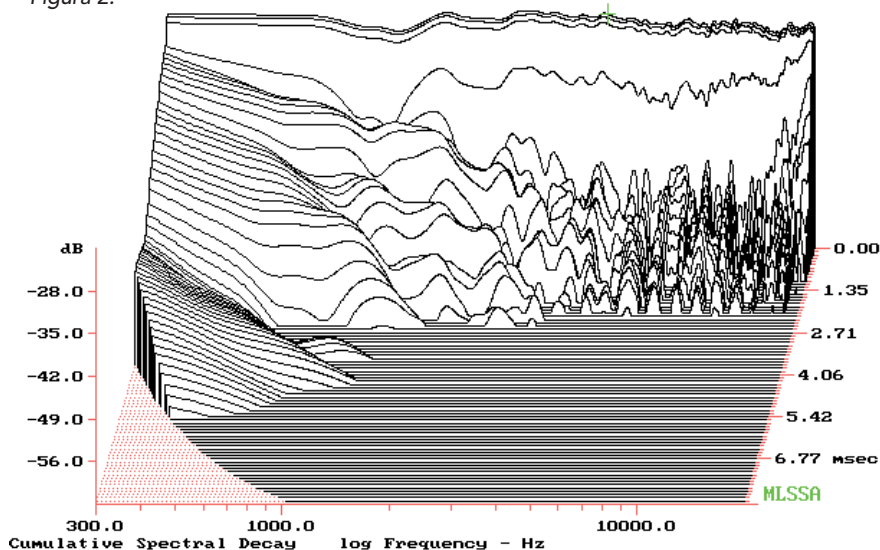
Come sul modello passivo anche in questo caso non c'è molto da aspettarsi in gamma bassa: il woofer fa quello che può ma le leggi della fisica non ne vogliono sapere di adattarsi. Sia a 90 che a 100 decibel notiamo come a bassa frequenza si tocchino valori elevati che lasciano intuire come si siano raggiunti i limiti meccanici del diffusore. Con una differenza. In questo caso a limitare l'emissione ci pensa direttamente l'amplificatore che oltre una certa soglia comprime il segnale. Va notato come questa compressione sia differenziata tra basse, medie ed alte frequenze, sia per la presenza dei due amplificatori separati e dal crossover elettronico sia per l'intelligenza del DSP. Evidenti i picchi di interferenza in gamma media ed alta, a causa delle interazioni tra woofer e tweeter, a dispetto della doppia amplificazione. Va notato come a 100 decibel la gamma bassa esibisca lo stesso livello e come i picchi in quella altissima siano più contenuti dell'effettivo incremento di segnale.

la buona regolarità in tutto l'intervallo della gamma media ed una caduta appena insistente in quella altissima. Vi faccio notare come la risposta a 45° in condizioni anecoiche presenti un abbassamento notevole in tutta la decade che va da 1.000 a 10.000 Hz e come a questa rilevazione corrisponda un andamento della risposta in ambiente meno incisiva da 4.000 Hz a salire, con una perdita di 3,2 dB. La risposta nel dominio del tempo appare in qualche modo abbastanza simile al modello passivo, grazie all'arrivo del woofer quasi contemporaneo a quello del tweeter, che ora risulta meno appuntito, con le ovvie limitazioni della banda passante ridotta da parte del woofer. Al banco delle misure dinamiche verificiamo come nella misura della distorsione armonica non ci sia quasi differenza col modello passivo, tanto che a bassa frequenza sia la seconda che

la terza armonica risultano leggermente ridotte. Anche in questo caso comunque si nota la presenza delle due armoniche superiori, almeno a bassa frequenza, a testimoniare il diametro contenuto del woofer. Dopo un picco di seconda armonica a 600 Hz notiamo come tutte le componenti si abbassino di livello fin quasi a sfiorare il fondo in tutta la porzione di frequenze in carico al tweeter. La compressione dinamica rimane assai vicina alla linea dello zero, con la gamma bassa che inizia una compressione visibile solo alle basse frequenze. La MOL è praticamente identica a quella rilevata sul diffusore passivo, con i 100 decibel superati a 125 Hz ed i 110 decibel superati a 250 Hz. In gamma medio-alta notiamo un notevole appiattimento a causa della risposta estremamente lineare.

