

KR VA900i

Amplificatore ibrido aristocratico e anticonvenzionale.



Tra la moltitudine dei marchi che popolano attualmente il variegato mondo dell'audio hi-end,

KR VA900i Amplificatore integrato ibrido

Costruttore: KR Audio Electronics sro,
Repubblica Ceca. www.kraudio.com
sales@kraudio.com

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Tipo: stereo. **Valvole utilizzate per canale:** 2 x KT120. **Potenza di uscita per canale:** 80 W. **Impedenza di uscita:** 4, 8 ohm. **Risposta in frequenza:** 10-60.000 Hz (-3 dB). **Classe:** Ultra Linear AB1. **Driver:** MosFet classe A. **Feedback:** 7 dB. **Fattore di smorzamento:** 3. **Sensibilità d'ingresso:** 0,75 volt RMS. **Ingressi:** telecomando ingressi e volume 4 RCA linea. **Ingresso Phono RIAA (Opz.):** MM 5 mV / MC 0,5 mV. **Impedenza d'ingresso:** 47 kohm. **Alimentazione:** 230 V Ac-50/60 Hz. **Consumo energetico:** 400 VA. **Peso:** 23 kg. **Dimensioni (LxHxP):** 38,5x24,5x41,5 cm

siano essi di passaggio o con pedigree storico, non me ne vengono in mente altri che come KR Audio possa vantare la realizzazione in casa di valvole.

Gli appassionati con inclinazione termoionica sicuramente già conoscono i tubi prodotti da questa azienda, che ha sede nella Repubblica Ceca, precisamente a Praga, la "città delle cento torri" tra le quali, ci piace pensare, svettano anche i triodi che il Dott. Riccardo Kron ha cominciato a studiare e sviluppare dal 1992.

Inizialmente la produzione era incentrata sulla replica delle storiche Marconi; successivamente, passò alla realizzazione di altri modelli OEM per elettroniche audio in genere fino ad arrivare alla T1610, il triodo più grande e più potente realizzato per esclusivo uso audio.

Parallelamente alla produzione di valvole, rigorosamente artigianale dall'assemblaggio alla lavorazione del vetro, è stata in seguito sviluppata una linea di amplificatori basati principalmente sui tubi termoionici prodotti dalla KR stessa e che nel tempo ha ricevuto un notevole apprezzamento.

Dopo la prematura scomparsa del fondatore, avvenuta nel 2002, il know-how e le capacità produttive dell'azienda non sono andati persi grazie all'opera della moglie, Dott.ssa Eunice Kron, che ha preso in mano le redini dell'attività.

Attualmente KR Audio Electronics realizza 19 diversi modelli di amplificatori a valvole, preamplificatori, amplificatori integrati e di potenza, in configurazione sia stereo sia dual-mono, nonché 12 modelli di triodi di potenza.

Progetto e costruzione

L'amplificatore integrato VA900i, oltre a segnare l'esordio del marchio KR Audio sulle pagine di AUDIOREVIEW, costituisce un'eccezione poiché non sfrutta i triodi prodotti dall'azienda ma il pentodo KT120, valvola di progettazione recente che ha spostato in alto il livello prestazionale della storica KT88.

L'apparecchio si presenta con un classico telaio nero di metallo, su cui si ergono due sezioni ben distinte e coperte rispettivamente da una griglia in acciaio lucidato e da una calotta a sezione ottagonale in metallo nero. La prima protegge i quattro tubi di potenza, visibili attraverso gli ampi fori della griglia, mentre la calotta custodisce il trasformatore di alimentazione e i preziosi trasformatori di uscita con nucleo a C prodotti dalla Lundhal.

I fianchi del telaio sono rivestiti da alettature del tutto simili ai tipici dissipatori degli ampli a stato solido, mentre sul frontale spicca una manopola lucida centrale, affiancata da piccoli tasti per

la selezione dei quattro ingressi e per l'accensione.

