

# Martin Logan Classic ESL9

*L'entry level della serie Masterpiece di Martin Logan.*

**D**ella storia della casa di Lawrence e più in generale di quella degli altoparlanti elettrostatici abbiamo parlato nella prova degli ESL13A su AR414 e sarebbe ripetitivo tornarci; è comunque utile segnalare che alcune di quelle informazioni, ovviamente imperniate sul proprio brand, sono reperibili sul sito della casa ed anche in un italiano comprensibile, seppur non tradotto col migliore dei traduttori automatici. Il catalogo attuale annovera due linee basate sulla tecnologia elettrostatica per complessivi dodici modelli, tutti ibridi dato che l'unico sistema a banda intera, il CLX Art, è uscito di produzione da alcuni mesi. Entrambe sono concepite sia per la stereofonia che per il multicanale e la più abbordabile è la ElectroMotion, con due modelli da pavimento, due surround ed un centrale, tutti di tipo passivo. La fascia alta è invece coperta dalla linea Masterpiece, che culmina con lo strepitoso e costosissimo Neolith dotato di un pannello CLS (*Curvilinear Line Source*, l'esclusiva tecnologia Martin Logan a pannelli curvi) da 0,7 metri quadri capace di coprire linearmente tutta la banda audio con una qualità ed una dinamica eccezionali. La Masterpiece prevede due centrali ma nessun surround, come è logico sia per un multicanale di massimo livello in cui non c'è ragione di accettare compromessi per la qualità dei canali ausiliari; inoltre i suoi modelli da pavimento in-



## MARTIN LOGAN CLASSIC ESL9 Sistema di altoparlanti

**Distributore per l'Italia:** Audiogamma SPA, Via Nino Bixio 13, 20900 Monza (MB).  
Tel. 02 55181610 - [www.audiogamma.it](http://www.audiogamma.it)  
**Prezzo (IVA inclusa):** euro 9.200,00 la coppia

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

**Risposta in frequenza:** 34-23.000 Hz  $\pm 3$  dB.  
**Potenza raccomandata per l'amplificatore:** 50-400 watt per canale su 4 ohm. **Dispersione:** orizzontale 30 gradi, sorgente lineare da 112 cm sull'asse verticale. **Sensibilità:** 90 dB/2,83 volt ad un metro. **Impedenza:** nominale 4 ohm, 0,8 ohm a 20 kHz. **Frequenza di crossover:** 380 Hz. **Trasduttore per la gamma media ed alta:** cella elettrostatica CLS XStat da 112x23,4 cm. **Woofers:** 2 da 20,3 cm con cestello pressofuso, alta escursione e cono alluminio rigido, in camera asimmetrica non risonante. **Componenti:** trasformatore custom per la cella elettrostatica, induttori a nucleo in acciaio laminato a bassa resistenza, condensatori in poliestere. **Assorbimento:** massimo 2 watt per canale, minore di 1 watt in standby. **Peso:** 35,4 kg. **Dimensioni:** 152x26,4x64,6 cm

termedi (ESL11A, ESL13A, ESL15A) sono dotati di potenti amplificatori in classe D per la sezione bassi e predisposti per l'impiego della tecnologia ARC (*Anthem Room Correction*, già descritta in queste pagine). Del tutto passivi sono invece sia il Neolith che il modello entry level Classic ESL9 di cui ci occupiamo in questa prova anche tecnica, facendo seguito alla prima prova d'ascolto curata da Marco Cicogna e pubblicata su [AUDIOREVIEW 386](#).

## Costruzione e componenti

Martin Logan non costruisce celle elettrostatiche "general purpose", nonostante la varietà dei modelli ciascuno ha la sua ed ovviamente quella degli ESL9 è la più piccola della sua serie e con la più alta fre-

quenza di taglio (380 Hz), in ogni caso bassa in assoluto e solo poco maggiore rispetto agli altri modelli che dispongono di celle di altezza sostanzialmente uguale e progressivamente più larghe. I 234 millimetri della Xstat qui montata consentono peraltro di aumentare la panoramicità orizzontale e le misure confermano questa facile previsione teorica, con un calo di pressione a 45 gradi orizzontali mediamente non superiore a 8 dB sopra i 2 kHz, molto meno di quanto a suo tempo osservato negli ESL13A.

Sul piano tecnologico le soluzioni salienti sono quelle già descritte per gli ESL13A ed abbiamo quindi, oltre alla basilare e già citata CLS, gli statori MicroPerf per esporre il massimo dell'area radiante, i distanziali ClearSpar per mantenere la rigidità necessaria alla geometria cilindrica del diafram-

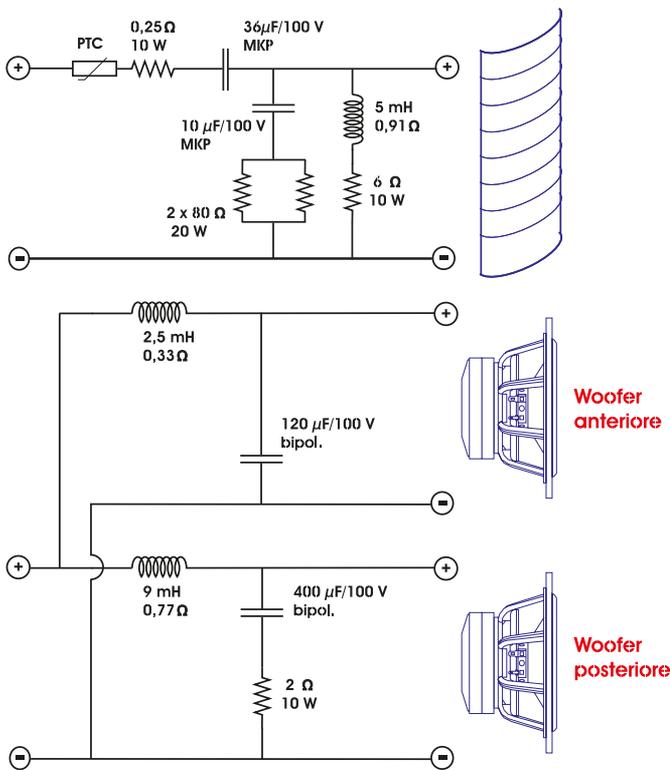


Figura 1. Schema del crossover.