G.P. Matarazzo

Figura 2.



prio quando la lunghezza d'onda è un multiplo intero del diametro. L'elemento a sezione costante del condotto di questo diffusore è stato quindi reso flessibile, ed i tecnici della KEF assicurano

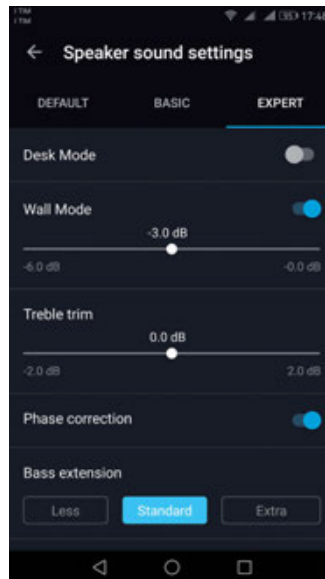
che in questo modo si è ridotta l'emissione di gamma media di ben 15 decibel. Dopo aver letto i white paper del costruttore siamo andati a verificare quanto sia vera questa affermazione,

posizionando il B&K 4133 nelle vicinanze del condotto di accordo. Come possiamo vedere in **Figura 1** la risposta appare in effetti molto pulita pur con qualche enfasi attorno ai 1.000 Hz che comunque dura solo un paio di millisecondi.

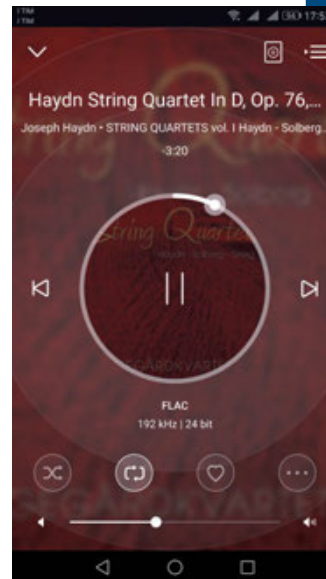
Il midwoofer coassiale è praticamente la versione più recente dell'Uni-Q dotata di un tweeter a cupola di alluminio da un pollice con il magnete in neodimio sistemato nel polo centrale del woofer. Quest'ultimo è realizzato con una membrana in lega di alluminio e magnesio. Avanti alla cupola è sistemata una piccola guida d'onda denominata "Tangerine" e messa a punto da Julian Wright nei suoi anni di militanza in KEF. La guida si preoccupa di limitare drasticamente le interferenze tra il fronte d'onda del tweeter e quello del woofer, che lavora, a spanne, fino a poco oltre i 2.000 Hz. La waterfall di **Figura 2** ci mostra infatti il decadere più lento del woofer proprio nell'intorno di questa frequenza, con qualche esitazione che raggiunge i 2,7 millisecondi. Notate come le microinterferenze del