Al primo colpo d'occhio si rilevano, quindi, forme geometriche e una linea estetica molto pulita. A pensarci bene, anche troppo pulita, dato che non vi è alcuna traccia di valvole di segnale. Infatti, il VA900i è un amplificatore ibrido, in cui le valvole sono affiancate da componenti attivi a stato solido. In questo caso, però, si tratta di un ibrido fuori dai canoni accademici, come tutte le unità di potenza del produttore ceco. Se nei circuiti ibridi "ortodossi" si sfruttano i componenti termoionici per l'amplificazione del segnale e si lascia il pesante lavoro di erogazione di corrente e di interfacciamento con gli altoparlanti ai dispositivi a stato solido, in KR hanno optato per una concezione inversa.

Il progettista ha affidato a componenti a stato solido il delicato ruolo di governare i tubi di potenza, filosofia adottata anche nei pesi massimi della casa, i

Kronzilla, i quali hanno bisogno di un pilotaggio robusto per i loro grossi e impegnativi triodi che le comuni valvole di segnale potrebbero fornire a fatica.

Nello specifico del modello in prova la sezione di uscita è presieduta dalle già citate KT120 Tung-Sol in configurazione push-pull ultralineare, mentre a tenerle a bada ci pensa una sezione a MosFet in classe A e JFet.

In passato già erano stati presentati circuiti del genere; a memoria ricordo che ci si era sicuramente dedicata Audio Research, per cui non è una novità assoluta, ma la mia curiosità è stata comunque stuzzicata vista la considerazione che nutro, anche da autocostruttore, nei confronti delle amplificazioni ibride. Anche se nei miei articoli tendo spesso ad atteggiamenti da "valvolista" intransigente, penso che un pizzico di silicio nei punti giusti potrebbe giovare, al pari di un attento dosaggio della controreazione (un valido esempio è dato dai 7 dB del VA900i).