ma, la deposizione tramite plasma del rivestimento conduttivo su un foglio polimerico spesso meno di 13 micron in una camera riempita di gas argon, l'uso di estrusioni di alluminio per impieghi aerospaziali per legare i pannelli Xstat ai loro cabinet (AirFrame Technology). I woofer hanno il cono in alluminio e sono dichiarati a "corsa lunga", espressione che in sé potrebbe dire poco in termini di linearità, ma dai nostri test, e in particolare da quello di MOL, emerge una consistente concordanza tra massima pressione

teorica e massima pressione rilevata, circostanza che si può verificare solo se il trasduttore si comporta in maniera non lontana da un componente ideale. Il crossover si avvale di induttori avvolti su lamiere ed elettrolitici bipolarizzati per la gamma bassa, mentre per la cella elettrostatica l'unico induttore è avvolto in aria ed i condensatori sono a dielettrico polimerico, apparentemente poliestere (nel manuale viene citato sia il poliestere che il polipropilene). Come visibile nelle foto e nello schema (Figura 1) sono presenti anche vari resistori di consistente potenza ed un PTC a protezione della cella elettrostatica.

Il cabinet è accuratamente rifinito ed i morsetti, separati per gamma bassa ed alta, sono ergonomici ed affidabili. Meno affidamento sembrerebbe dare l'alimentatore da muro che serve per la polarizzazione della cella: lui, però, eroga una potenza minima, che determina un livello di tensione invariante nel tempo e del tutto non influente sulle prestazioni, salvo appunto la differenza di potenziale raggiunta. Basta poco per rendersi conto che è una scelta indicativa di come le risorse siano state ottimizzate in relazione agli

obiettivi acustici e fa comprendere come il prezzo richiesto sia legato a quelli, non ad esigenze di scena.

### Allineamenti e crossover

Come tutti i floorstand Masterpiece, anche gli ESL9 sono dotati di doppio woofer in configurazione contrapposta, non propriamente quella "BalancedForce" vista sugli ESL13A anche se l'effetto è almeno simile ovvero un buon grado di attenuazione delle altrimenti consistenti accelerazioni impartite al mobile, e quindi alla cella elettrostatica, quando la musica contiene sostanziose componenti a bassa frequenza. I due woofer sono infatti identici anche se operano in una "asymmetrical chamber" in accordo reflex con la bocca interna molto vicina al woofer anteriore. Inoltre - ed anche questa è una tecnica che accomuna tutti i Masterpiece - sono filtrati in modo molto differente, sicché anche in questo caso stiamo parlando di un diffusore a "due vie e mezza". In Figura 1 possiamo vedere il filtro crossover; ricostruirne lo schema è stato non certo difficile ma faticoso certamente sì, essendo serrato sul fondo del cabinet con molte viti dalla testa parzialmente incollata per massimizzare l'adesione ed abbattere il rischio di vibrazioni, che sono risultate infatti del tutto assenti.

In Figura 2 le risposte elettriche rilevate ai morsetti degli altoparlanti, ove possiamo osservare la nettissima differenziazione nel taglio dei due woofer, circa due ottave, con quello posteriore che opera sostanzialmente da sub visto che il segnale a lui consegnato inizia ad attenuarsi appena sopra 80 hertz. In genere si pensa che questa tecnica consenta di

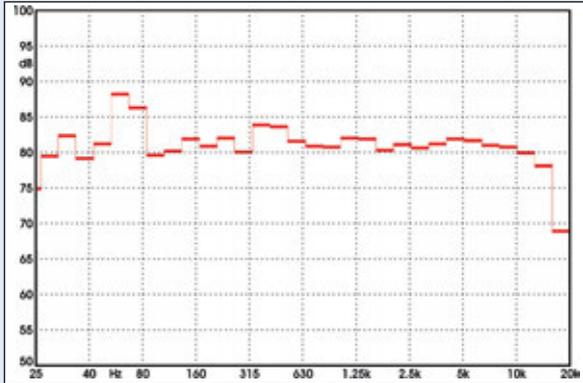


Vista d'insieme del diffusore smontato e della scheda crossover. I piedini montati di default possono essere sostituiti dalle punte regolabili a corredo, anzi il manuale consiglia caldamente il loro impiego.

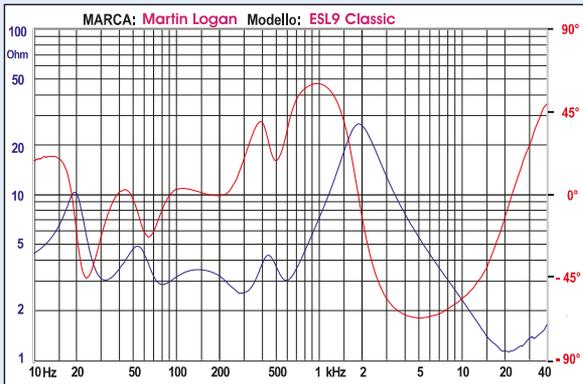
Sistema di altoparlanti Martin Logan Classic ESL 9