## Alta risoluzione senza fili

In queste righe di approfondimento cerco di favorire la comprensione, anche da parte del lettore non avvezzo ai "misteri" dell'informatica, sul come spremere a fondo le caratteristiche di questi ottimi diffusori attivi, che offrono la possibilità di impiego senza fili (o su rete cablata) e la riproduzione di tracce in alta risoluzione fino a 192 kHz/24 bit. In realtà alcuni cavi ci sono per forza: bisogna pur collegarli all'alimentazione elettrica e connetterli tra loro con il cavo di rete CAT 6 fornito in dotazione. La funzionalità di riproduzione wireless prevede anche il collegamento Bluetooth; ho potuto sperimentare l'ascolto con uno smartphone Android privo di aptX (ricordo al lettore che quest'ultimo non è un codec lossless perché effettua la compressione dei dati - 4:1 nella versione base), ed alcuni brani in formato FLAC a risoluzione standard (44 kHz/16 bit) caricati sul dispositivo: il collegamento è facile (occorre selezionare l'ingresso Bluetooth col telecomando o col pannello di controllo prima di cercare il sistema dal dispositivo mobile) e la qualità della riproduzione tutto sommato buona, tuttavia ritengo uno spreco esagerato utilizzare un prodotto di questa classe - e prezzo - soltanto per l'ascolto via Bluetooth. Ben diverso, in termini qualitativi, il risultato che si ottiene con il collegamento Wi-Fi (o cavo LAN). La parte di configurazione per l'utilizzo con la rete wireless domestica è piuttosto semplice, si svolge installando su uno smartphone o un tablet l'app "LS50 Wireless", che si scarica da Google Play Store su dispositivi Android e attraverso App Store con gli apparecchi di Apple. Lanciando l'app occorre seguire alla lettera quanto indicato sullo schermo, e una volta indicato il nome della rete Wi-Fi assieme alla password di protezione si può iniziare a giocare con i diffusori di KEF. Una nota per i più smaliziati: l'app permette esclusivamente la selezione delle reti Wi-Fi con SSID visibile, altrimenti occorre collegare alla rete locale la porta LAN presente nel diffusore destro, accedere al sistema mediante l'interfaccia web sull'indirizzo IP assegnato, digitare le informazioni della rete Wi-Fi nascosta, salvare i dati e riavviare gli altoparlanti, ricordandosi di scollegare il cavo di rete. L'app gestisce la riproduzione di brani presenti nel dispositivo mobile, però eventuali brani in alta risoluzione vengono ricampionati e trasmessi ai diffusori in definizione standard; inoltre, permette di modificare le impostazioni dei diffusori e del DSP (posizione, equalizzazione, correzione fase e altro) secondo tre diverse impostazioni, Default, Basic e Expert. Una volta che il sistema è collegato alla rete locale, i PC Windows lo vedono come riproduttore ("KEF LS50 Wireless" è visibile tra i dispositivi multimediali) ed è possibile utilizzare la funzione "Cast nel dispositivo" (Win10) o "Riproduci in" (Win7) cliccando col tasto destro su una traccia audio. Per l'ascolto in alta risoluzione bisogna fare però alcune operazioni aggiuntive: occorre dotarsi di un media server UPnP (il protocollo alla base di DLNA), al quale si accede sempre tramite l'app di KEF, che consente di sfogliare i contenuti del server. Per le prove ho utilizzato due diverse soluzioni: Minimserver ([www.minimserver.com](http://www.minimserver.com)), un'applicazione disponibile su molti sistemi operativi (Windows 10 nel mio caso, ma c'è per Mac, Linux e addirittura per l'installazione su NAS) che si configura in pochi minuti, e Daphile ([www.daphile.com](http://www.daphile.com)), un sistema open source controllabile via web e iPad, che ho adottato per l'ascolto della musica con miniPC dedicato e DAC USB. Questo secondo sistema, che è già connesso alla mia rete locale, vado a utilizzarlo sia come media server, poiché implementa il relativo software di Logitech, sia come riproduttore, in quanto lo collego pure all'ingresso USB tipo B del diffusore destro, che più avanti impiegherò come DAC. Qualunque sia il software, è impor-



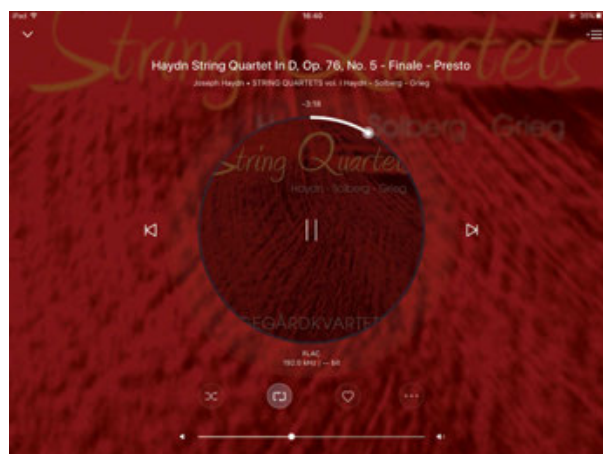
*I parametri di configurazione sono molto completi.*



*Nella schermata del controllo riproduttore è visualizzata la frequenza di campionamento del brano.*

tante verificare che siano disabilitate le opzioni per eseguire il ricampionamento dell'audio. Quanto alle tracce ad alta risoluzione, ho attinto a varie demo a 192 kHz/24 bit dal sito di 2L e altri, ed estrapolato alcuni brani da vari DVD-Audio in mio possesso (Donald Fagen, George Benson, Philip Glass, The Eagles, Neil Young e altri). La velocità del quartetto d'archi nel finale dell'Opera 76 di Haydn è proposta con grande apertura e intensità, la timbrica della voce principale e del coro del Magnificat di Arnesen mi emozionano, grande la spazialità della scena. Il pieno d'orchestra del finale de "L'uccello di Fuoco" di Stravinskij con la direzione di Ivan Fischer è maestoso e dettagliato allo stesso tempo. In "Harvest" di Neil Young la chitarra è molto in evidenza, in generale l'immagine è ferma e definita, la gamma bassa profonda e asciutta. Quando si inizia ad ascoltare una traccia, noto che ci sono tra i due e i quattro secondi di lag per cui la riproduzione non è immediata, tempo che si riduce di poco utilizzando la rete cablata. Come DAC USB il sistema KEF è stato perfetto, Daphile lo ha riconosciuto senza problemi, proponendo un ascolto di ottima qualità. Gli LS50 Wireless mi sono piaciuti molto, sia per le prestazioni che per la versatilità.