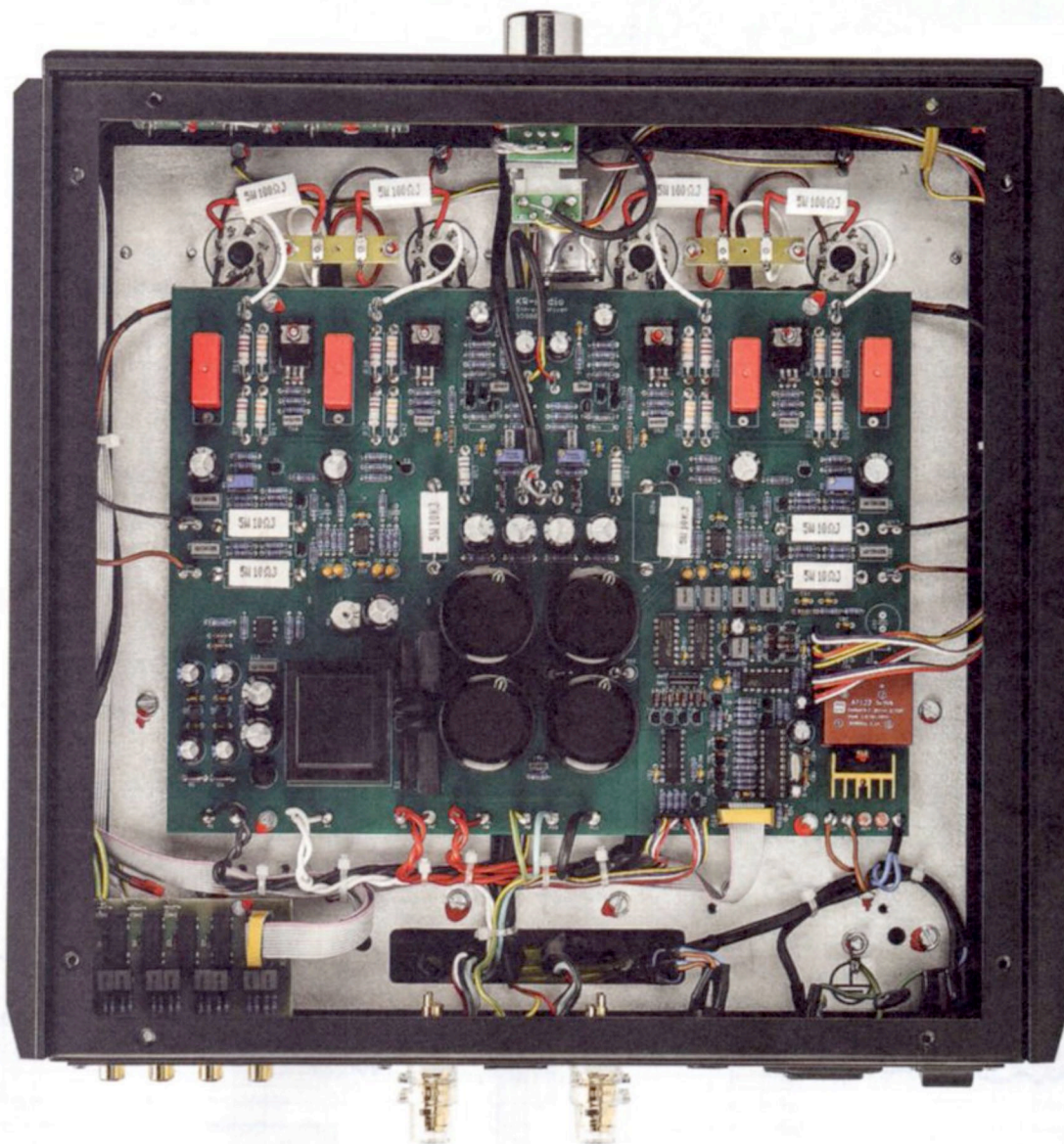
L'interno

Sbirciando all'interno del telaio si osserva una ingegnerizzazione di buon livello, con una scheda centrale unica che ordinatamente contiene tutti i circuiti, logicamente disposti in modo da limitare i percorsi ed evitare eventuali interferenze.

I servizi e i circuiti audio hanno alimentazioni separate e posizionate ben lontane dall'ingresso del segnale vero e proprio, con un filtraggio per la sezione di potenza a dire il vero non sconvolgente.

In prossimità delle valvole e del potenziometro Alps Blu motorizzato, abbiamo la sezione che prende in cura il segnale proveniente dagli ingressi nonché quello di ritorno dell'uscita (feedback).

Il circuito appare simmetrico per i canali destro e sinistro, con i transistor, i MosFet e i condensatori Wima MKS ben in evidenza.



L'interno mostra un'ingegnerizzazione assai razionale, con un'unica scheda che include i circuiti delle sezioni di controllo, del segnale e di alimentazione, tutti ben distinti tra loro per evitare eventuali interferenze. Il cablaggio è ridotto e la componentistica adottata è di qualità.