CARATTERISTICHE RILEVATE

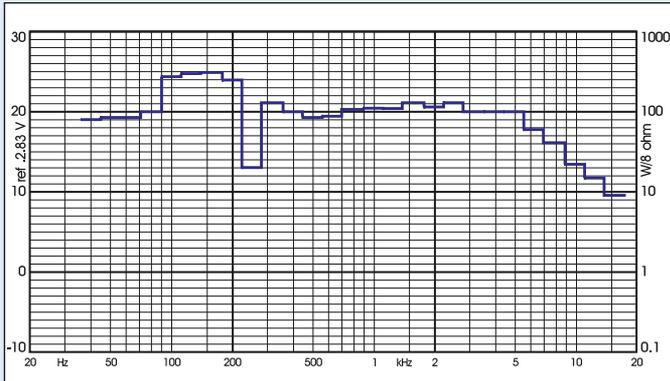
Risposta in ambiente



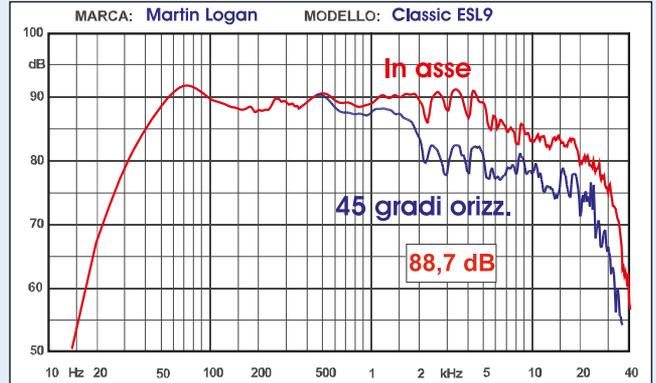
Modulo ed argomento dell'impedenza



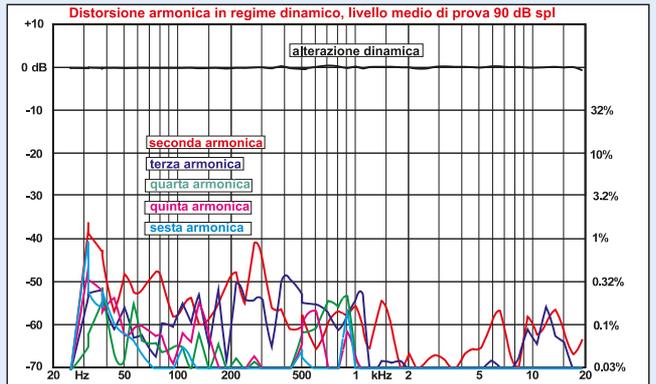
MIL - livello massimo di ingresso: (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)



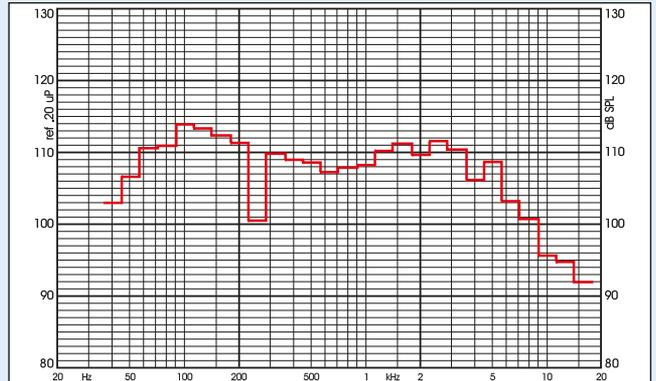
Risposta in frequenza con 2,83 a 1 m eqv.



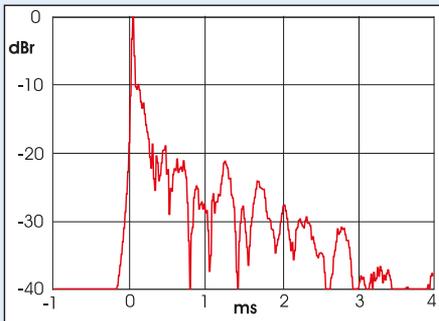
Distorsione di 2a, 3a, 4a, 5a armonica ed alterazione dinamica a 90 dB spl medi



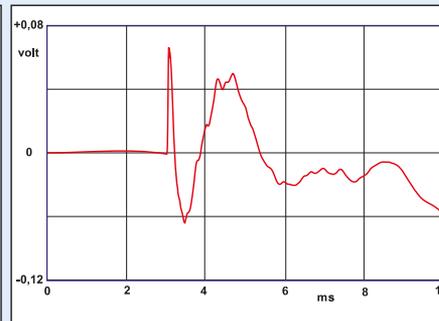
MOL - livello massimo di uscita: (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)