**M. Meta**



*L'app nella versione per iPad.*



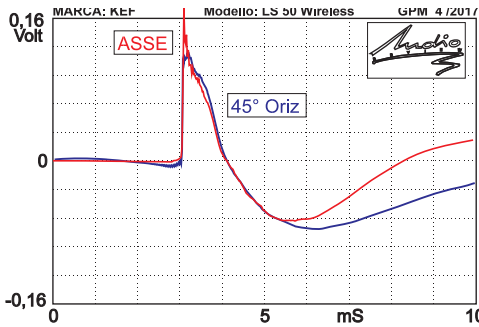


Figura 3.

tweeter e della sua guida d'onda siano confinate ad un livello estremamente contenuto. Il diffusore è amplificato internamente grazie a due finali di potenza di 200 watt per il woofer e di 30 watt per il tweeter. Si tratta ovviamente di amplificatori di ultima generazione, tanto leggeri quanto efficienti. Entrambi sono gestiti da un DSP che ha consentito ai tecnici della KEF, come ai tempi del Cube della 107, di correggere alcune particolarità degli altoparlanti. È stato possibile infatti modellare le risposte con una certa precisione ed ampliare, fin quanto possibile, l'estensione alle basse frequenze, pur pagando con una pendenza appena più ele-

vata. Ovviamente la presenza del DSP ha consentito ai tecnici di riallineare i centri di emissione dei due altoparlanti, dotati certamente di un ridotto offset per la particolare costruzione, ma comunque forniti di due bande passanti differenti e quindi di risposte all'impulso distanziate nel tempo. Così lavorando sulle frequenze di incrocio e sulle pendenze dei filtri oltre che sul delay da assegnare in base ai rispettivi offset reali è stato possibile ottenere una risposta al gradino che rasenta quella teorica, come visibile in **Figura 3**. Notate come in questa figura ci siano in effetti due risposte colorate diversamente. Mi sono preso infatti la libertà di misurare anche l'impulso del diffusore spostando il microfono a 45° sul piano orizzontale. Rispetto alla versione passiva possiamo vedere come siano spariti i due impulsi ed al loro posto si trovi un solo gradino che discende verso il basso. Nella risposta effettuata a 45° di colore blu possiamo ovviamente notare la mancanza della punta del tweeter che si è attenuata. Questa semplice rilevazione ci dice che i tecnici della KEF sono stati attenti all'emissione globale del diffusore e non ad un non meglio identificato "allineamento