Amplificatore integrato ibrido KR VA900i

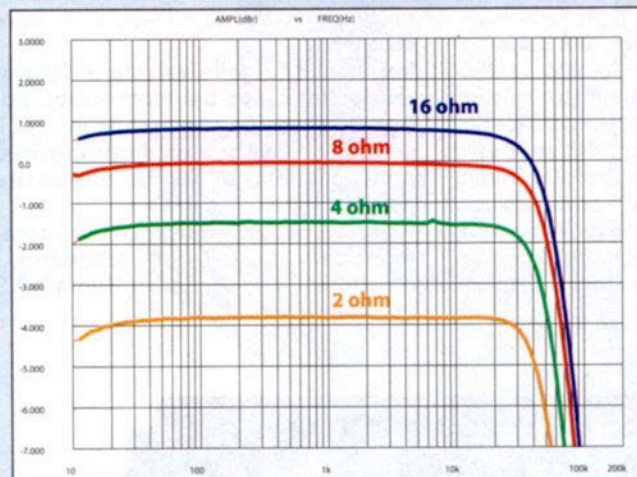
CARATTERISTICHE RILEVATE

TRASFORMATORE D'USCITA IMPOSTATO SU 4 OHM

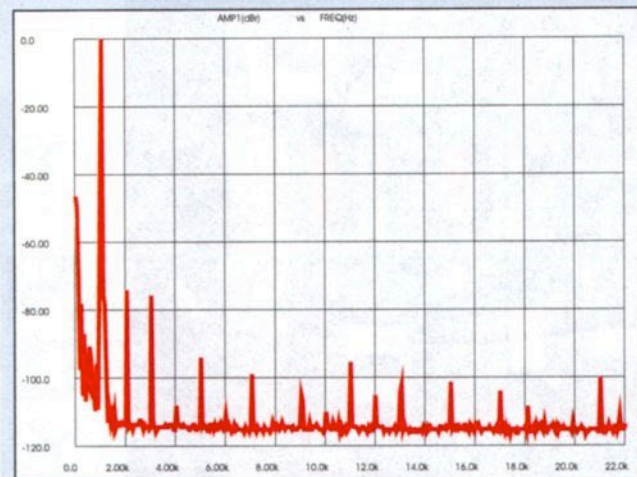
Sensibilità: 100 mV per 1 watt su 4 ohm

Potenza massima al 2% di THD
83 watt per canale su 4 ohm
53 watt per canale su 8 ohm

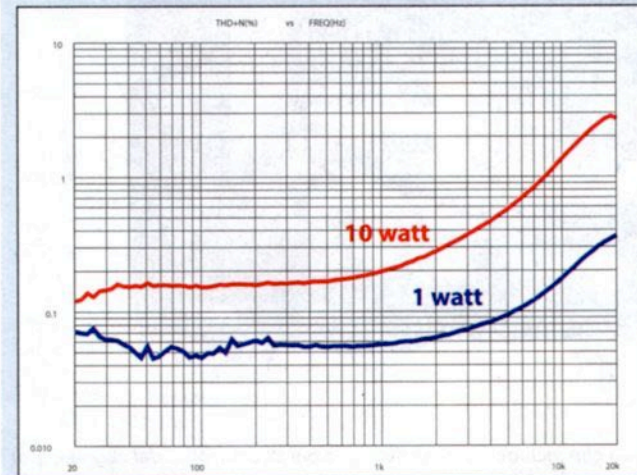
RISPOSTA IN FREQUENZA (a 2,83 V su 2/4/8/16 ohm)



DISTORSIONE ARMONICA (tono a 1 kHz, 1 watt su 4 ohm)