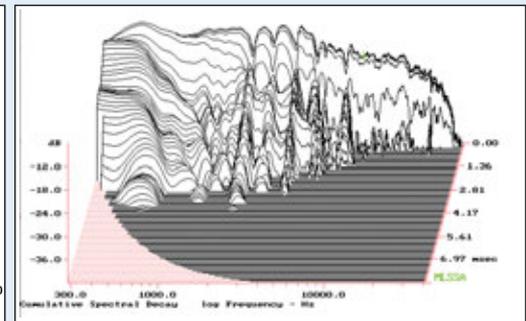
Risposta nel tempo - ETC



Risposta nel tempo - gradino

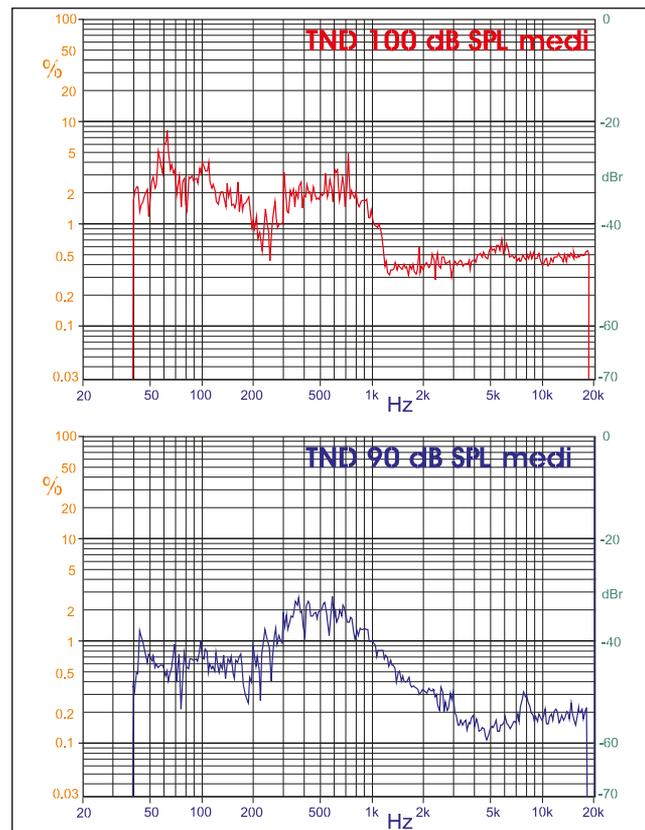


Risposta nel tempo - Waterfall



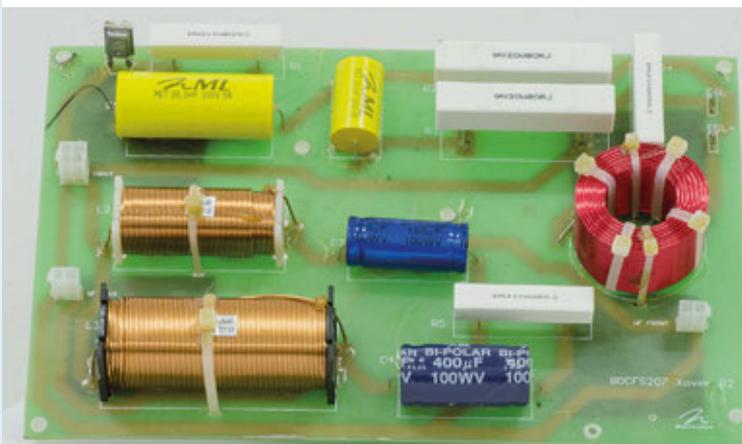
Per le ragioni illustrate in occasione della prova degli ESL13A, e in accordo con quanto osservato sia in quei sistemi che nei precedenti Prodigy, Vantage e CLX, sebbene rilevata a due metri e mediata per varie altezze intorno al punto mediano del pannello la **risposta anecoica in asse** dei Classic ESL9 appare calante sulle ultime due ottave audio. A confermare però che l'energia restituita cambia poco con la frequenza ci pensa la **risposta in ambiente**, equilibratissima ad eccezione dei 4-5 dB di enfasi intorno ai 60-70 hertz osservati sia nella risposta anecoica che nelle simulazioni. Da notare poi la buona sensibilità, che per le ragioni ancora descritte in AR414 equivale in ambiente a quella di un sistema di alcuni dB più efficiente. L'**impedenza elettrica** è tutt'altro che facile sia per il modulo che per la fase, come in quasi tutti gli elettrostatici. Il bassissimo valore minimo del modulo, 1,1 ohm, viene però raggiunto a 20 kHz, ove l'energia dei segnali musicali è molto piccola. Caricando le curve in LDS e facendogli calcolare il **coefficiente di extracorrente** troviamo peraltro un valore di poco superiore a 4 (vale a dire un carico 4 volte più impegnativo di un resistore da 8 ohm) a 26 hertz ed altri picchi prossimi a 3,5 sia a 70 che a 670 hertz, mentre gli altri massimi a 6.600 e 20 kHz (4,6 e 6,9) preoccupano poco per quanto detto appena sopra. Si tratta insomma di un diffusore che richiede un amplificatore di potenza prestante ed a bassa impedenza interna (v. anche prova d'ascolto) ma certamente non estremo. La **distorsione armonica in regime dinamico**, a 90 dB di pressione media, è molto bassa ed anche piuttosto concorde con il test di TND, ad attestare che la complessità dei segnali non mette in crisi la linearità dei trasduttori impiegati. Il **massimo livello in ingresso (MIL)** parte subito forte con 80 watt a 40 hertz, per una **pressione massima (MOL)** ad un metro che parallelamente inizia da ben 103 dB SPL e poi sale rapidamente fino a toccare i 114 dB a 100 Hz. Il calo progressivo di MIL e MOL sopra i 5 kHz non era stato osservato nei modelli precedenti ma non preoccupa per la stessa ragione per cui non preoccupano i valori di impedenza in quella regione. La depressione a 250 Hz cade invece in una zona in cui l'energia può raggiungere livelli notevoli, ma è larga un solo terzo d'ottava e la pressione ottenuta è comunque superiore a 100 dB. La famiglia dei test legati al tempo, ovvero la curva ETC, la **risposta al gradino** e la **waterfall**, è poco significativa in un sistema esteso misurato alla distanza standard (un metro) ed anche a quella doppia che abbiamo comunque utilizzato. L'unica informazione che aggiunge è che i woofer arrivano quasi un millisecondo dopo la cella elettrostatica.

Fabrizio Montanucci



#### Total Noise Distortion a 90 e 100 dB SPL medi

Abbiamo detto spesso che la TND è la singola misura con la più alta correlazione con i test soggettivi di ascolto, quella rilevata sui Martin Logan ESL9 Classic semplicemente consolida questa constatazione. La distorsione nella banda coperta dalla cella elettrostatica è sempre bassa, soprattutto a 90 dB di pressione media, ovvero al livello più congruente con un normale ascolto anche a livello abbastanza sostenuto, ma è molto moderata anche per la sezione woofer, viaggiando intorno allo 0,7% tra 40 e 220 Hz. In gamma media e medio-bassa, tra 300 e 1.000 Hz, cresce ma rimane limitata intorno al 2%, che è comunque una performance più che onesta anche perché i valori non peggiorano salendo alla pressione di prova massima. L'origine della sella è ovviamente nei woofer, la cui qualità è però anche la causa del contenimento e dell'assenza dei tipici picchi interbanda osservati fino in gamma acuta in tantissimi sistemi a due vie. A 100 dB SPL il comportamento in gamma bassa è addirittura migliore di quello osservato negli ESL13A, e questo non per una loro minore qualità bensì perché offrono una risposta più estesa e quindi si muovono con escursioni maggiori, e solo leggermente meno buono di quelli a frequenze medie ed acute.



La scheda crossover è ampia e lascia molto spazio ai componenti, minimizzandone ogni possibile interferenza. La sezione woofer utilizza induttori a bassa resistenza avvolti su lamierini e condensatori bipolarizzati, quella della cella Xstat un induttore avvolto in aria e condensatori a dielettrico polimerico. In alto a sinistra è visibile un termistore PTC posto a proteggere la cella elettrostatica da sovraccarichi.

estendere in basso agevolmente e con poche complicazioni la risposta di un sistema di volumetria piccola, o comunque più contenuta di quella necessaria ad un singolo trasduttore, e in qualche modo lo scopo è effettivamente quasi sempre quello, ma le cose non sono così semplici. In **Figura 3** vediamo la ricostruzione fatta con LDS delle risposte consegnate ai woofer (curva blu e rossa) unitamente alla loro fase relativa (verde); possiamo notare come la fase relativa sia superiore a 70 gradi tra 80 e 200 Hz, con un picco superiore a 90 gradi. In quell'area la risposta-somma non sale quindi di 6 dB, come avverrebbe se i segnali fossero in fase, ma solo di circa 3 dB, come possiamo vedere in **Figura 4**, generando

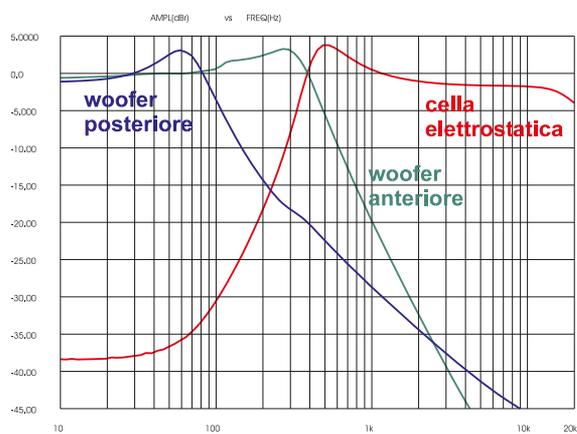


Figura 2. Risposte elettriche misurate all'ingresso degli altoparlanti.