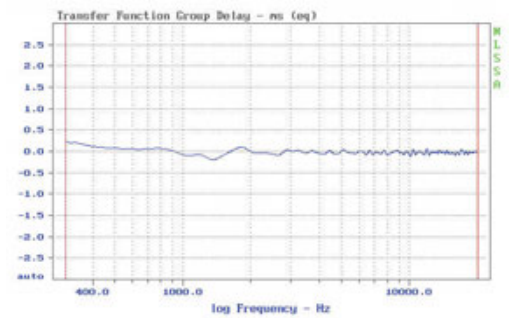
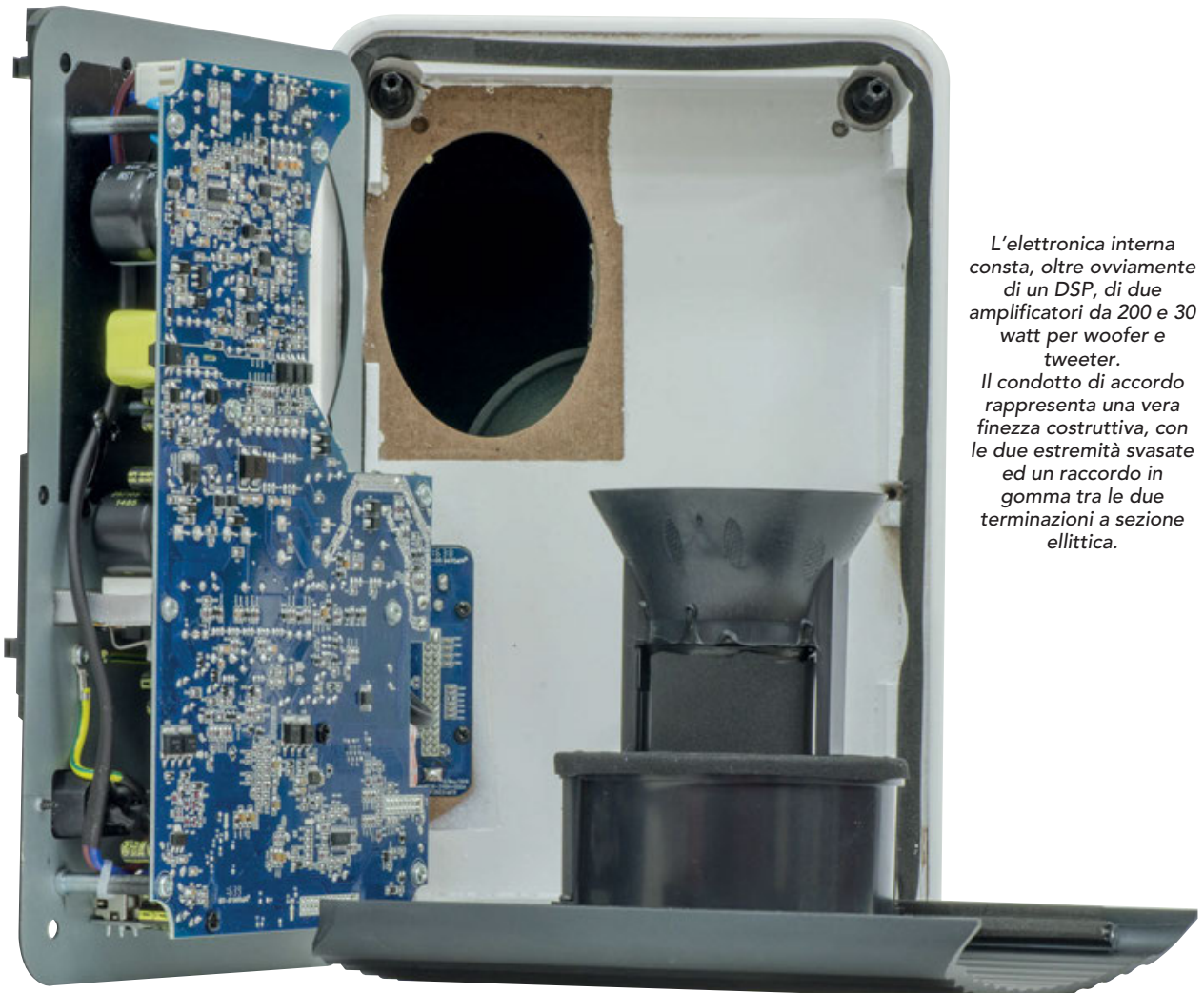


Figura 4.

temporale" eseguito solo sull'asse, che molti ritengono rappresentare la panacea. Non sarà certamente l'allineamento nel dominio del tempo a "camuffare" due altoparlanti mediocri ed un filtro mediocre in una meraviglia acustica. Sin dagli anni scorsi la KEF a Monaco ha fatto ascoltare gli stessi diffusori incrociati passivamente ed in maniera attiva con tanto di DSP e conseguente allineamento delle emissioni. Con questo tipo di riallineamenti, quasi impossibili da realizzare per via passiva, è possibile evitare qualunque doppia pendenza nella misura del ritardo di gruppo, che indica la variazione della fase (in verità della pulsazione) rispetto



*L'elettronica interna consta, oltre ovviamente di un DSP, di due amplificatori da 200 e 30 watt per woofer e tweeter. Il condotto di accordo rappresenta una vera finezza costruttiva, con le due estremità svasate ed un raccordo in gomma tra le due terminazioni a sezione ellittica.*

alla frequenza. Come possiamo vedere in **Figura 4** il ritardo di gruppo del diffusore è praticamente costante e vicinissimo allo zero, con la frequenza di incrocio praticamente invisibile. Credo comunque che sulle meraviglie dell'allineamento temporale ci sia ancora molto da lavorare, stando almeno alle esperienze condotte finora su componenti dotati di questa tecnica se paragonati agli stessi filtrati passivamente.