DISTORSIONE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

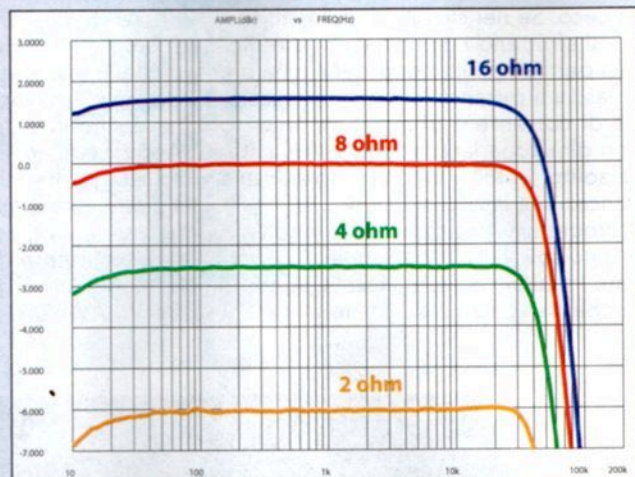


TRASFORMATORE D'USCITA IMPOSTATO SU 8 OHM

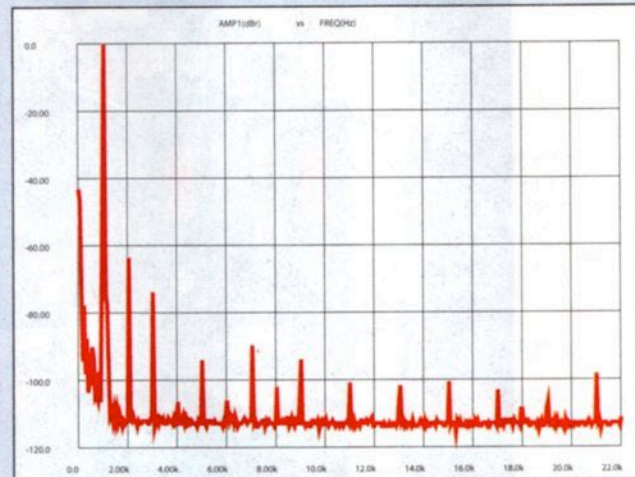
Sensibilità: 85 mV per 1 watt su 8 ohm

Potenza massima al 2% di THD
68 watt per canale su 4 ohm
89 watt per canale su 8 ohm

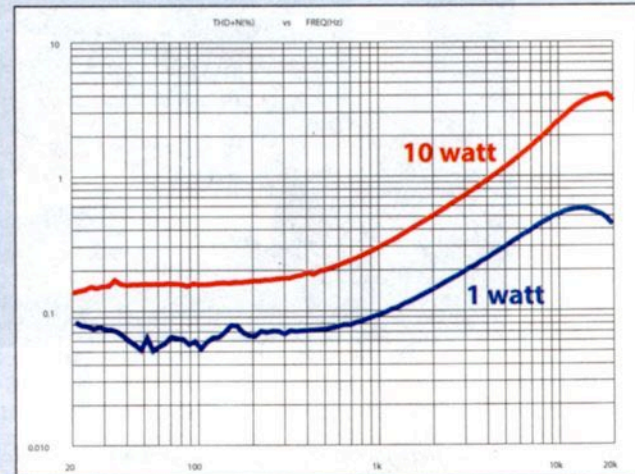
RISPOSTA IN FREQUENZA (a 2,83 V su 2/4/8/16 ohm)



DISTORSIONE ARMONICA (tono a 1 kHz, 1 watt su 8 ohm)



DISTORSIONE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA





Rimossa (facilmente) la griglia di protezione, l'amplificatore mette orgogliosamente in mostra le quattro KT120 di potenza. Mancano invece le valvole di segnale, stante il particolare circuito che adotta componenti a stato solido.

Il cablaggio interno è ridotto, troviamo solo i collegamenti degli zoccoli delle valvole, che sono del tipo con fissaggio a pannello, l'allacciamento con i vari trasformatori e la comunicazione con la scheda della selezione degli ingressi tramite relay reed.

A richiesta, è disponibile uno stadio phono MM o MC opzionale.

Note d'uso

Se il circuito di questo integrato può essere considerato anticonvenzionale, le operazioni di installazione rientrano nei più classici canoni degli amplificatori valvolari.

Il peso è elevato ma gli ingombri, specie in larghezza, sono adatti ad un comodo posizionamento a rack.

Le connessioni posteriori, opportunamente distanziate, non danno problemi di interferenze tra cavi e solo il sistema di impostazione dell'impedenza di uscita risulta un po' laborioso, ma con qualche vantaggio in termini di economia dei materiali e di ingombro. Invece di duplicare i morsetti d'uscita per il collegamento positivo a 4 e 8 ohm, come solitamente avviene, qui è stata predisposta una vaschetta contenente una morsettiera con viti di ottone che vanno posizionate opportunamente a seconda della configurazione scelta. Niente di particolarmente com-

plicato, intendiamoci, veramente alla portata di tutti, ma questa soluzione non consente il rapido cambio di impedenza e costringe a un po' di lavoro extra con il cacciavite almeno nelle fasi nelle quali si deve saggiare il comportamento con i diffusori.