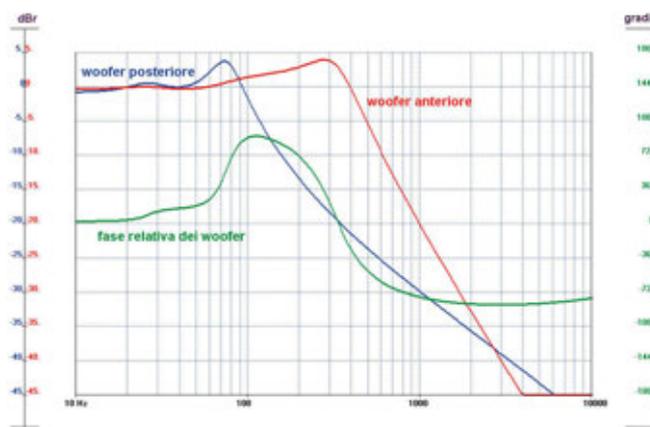


Figura 3. Simulazione delle risposte consegnate ai woofer (curva blu e rossa) unitamente alla loro fase relativa (verde).

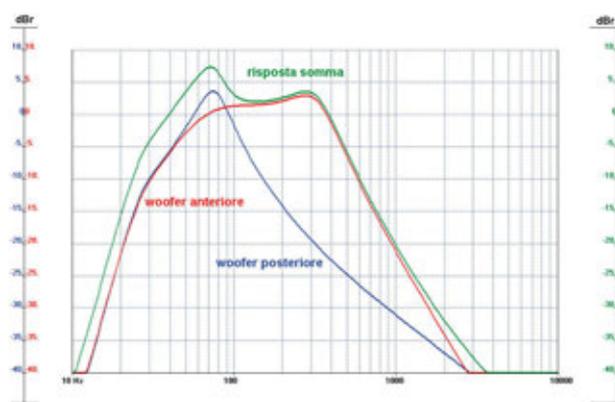


Figura 4. Simulazione della risposta acustica dei singoli woofer (curve blu e rossa) e della relativa somma vettoriale (verde).

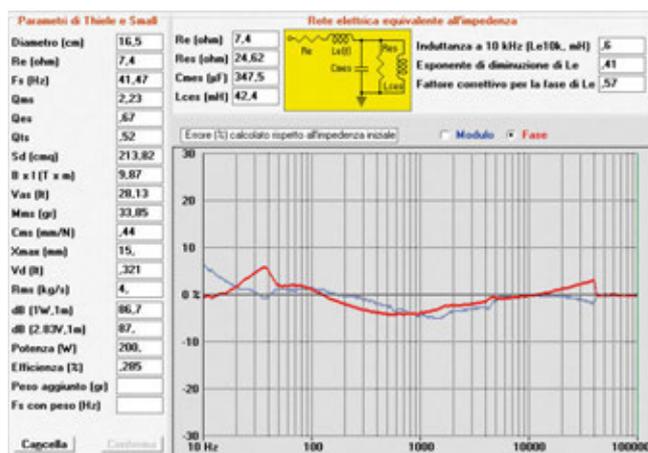


Figura 5. Parametri di Thiele & Small e del modello di impedenza equivalente rilevati sui woofer.

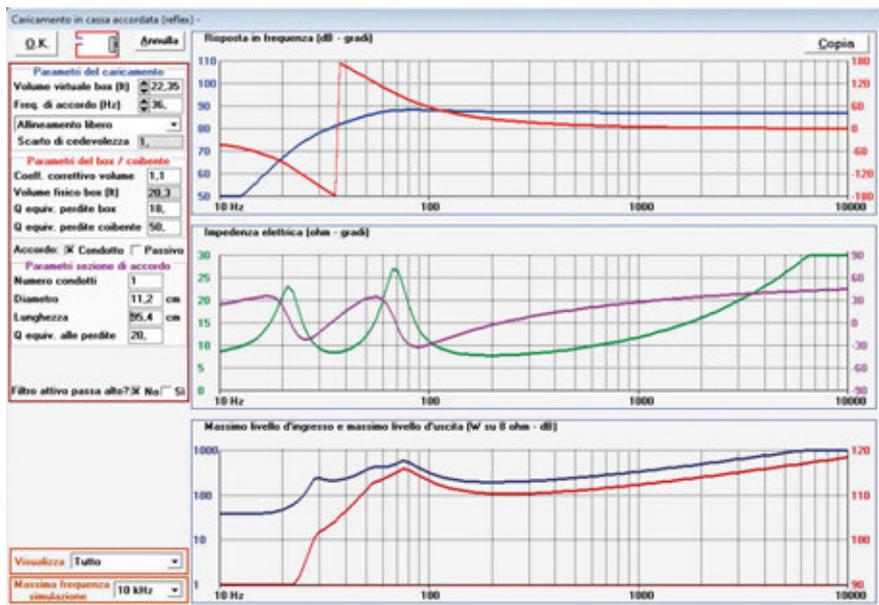


Figura 6. Migliore approssimazione del caricamento reflex medio visto dai singoli due woofer, peraltro non identico in ragione dell'asimmetria della geometria interna della cassa.

anche un consistente picco nella regione dei 70 Hz puntualmente riscontrato alle misure, tutt'altro che sgradevole in ambiente nell'assetto timbrico complessivo del sistema. Per arrivare ad ottenere la Figura 4 è stato naturalmente necessario

rilevare i parametri dei woofer, che appaiono in Figura 5 unitamente all'errore riscontrato rispetto all'effettiva impedenza entrante (pochi punti percentuali, un'ottima collimazione). Sempre sfruttando LDS, e grazie alla flessibilità del

modello di caricamento in bass reflex sviluppato da Gian Piero Matarazzo, è stato quindi possibile fare il reverse-engineering del caricamento, avendo come target la curva d'impedenza misurata e (secondariamente, a breve vedremo perché) quella di risposta complessiva a bassa frequenza (somma dei due woofer e del condotto di accordo) nonché, naturalmente, le dimensioni del mobile e la geometria del condotto di accordo. Ne è risultato l'assetto di Figura 6, ovvero un accordo sovrasmorzato equivalente, per ciascun woofer, ad un volume virtuale di circa 22 litri con accordo a 36 hertz. In Figura 7 vediamo la "prova del nove", ossia il confronto tra impedenza misurata (modulo in blu, fase in rosso) e quella simulata (modulo in nero, fase in verde): al netto delle non-idealità, inevitabili in un sistema reale, la convergenza è notevole fino alla frequenza d'incrocio con la cella elettrostatica, ovvero 380 hertz. Sopra quel valore non è stato possibile ricostruire esattamente l'impedenza della cella elettrostatica e del trasformatore-elevatore che la pilota. La parte sostanziale, come già rilevato negli ESL13A, equivale ad una cella RLC serie, in questo caso con C pari a circa 6 microfarad ed L a 11 microhenry ma, proprio poco