## L'ascolto

All'ascolto del piccolo satellite ho provveduto a controllare con molta attenzione il setup dei diffusori, verificando le connessioni analogiche ed i deviatori di posizione, spostati ovviamente su "free space". I KEF sono sistemati infatti su due supporti a poco meno di un metro dalla parete di fondo ed a circa 60 cm da quella laterale. La distanza tra i due su-

pera di poco i 2,5 metri ma una buona focalizzazione della componente monofonica del segnale mi convince a non toccare nulla. Componente monofonica peraltro regolabile con buona precisione grazie al potenziometro posteriore che regola soltanto il livello del diffusore di sinistra per un perfetto bilanciamento. La rotazione verso il punto di ascolto è molto ridotta, giusto per non ascoltare una scena profondissima ma senza alcu-

## L'ascolto

**P**iacerà poco agli audiofili questo gioiellino di casa KEF? Forse, e vi racconto anche perché. A me invece è piaciuto davvero molto. Potrei concludere qui, ma non vorrei essere tanto conciso e così superficiale. I miei colleghi in queste pagine vi raccontano ogni dettaglio di una coppia di diffusori che al proprio interno raccoglie DAC, DSP e amplificazione, per non dire della inedita connettività. Altro che alta fedeltà. Le nuove KEF meriterebbero un piedistallo al centro dell'IFA di Berlino, la grande vetrina della tecnologia domestica che ci delizia ogni settembre.

Presentate quasi in contemporanea al Rocky Mountain Audio Fest e al Milano Hi-Fidelity 2016, e poi ancora al CES di Las Vegas, le LS50 nella versione wireless hanno molto da raccontare e l'analisi tecnica ha qui davvero la sua importanza. In termini di fruizione dobbiamo dimenticarci delle tante chiacchiere a proposito di sinergie ed abbinamenti, di compatibilità tra marchi ed altre amenità che ricordano la sterilità di tante polemiche care ad esempio alla politica italiana. Qui c'è concretezza, c'è flessibilità d'impiego, c'è la semplificazione estrema di un diffusore che è effettivamente "plug & play", come dicono quelli che l'inglese lo conoscono davvero. Semplicità ed immediatezza rendono questa versione attiva delle LS50 un diffusore "anti-audiofilo", un prodotto che suona così com'è senza neppure doversi preoccupare dei cavi di collegamento. La sorgente può essere persino mediata da una rete domestica, come abbiamo visto nella nostra redazione quando il nostro Mario Richard ha fatto suonare, controllati e gestiti dal suo smartphone, i propri file musicali archiviati in cloud. Sulla efficacia in termini di dinamica e ridotta distorsione di un sistema attivo multiamplicato abbiamo detto più volte, ma qui troviamo anche il DSP che ottimizza la risposta in fase e consente di gestire l'emissione del sistema in relazione al posizionamento nell'ambiente d'ascolto. Si può quindi selezionare tra la collocazione su una superficie piana o su un supporto, vicino o lontano dalla parete di fondo. Come vedremo più avanti queste KEF hanno un suono dolce, gradevole e musicale, con un acuto che può apparire persino arretrato rispetto alla media dei diffusori e che si dimostra perfetto per un ascolto ravvicinato. Un piccolo monitor da studio, in omaggio alla consolidata tradizione dei minimonitor di scuola BBC noti come LS3/5A, qui reinterpretati in chiave moderna e certamente più attuale.

Ovviamente come qualunque altro sistema di altoparlanti hanno il loro modo di suonare e per una volta non si può dare colpa o merito all'amplificatore, alla sorgente o ai cavi o a quello che vi pare. Se ben ricordate le LS50 nella versione standard, ovvero "passiva", sono state già presentate su AUDIOREVIEW. Tanto per essere chiari: ho avuto la tentazione forte di acquistarle per me. Vi assicuro che capita ra-

ramente, anche perché di diffusori a casa mia ce ne sono già molti. C'era con le tradizionali LS50 la sana impostazione tipica dei sistemi KEF in generale, con in più la consapevolezza di aver voluto realizzare un minidiffusore facile da gestire ma soprattutto in grado di proporre un suono musicalmente corretto. La timbrica prima di tutto, ed in questo le LS50 hanno molto da insegnare. Sono un riferimento di categoria con gli archi, con il pianoforte, con la voce. Scusatse se è poco.

Sorprendente (ma non troppo se si pensa che elettronica e driver sono ottimizzati per lavorare insieme) la sensazione di completezza in gamma bassa. Abbiamo ascoltato alcune incisioni di organo con soddisfazione, un senso di corposità e profondità articolato in un'immagine articolata e voluminosa. Ovviamente entro livelli ragionevoli.