L'accensione avviene tramite il tasto destro sul frontale, anche se tutta l'alimentazione è comunque assoggettata ad un robusto interruttore principale nella vaschetta IEC sul retro dell'apparecchio.

Al momento dello start up si attende qualche istante che le valvole vadano a regime e l'elettronica di controllo dia il consenso segnalato dal LED integrato nella manopola del volume.

La manutenzione tipica di un amplificatore a valvole, la taratura del Bias in particolare, ovvero un po' uno spauracchio per l'audiofilo che non avesse un po' di pratica, in questo caso è stata molto agevolata, semplicemente non è necessaria.

Nello specifico del VA900i il punto di lavoro delle valvole è costantemente regolato da un circuito di autobias; tale circuito interviene anche nel caso la corrente anodica ecceda i limiti di sicurezza proteggendo i tubi.

Nella eventualità quattro LED rossi posti sul telaio in corrispondenza dei tubi indicheranno all'utilizzatore, lampeggiando, l'eventuale superamento del valore massimo di corrente; contempo-

aneamente l'amplificatore entrerà in condizione di stand-by.

Quando all'accensione una delle spie o più di una segnalassero nuovamente un'anomalia, sarà da intendersi come avviso di sostituzione della valvola relativa al LED acceso.

Da segnalare che l'impiego di questo sistema di regolazione, mutuato dalla serie Kronzilla, oltre ad un controllo ottimale delle valvole consente, in caso di sostituzione di uno o più esemplari, di non impiegare obbligatoriamente coppie o quartetti selezionati.

L'amplificatore è dotato anche di telecomando IR, robusto, pesante ed equipaggiato solo con i tasti che servono, la cui presenza rende gli ascolti confortevoli.

Ascolto

Ho impostato l'uscita dell'amplificatore a 8 ohm per pilotare delle Harbeth SHL5, la cui impedenza minima dichiarata non è mai inferiore ai 5 ohm.

Le prime impressioni di ascolto sono state di assoluta meraviglia.

In virtù delle soluzioni tecniche impiegate mi aspettavo un amplificatore muscoloso e invece mi sono trovato di fronte ad un delicato interprete, quasi che suonasse una tipologia di valvola differente.

Grazia e calore nel riproporre il mes-



Il pannello posteriore ospita tutte le connessioni, i fusibili e l'interruttore generale; da notare tra le boccole dei cavi di potenza il piccolo scompartimento dove si trova l'originale sistema d'impostazione dell'impedenza di uscita.

saggio sonoro piuttosto che decisione e autorità.

Una perfetta dimostrazione di come si possano miscelare componenti a stato solido e valvole, ottenendo un risultato sonico paragonabile ai più classici amplificatori a valvole "esoterici", come si soleva dire qualche tempo fa.

Dopo aver fatto un po' conoscenza scorrendo qualche brano, inizio a sospettare che qualche cosa non sia esattamente a posto nella sinergia con i diffusori.

Le mie abitudini valvolari sono mediamente diverse, con alcuni passaggi in cui ricordo maggiore nitidezza e aria in alto, e anche a livello dinamico ho l'impressione che stiamo pedalando se non in salita almeno in falsopiano. Con un po' di reticenza, visto che bisogna estrarre l'apparecchio dal mobile e intervenire con gli attrezzi, ho quindi deciso di provare l'uscita a 4 ohm.

Per alcuni aspetti la direzione è sembrata essere quella giusta, si è acquistato un controllo in gamma bassa leggermente migliore, anche se un certo senso di coercizione rimane.

Complice poi il diverso rapporto di trasformazione, ho potuto constatare che la sensibilità di ingresso, un po' inferiore alla media degli amplificatori integrati, mi costringe a ruotare la manopola del volume.