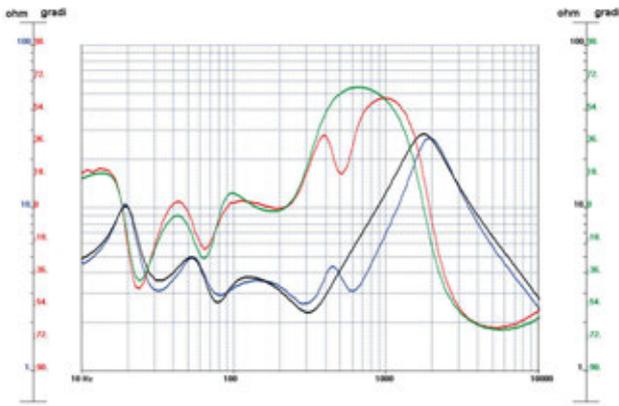


Figura 7. Confronto tra impedenza misurata (modulo in blu, fase in rosso) e quella simulata (modulo in nero, fase in verde). La convergenza è notevole fino alla frequenza d'incrocio con la cella elettrostatica, ovvero 380 hertz, sopra quel limite la simulazione è troppo grossolana in ragione dell'indisponibilità di un efficace modello equivalente per l'impedenza della cella elettrostatica e del trasformatore-elevatore che la precede.

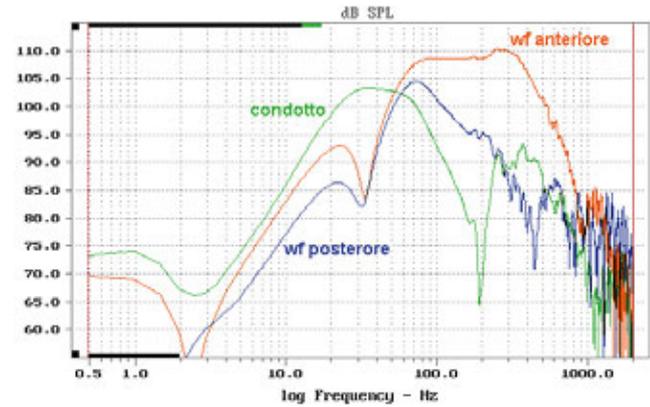


Figura 8. Singole risposte acustiche dei due woofer e del condotto di accordo.

sopra la frequenza d'incrocio, c'è dell'altro che non c'è stato modo di ricostruire senza rischiare di danneggiare l'unità. Un elemento importante è comunque la componente resistiva di questa cella, nove decimi di ohm, ovvero circa il doppio di quanto osservato sul modello maggiore: **un carico sì assai impegnativo ma molto meno estremo**. Infine, in **Figura 8**, vediamo le singole risposte acustiche, ove possiamo notare che la posizione molto asimmetrica della bocca di accordo induce asimmetrie anche nella risposta in basso dei due trasduttori. Tutta la "ginnastica" di cui sopra è piuttosto faticosa da eseguire e collegare, ma è indispensabile per comprendere in modo per quanto possibile approfondito le scelte e gli obiettivi del componente in prova. È anche l'unico approccio che consente di intuire quanto lavoro occorra per sviluppare un diffusore di alte prestazioni, che accetta potenze considerevoli a bassa frequenza senza distorcere e senza gene-

rare vibrazioni foriere di intermodulazione anche in gamma media, ottenendo tutto questo con un alto grado di ottimizzazione delle risorse e massimizzando la semplicità strutturale.

### L'ascolto

"*Trasumanar significar per verba non si poria*" scrisse padre Dante per affermare l'impossibilità di trasferire concetti troppo alti con parole pur altissime - le sue -. Molti, molti ordini di grandezza più in basso, il recensore che deve descrivere con parole il suono di un diffusore incontra una barriera analogica. Per cercare di superarla e trasferire qualche elemento atto a permettere al lettore di formarsi un'immagine sonora del sistema che viene provato si può tentare di seguire un percorso top-down, individuando dapprima le caratteristiche d'insieme più evidenti per poi addentrarsi nei dettagli e nelle sfumature. Ben

sapendo, tra l'altro, che sui primi non è troppo difficile raggiungere giudizi concordanti con la maggioranza degli appassionati di riproduzione fedele della musica mentre man mano che si va in profondità i gusti personali, i generi preferiti, il resto dell'impianto e l'ambiente d'ascolto immettono variabili tali da aumentare progressivamente la soggettività delle conclusioni. La prima cosa che si può dire della performance degli ESL9 in sala d'ascolto è che il loro suono è grande; sebbene siano alla base della serie Masterpiece mantengono decisamente questa connotazione e la dimensione del fronte sonoro non sfigura nel confronto con i ben più



Subito dietro il woofer frontale è collocata la sezione elettrica ed elettronica necessaria al funzionamento della cella Xstat, ovvero il trasformatore-elevatore e l'alimentatore in continua ad alta tensione per la polarizzazione. Tutti i cavi sono accuratamente rivestiti in foam e collocati in modo da impedire l'insorgenza di vibrazioni interne, e terminano in connettori sfilabili ma dal serraggio decisamente tenace.



I morsetti d'ingresso sono doppi, molto ergonomici ed affidabili ed arrivano ovviamente ponticellati. Il condotto reflex è ottenuto sagomando opportunamente la parte bassa del mobile e presenta stonature sia in entrata che in uscita. È risultato molto silenzioso anche a volume elevato, e non solo grazie all'uscita posteriore.