Se volessimo considerarli dei (mini) monitor da studio non faremmo loro torto, trovandoci in presenza di un sistema capace di scavare nel software musicale, dotato di un'introspezione sana che mai si fa affaticante e che offre in modo garbato anche il repertorio barocco su strumenti originali. È il caso ad esempio del gruppo "Florilegium" che abbiamo più volte apprezzato nel catalogo (anche in DSD) della Channel Classics, per la freschezza esecutiva e il rigore timbrico. È il caso degli album con Vivaldi, articolato nelle diverse combinazioni timbriche in un quadro sonoro di grande trasparenza e dinamica. Si apprezza il colore brunito e ligneo degli archi bassi, il respiro dell'organo da camera, la rifinitura armonica del clavicembalo privo di ogni asprezza, il peculiare soffiato del flauto traverso antico, la voce delicata e al tempo stesso presente del flauto dolce, focalizzata in una scena morbida ed articolata.

Con pezzi sinfonici più dinamici, esagerando con il volume, si può arrivare ai limiti fisici del sistema, che invece di clippare miseramente si autolimita, smussando in modo dignitoso gli estremi dinamici in uno sfoggio di musicalità anche nei momenti più impegnativi. Livello sonoro complessivamente generoso. Non abbiate paura di farle suonare forte. Da un brano all'altro dei grandi classici il suono esce con facilità, il timbro dei violoncelli è pieno, rugoso quando occorre, coerente con un realismo insospettabile per sistemi compatti. La grana strumentale è raffinata, il colore delle sezioni orchestrali differenziato, l'intervento del pizzicato dei contrabbassi è puntuale e si libera nell'aria con precisione sostenendo senza incertezze edifici musicali di notevole spessore. L'ascolto pianistico dei soliti "Quadri di un'esposizione" fornisce un quadro compatibile con una posizione appena arretrata eppure completa, come se anziché nelle prime file ci trovassimo al centro della platea di un auditorium.

Una prestazione musicale di rango che si abbina ad una flessibilità di utilizzo a tutti gli effetti inedita per un risultato che non trova riscontri sul mercato. Almeno per ora.

M. Cicogna



*Il coassiale una volta rimosso mostra i rinforzi interni. Notare il materiale cedevole che isola i rinforzi dalla parete frontale e dal complesso magnetico del trasduttore.*

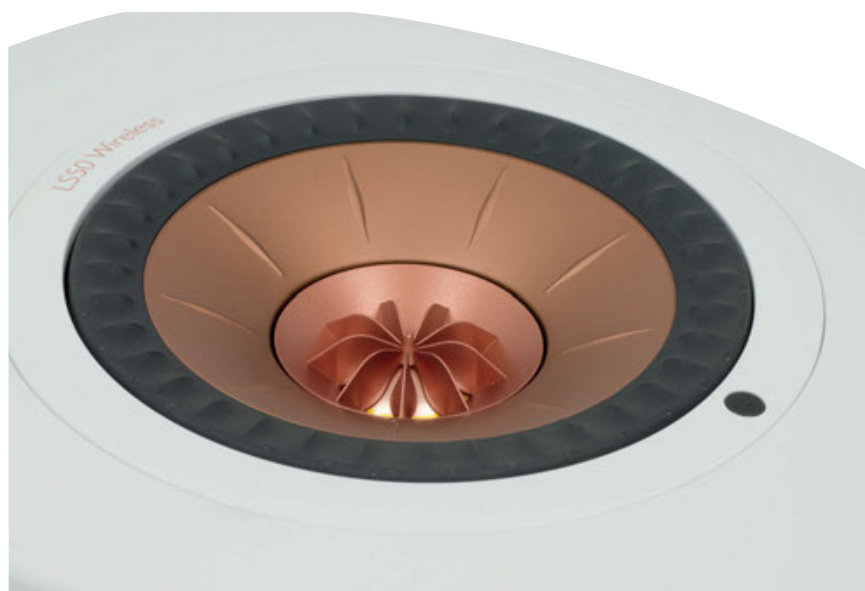
na traccia, oppure soltanto con l'intuizione, della larghezza dello stage. La prima sensazione riguarda la correttezza dello stage, che nel primo brano del coro misto mostra con una certa disinvoltura sia la posizione delle voci femminili, mediamente appena fredda, che quella delle voci maschili, appena più arretrate

e più elevate come quota rispetto al gentil sesso. Le "esse" sono appena enfatizzate, come nel modello passivo, ma so che si tratta di una situazione temporanea che col tempo va a sparire. La prima differenza che annoto rispetto al modello passivo è proprio questa, una sorta di freddezza nella componente femmi-