La timbrica è rimasta comunque invariata proponendo toni ambrati e contorni piacevolmente sfumati, un tipo di riproduzione che si trova a suo agio con i brani dalle sonorità raffinate.

In particolare con le voci femminili esposte con garbo e calore, ma anche con la musica classica più raccolta in cui una leggera eufonia e coda in basso rende l'ascolto del tutto godibile.

Con il jazz un po' sornione di "The Age of Swing", Dick Hyman - Reference Recordings, l'amplificatore mi ha

accompagnato in un ritmo elegante dai toni pacati con la scena sonora intelligibile senza strafare in nessuno dei tre assi cartesiani.

Come mia abitudine ho messo in pista anche brani ricchi di dinamica ed energia che vengono assecondati, ma la conferma sensoriale del fattore di smorzamento basso mi ha fatto tornare su un messaggio sonoro più pacato. La potenza c'è ma viene erogata con aristocratica flemma; per fare un paragone automobilistico sembra una berlina di gran lusso piuttosto che un'auto sportiva.

Mi sono allora un po' dilungato nell'ascolto di "Quiet Winter Nights" - 2L, recensito su AR 354 e di cui si parla anche in *Audio Alerts* di questo mese, in cui le atmosfere liquide e a volte rarefatte mi hanno fatto apprezzare le sfumature non affaticanti, affatto fredde in antitesi al titolo evocativo dell'album.

In generale la riproduzione segue tonalità dorate, inclini al calore, che possono essere complementari a quelle incisioni sbilanciate verso l'innaturale dettaglio e finalmente stemperarne le asprezze, quasi a rendere superflua la conversione dei file PCM 16 bit 44 kHz in DSD, estremo tentativo di miglioramento che le nuove frontiere del digitale attualmente offrono.

Non pago dei risultati ottenuti in ambiente casalingo, mi sono poi riservato un ascolto in redazione dove ho avuto l'opportunità di saggiare i risultati con differenti diffusori. Le caratteristiche timbriche sono state confermate ma l'ambiente più grande mi ha permesso di sfruttare le doti di potenza del nostro fino in fondo.

Con l'occasione ho anche scoperto che i Led Zeppelin a volume sostenuto sono un richiamo irresistibile per il nostro direttore...

Conclusioni

Il KR VA900i è un amplificatore emblematicamente hi-end, una parola che sottintende esclusività, ricercatezza dei componenti e delle soluzioni miscelate a prestazioni tecniche e sonore fuori dal coro.

Per questo tipo di prodotti tutte le considerazioni su valore e rapporto qualità/prezzo, ancor più di quelle sul suono, non hanno probabilmente senso, sovrastate dalla soggettività delle sensazioni emozionali che ne determinano la scelta da parte dell'appassionato.

Chi si rivolge a prodotti simili sa bene cosa sta cercando per soddisfare le sue necessità, il proprio gusto personale e l'appagamento che il possesso di un prodotto così ricercato potrebbe dare. L'incontro con il KR VA900i mi ha colto di sorpresa, non tanto per le soluzioni adottate, quanto per una riproduzione caratteristica rivolta al calore e alla musicalità piuttosto che alla potenza o all'exasperazione del dettaglio che magari gli "ingredienti" impiegati mi potevano far supporre inizialmente.

Luci e ombre si sono alternate nella mia sala di ascolto e quasi potrei sembrare ridondante nel ribadire il consiglio sulla cura negli interfacciamenti con il resto della catena, sia in ingresso che in uscita, una raccomandazione valida in generale ma obbligatoria con le elettroniche a valvole, specie quelle di alto lignaggio, che occasionalmente possono risultare un po' schizzinose.

Mi aspettavo un certo tipo di riproduzione e invece ho vissuto sensazioni completamente diverse dalle attese, a conferma di quello di cui mi sono reso conto da tempo cioè che determinati risultati si raggiungono anche con cammini differenti.

Andrea Allegri