## Ascolto

L'evoluzione di un classico si presta talvolta a frasi fatte del tipo "squadra che vince non si cambia", o similari. Qui però non parlo di calcio (e neppure potrei, vista la scarsa competenza), ma di "apparati tecnologici per la riproduzione del suono delle registrazioni". In questo senso i grandi nomi non sanno stare con le mani in mano ed il percorso di raffinamento non si arresta. Martin Logan non ha mai abbandonato l'impiego di trasduttori elettrostatici, anzi ne ha con il tempo perfezionato la resa, la flessibilità di abbinamento con le elettroniche e l'interazione con la sezione bassi di tipo dinamico. Semmai è spesso l'audiofilo a restare immobile nelle proprie convinzioni, inflessibile nelle scelte di campo, sostenitore caparbio di concetti talvolta superati che vogliono esaltare "tempi andati" in cui tutto suonava benissimo e costava poco. Del passato resta la nostalgia degli anni di gioventù, un periodo in cui tutto era bello perché si era giovani e forti. Direi semmai che è bello crescere per apprezzare i cambiamenti, per migliorare le scelte attraverso esperienza e sensibilità. Sarebbe ridicolo pensare che nel campo dell'automobilismo, della medicina e dell'informatica (i primi esempi che mi vengono alla mente) tutto evolve per il meglio, mentre solo nel settore audio abbiamo subito una involuzione. In casa Martin Logan le cose procedono dunque per il verso giusto e lo abbiamo visto anche con i modelli più economici del catalogo. Qualche anno fa avevo potuto ascoltare in anteprima le Classic ESL 9 apprezzando le caratteristiche sonore del driver elettrostatico in abbinamento ad una sezione bassi dinamica (ma non amplificata come nei modelli maggiori). Averle in redazione in queste settimane ha consentito una valutazione più completa e un'analisi più consapevole rispetto al primo incontro. Ecco dunque che ascoltate e riascoltate queste americane puntualmente offrono un sano equilibrio tra piacevolezza e correttezza nella resa sonora, con in più quel senso di apertura, trasparenza e ampliamento della profondità del fronte sonoro che è una caratteristica tipica dei migliori sistemi planari. Diffusore musicale e "audiophile" nel senso migliore del termine. Ma anche versatile. Avete mai ascoltato un set di Martin Logan in configurazione home-video o comunque multicanale? Vi assicuro che il risultato è sorprendente per dinamica e coinvolgimento. Nella sala d'ascolto della nostra redazione ho avuto a disposizione il sempreverde integrato Unison Research, sempre un valido riferimento. Ci siamo anche permessi di giocare con il ben maggiore spunto dinamico del Michi, capace di circa mezzo kW per canale sul carico offerto dalle Martin Logan. La prima indicazione, come sempre, punta al comportamento timbrico del sistema di altoparlanti, la "voce" che determina più di altri elementi l'impronta sonora dell'intera catena. Si conferma il colore "pastello", morbido ed elegante, della gamma medio-bassa, un sano fluire musicale che propone con energia ed autorevolezza i toni fondamentali degli strumenti acustici; anche quelli di grandi dimensioni. Diffusore "mozartiano", mi viene subito alla mente. Mi spiego meglio: un sistema di riproduzione non sarebbe attendibile se non ci facesse cogliere la garbata e naturale impronta sonora della musica di questo autore. La "naturalità" non implica qui un suono spento ed accomodante. Un esempio tra i tanti sono i sublimi concerti per corno, in cui il solista si presenta corposo e al tempo stesso rifinito nelle armoniche più acute. È un grande strumento in ottone quello che suona, dispositivo acustico che nasce per gli ampi spazi aperti e il richiamo nella caccia. Uno strumento eroico che nell'Ottocento diventerà la più nobile voce dell'or-

chestra ma che già Mozart utilizza in modo esemplare nella versione "naturale", senza valvole o pistoni. Questa raffinatezza nell'espressione strumentale, l'articolazione della scena e la freschezza di emissione sono caratteristiche proprie dei sistemi compatti di prestigio. Qui però abbiamo un pannello di ampie dimensioni ed un doppio woofer alla base di ciascun diffusore a completare il repertorio musicale anche con pagine dinamicamente più impegnative. Anche la quantità fa parte degli ingredienti sonori. Esuberante la potenza del giovane integrato Michi, più elevata ad orecchio di quanto le dimensioni non facciano apparire, senz'altro idonea per ogni pratico impiego. Quando ci si trova di fronte ad elettroniche moderne, razionalmente concepite, che offrono un suono naturale con ogni genere musicale, si capisce che la potenza non è mai troppa. E i nostri Martin Logan ne digeriscono parecchia, esprimendosi nell'impatto travolgente (ed insospettabile direi per un sistema planare) della mitica "Fanfare for the Common Man" nella immancabile edizione Chandos (SACD o file audio PCM, come preferite). Progressivo e privo di intoppi il passaggio tra la gamma affidata alla sezione medio-alti e quella riprodotta dai woofer. Generoso il basso anche con i generi pop (notevole la resa di un classico come "The Dark Side of the Moon"), ma sempre controllato. Almeno nel nostro ambiente. Sempre sulla modulazione ed espressione della gamma profonda segnalo la trascrizione del Corale "Wachet Auf" di Bach per organo e ottoni, inciso Decca, Hurford. La percezione della pedaliera è esaltante e permette di cogliere il fraseggio ed il sempre diverso supporto armonico che genera dai toni fondamentali, ariosi e profondi al tempo stesso. Gli accordi degli ottoni sono ampi, avvolgenti e presenti nella convincente pienezza del registro medio-basso, ma si identificano con precisione le loro componenti, le singole note che costituiscono l'accordo. Questo brano molto suggestivo che tendeva in taluni casi a suonare un po' ovattato, acquista qui chiarezza pur mantenendo il peso di un grande organo e l'ampia riverberazione della chiesa usata per la registrazione. L'inviluppo strumentale in gamma centrale viene dunque risolto con grana fine, come un'immagine luminosa e definita all'interno della quale i contenuti armonici di ciascun esecutore riescono ad emergere. Caldo e generoso il registro medio-basso, che tuttavia rinuncia ad ogni tentazione di presenzialismo e sembra evitare interazioni pericolose con l'ambiente. Raffinato il tessuto armonico, per una trasparenza concreta, non quella innaturale dovuta all'esaltazione degli acuti che qualche audiofilo dall'udito viziato sembra ancora cercare. Decisamente di alto livello il fraseggio degli archi nella Quinta di Beethoven (Rattle, Berliner), un possente amalgama in cui gli accenti e i sottili contrasti dinamici sono posti in grande evidenza. Il secondo tempo porta in luce il velluto dei violoncelli, la frase lunga e cantabile sul pizzicato corposo dei contrabbassi. L'entrata decisa dei corni è luminosa, mentre ad alto volume nel finale si apprezza la trasparenza di una gamma centrale che nulla lascia all'immaginazione. Con la musica barocca in chiave filologica la dinamica ed articolata incisione di Savall della "Watermusic" di Händel presenta archi barocchi incisivi, rifiniti in acuto, ma non viene meno la componente in gamma media e i piacevoli toni fondamentali degli strumenti a fiato in legno. Un diffusore importante che esige attenzione nel collocamento in ambiente. Dategli lo spazio giusto e godrete di un timbro corretto e una scena sonora virtualmente tridimensionale.