nile del coro che spero si vada perdendo nel tempo. Il brano di De André mostra invece che la voce maschile è proposta con un eccellente bilanciamento timbrico ed una buona articolazione. Dai "Carmina Burana" cerchiamo invece di estrarre le parole del canto di taverna dedicato alla fortuna, invero con risultati notevoli per la comprensione del coro sistemato dietro l'orchestra e quindi molto arretrato. Non male, così come notevole è la pressione generata anche nel nostro non piccolo ambiente di ascolto. L'unica differenza che emerge chiara dalla seduta di ascolto a paragone con le note scritte sulla recensione della LS50 sulla base dell'ascolto delle stesse tracce è una certa mancanza di gamma altissima che si avverte in alcuni passaggi, proprio come è accaduto con la KEF Blade. Una leggera sensazione di chiusura verso le altissime che magari poteva essere evitata con un andamento leggermente in salita della risposta in asse, o con una risposta fuori asse meno attenuata in questo range di frequenze. Provo a ruotare i diffusori verso il punto di ascolto pur senza esagerare e la timbrica sembra trarne giovamento pur senza peggiorare lo stage orizzontale. Ora gli armonici degli strumenti a corda appaiono più definiti e la stessa posizione occupata in ambiente diventa più definita e meglio identificabile. Con una sola piccola rotazione dei diffusori! Inutile dire che ricomincio dalla prima traccia per vedere cosa è cambiato. La voce femminile rimane appena fredda anche se la "esse" si va sciogliendo pian piano, ma come prima la voce maschile appare sempre ben bilanciata e gradevole, con un po' di definizione in più. Lo stage dei "Carmina Burana" appare ampio esattamente come prima, ma l'articolazione mi sembra leggermente migliore. Rimane la voce di donna appena più opaca ri-



*Il pannello superiore del diffusore master. Una volta illuminato mostra la selezione degli ingressi ed il volume.*



*Bel primo piano del trasduttore concentrico. Si vede la piccola guida d'onda "tangerne" per limitare al massimo le interazioni tra tweeter e woofer.*





Il retro dei due diffusori, a destra il master, con il pannello degli ingressi e delle uscite, e a sinistra lo slave, che riceve il segnale.



Il pannello frontale del diffusore è piegato per limitare l'effetto delle diffrazioni. La base poggia su semplici gommini ad anello.

spetto a quella maschile. Gli strumenti ad arco ed a fiato soffrono molto meno questo sbilanciamento, con una resa comunque chiara e definita. Il diffusore comunque a dispetto delle sue dimensioni ha un bel basso, solido ed abbastanza esteso, con una leggerissima carenza di smorzamento sulle percussioni più "tonde", quelle fatte dai fonici che sanno il fatto loro e che io corrolo direttamente agli accordi del tipo Qb3. Quando il livello sale ci vuole un po' di azione sul telecomando prima che il diffusore ci faccia capire di aver raggiunto i limiti imposti dagli altoparlanti e dall'elettronica di potenza. Non c'è un clipping acustico evidente e nemmeno una variazione clamorosa della timbrica e della scena. Si sente, in maniera abbastanza chiara, una composta compressione che viene attuata in genere sui bassi che sono la porzione di frequenze più a rischio distorsione. Un compressore "composto" insomma che agisce con una discreta velocità di attacco con un rilascio comprensibilmente meno drastico, almeno con la musica. A questo punto, con le idee molto più chiare sulle possibilità del diffusore sistema la poltrona avanti al solito divano e mi metto in condizioni di near field riducendo di un buon metro la distanza tra i componenti. Il cambiamento di resa è udibile ma non è affatto drastico. Il KEF ha una resa simile, meglio bilanciata, come livello, in gamma media ed alta, col tweeter che sembra più ben disposto verso le frequenze elevate. Il passaggio alla musica rock è molto piacevole con le sole chitarre che agli alti livelli diventano un po' impastate. La prestazione globale è comunque accattivante e non lascia troppo margine ad ipotesi di subwoofer da utilizzare.

### Conclusioni

La coppia in questione costa poco di più della equivalente coppia passiva, ma in effetti offre molto di più, visto che occorre soltanto un file musicale sotto qualsiasi forma conosciuta per poter suonare. Dai brani ad alta risoluzione di un NAS casalingo ai file conservati nel cellulare fino ai file del PC trasmessi per wi-fi o per Bluetooth. Tutto l'impianto di sonorizzazione è compreso nei due diffusori e non c'è bisogno d'altro. Non mi sembra affatto poco. In tale ottica questo KEF mi sembra veramente conveniente, visto che se è "la somma che fa il totale" occorrerebbe un esborso notevole per utilizzare gli stessi diffusori passivi con un impiantino di medio livello.

**Gian Piero Matarazzo**