**Marco Cicogna**

*I due woofer dispongono di un notevole complesso magnetico e di cono in alluminio. Al di là di questo, e del tutto non prevedibile sulla base di quei soli semplici presupposti, hanno mostrato una eccellente linearità anche alle note più basse anche a pressioni considerevoli.*



impegnativi Expression ESL13A che provammo 19 numeri or sono; rispetto a quelli si nota anzi una minore sensibilità alla posizione, tanto che piuttosto che dirigerli verso il centro del divano - praticamente una regola per tutti gli elettrostatici che ho ascoltato fino ad oggi - preferisco un incrocio geometrico delle direttrici avanzato di quasi un metro rispetto alla seduta. La sessione d'ascolto parte come sempre da ottime registrazioni di musica classica, soprattutto orchestrale, con i più grandi classici di alcuni dei più grandi autori quali Beethoven, Brahms, Stravinskij e con varie arie rossiniane. Emerge subito che della dimensione della scena trae naturalmente vantaggio la naturalezza degli strumenti che sono realmente grandi e primo tra tutti il pianoforte, realistico sotto ogni profilo: dimensionale, estensionale, luminoso nel timbro ma senza eccessi armonici e contornato di microdettagli come forse solo un elettrostatico può rendere. E la resa dei dettagli è sempre una prerogativa irresistibile degli elettrostatici Martin Logan, gli strumenti acustici sembrano formarsi nell'aria senza avere un'origine evidente nel trasduttore, qualcosa che accomuna questi sistemi ai pochi trasduttori al plasma oggi rimasti salvo che in questo caso la risposta scende più in basso di almeno tre ottave e con essa la trasparenza. La scena sonora orizzontale e verticale è ampia anche senza grandi ottimizzazioni della posizione, la profondità di campo virtuale - che ben sappiamo essere in sé assai poco gestibile dalla stereofonia intesa come tecnologia - invece è molto sensibile al posizionamento sia in ragione della nettezza dei contorni che della timbrica equilibratissima (nel senso che piani sonori ben distanziati in profondità si associano sovente a risposte non del tutto regolari). La "virata" da elettrostatico a dinamico, che dai test sappiamo essere collocata intorno ai 400 hertz, è ben gestita, le incertezze sono contenute e soprattutto la qualità della gamma bassa è degna della

sezione planare, il che - a memoria - fino a qualche generazione fa di Martin Logan non avveniva in questa fascia di prezzo. Di più: il basso è bello, esteso più di quanto possa apparire dai grafici di risposta, modulato, potente, ma mai invasivo né sottolineato più di quanto il programma sonoro richieda. È una caratteristica che porta quasi naturalmente ad alzare il volume fino a percepire in taluni casi un certo sovraffollamento in gamma media, che lascerebbe ipotizzare un non completo superamento di alcuni dei tipici limiti dei trasduttori elettrostatici. Ci pensa però l'intro di "Uprising" dei Muse e quella di "Self" dell'ultimo lavoro di Steven Wilson a chiarire che così non è: davvero difficile rendersi conto che si sta ascoltando un elettrostatico ibrido alla luce di una così consistente capacità di generare pressione indistorta.

Un tema da non sottovalutare riguarda l'amplificazione. Con gli ESL13A avevamo notato subito l'esigenza di stadi finali non solo ad elevata capacità di corrente indistorta, ma pure dotati di bassissima impedenza interna. Con gli ESL9 la situazione viene replicata solo parzialmente e l'integrato più spesso utilizzato per i nostri ascolti, che di base possiede un'impedenza interna di circa mezzo ohm, appare comunque adeguato al compito, quel che non era avvenuto con il modello maggiore. Nondimeno, passando al superintegrato Michi in prova su questo

*L'alimentatore da muro che fornisce la bassa tensione all'alimentatore commutato interno al diffusore, è dotato di un cavo prolunga assai utile in ambienti di grandi dimensioni.*



stesso numero, la gamma acuta cambia apprezzabilmente e la maggiore variazione consiste in un discreto guadagno in luminosità. Al contempo il timbro delle ottave più alte persiste nel rimanere diverso da quello di un eccellente tweeter dinamico, meno caratterizzato e meno appariscente ma sempre estremamente godibile, come conferma l'ascolto ad alto volume dell'assolo di batteria di "Tank" nella parte finale di quel capolavoro della musica moderna che è il primo album omonimo degli ELP. Per esprimere tale differenza si potrebbero cercare parallelismi in ambiti vari, dalle acque minerali alle arti figurative. Rimando in ambito tecnico, si può paragonare la resa di molte eccellenti cupole a quella di fotocamere di alto livello con qualche tendenza all'enfaticizzazione dei contorni e del cromatismo, mentre l'acuto degli ESL9 è più assimilabile ad una reflex professionale con un gamut appena più ristretto di quello teorico. Ma come detto all'inizio sono esperienze difficili da trasferire con parole, ecco perché si spera che "l'esempio basti".

## Conclusioni

In hi-fi capita talvolta di osservare prezzi che fanno pensare al mondo dell'arte, ove le quantità sono legate a stati emotivi e non hanno necessariamente una base razionale. Martin Logan appartiene invece al mondo della tecnologia e lì i prezzi si pesano con le prestazioni, misurabili e percepibili. Che poi tutta questa razionalità tecnologica sia al servizio dell'arte regina nel veicolare le emozioni, la Musica, è uno dei misteri della natura umana, di cui forse un giorno la scienza ci fornirà una spiegazione esauriente definendo anche - chissà - un metodo per misurarne la grandezza. Quel giorno forse sapremo perché certe combinazioni di suoni fanno vibrare l'animo di una consistente percentuale di umani, ma sia prima che dopo saranno sistemi come questo a permettere che ciò avvenga all'interno delle nostre case.

**Fabrizio Montanucci**