

Rotel A14

Un classico dei tempi moderni, un integrato con ingressi analogici e digitali, nulla di meno e nulla di più, nella tradizione di un marchio che ormai è divenuto storico.



L' A14: potremmo definirlo un classico integrato inglese del nuovo millennio, ruolo che negli anni '80 fu del popolarissimo Rotel RA-820B. Un altro degli interpreti che ben si misero in luce per quella stessa parte fu il NAD 3020. Il fatto che Rotel fosse giapponese e NAD (all'epoca) statunitense è solo un dettaglio di trascurabile importanza. La sostanza infatti era quella. Quali sono i tratti somatici caratteristici di un "classico integrato inglese"? Innanzitutto la qualità sonora, che non solo non doveva prestare il fianco a critiche, ma anzi doveva lasciare sbalorditi in relazione al

prezzo. Pochi fronzoli, ogni sforzo teso solo all'ottenimento del risultato musicale. All'epoca i watt erano attorno ai 25. Nel nuovo millennio l'integrato "inglese", che provenga dal Giappone o dagli USA o da dove volete, è spesso più potente, può essere all'occorrenza in classe D e talvolta c'è qualche fronzolo in più. Ma deve continuare a sorprendere per le qualità vocali. La differenza sostanziale col passato sta nella possibilità di attingere in vari modi alle fonti liquide che caratterizzano i nostri giorni. Con l'A14, il più potente dei tre integrati che compongono questa linea (che è quella base nel catalogo della casa), la Rotel ha scelto l'approccio più semplice e lineare, dotando semplicemente l'apparecchio di un'ottima sezione di conversione D/A. Non c'è "intelligenza" nell'accesso ai bit, nel senso che attraverso l'A14 non ci si può collegare autonomamente a dispositivi di rete esterni: la presa ethernet posteriore serve infatti solo ad aggiornare il firmware e a controllare l'unità in sistemi domotici, ma non permette la connessione alla propria rete locale col protocollo DLNA. Il design dell'apparecchio non si discosta da quello di tutti gli altri prodotti Rotel. E c'è ancora una somiglianza di fondo con lo storico RA-820B. Al posto dei tasti meccanici rettangolari ci sono ora dei pulsantini circolari e c'è un display al centro. La manopola del volume ed il tasto di accensione sono collocati come un tempo alle estremità del frontale, la prima sulla destra ed il secondo a sinistra. Ai quattro ingressi analogici di linea si affianca anche un phono MM. Rimanendo sul fronte delle connessioni analogiche, si segnala la presenza di una uscita preamplificata. Gli ingressi digitali sono complessivamente 6. Due ottici e due elettrici, attraverso i quali è possibile veicolare segnali PCM fino a 24 bit/192 kHz. C'è poi una connessione

PC-USB, che nella configurazione di default impostata in modalità Audio Class 1.0 può funzionare con segnali fino a 96 kHz/24 bit; in questa modalità non è richiesta l'installazione di driver aggiuntivi. Configurandola in modalità Audio Class 2.0 si arriva a 32 bit/384 kHz con supporto al formato DSD/DoP 64 e 128, ma nei sistemi Windows è necessario installare un driver incluso nel CD in dotazione, mentre per i sistemi Apple non serve nulla. Il sesto ingresso è la presa USB frontale, che permette di collegare un player Apple, mentre quella posteriore serve solo per ricaricare e fornire alimentazione a dispositivi esterni. La connettività Bluetooth aptX completa il quadro degli ingressi. Sul frontale dell'apparecchio ci sono meno tasti fisici di quanti siano gli ingressi: quelli doppi (gli aux e i digitali ottici e coassiali) si selezionano ripetendo la pressione sul tasto relativo. Nelle impostazioni di fabbrica tutti gli ingressi sono sottoposti al controllo di volume, ma tramite il menu è possibile svincolarli individualmente dal controllo impostandone a piacimento un livello fisso. Sempre da menu è possibile gestire diversi altri controlli, tra cui toni e bilanciamento, la luminosità del display, il volume all'accensione, il comportamento delle porte USB in stand by, le impostazioni di rete (ricordiamo solo per il controllo e l'aggiornamento) e altre funzioni ausiliarie. Il posteriore dell'integrato è particolarmente affollato. Oltre ai connettori degli ingressi analogici e digitali troviamo una serie di interfacce per il controllo remoto: la già menzionata porta ethernet, i connettori dell'interfaccia proprietaria Rotel Link, una coppia di trigger, un ingresso per un ricevitore ad infrarossi esterno e una porta RS-232. Ci sono poi i morsetti per due coppie di diffusori, individualmente inseribili tramite una coppia di pulsantini sul lato sini-

ROTEL A14

Amplificatore integrato con DAC

Distributore per l'Italia: Audiogamma spa, Via Pietro Calvi 16, 20129 Milano. Tel. 02 55181610 - www.audiogamma.it
Prezzo IVA compresa: euro 1.299,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Potenza di uscita: 2x80 W (8 ohm, 2 canali in funzione). **Risposta in frequenza:** 10 Hz-100 kHz (ingresso linea, $\pm 0,5$ dB), 10 Hz-80 kHz (ingressi digitali, ± 3 dB), 20 Hz-15 kHz (ingresso phono, $\pm 0,5$ dB). **Rapporto segnale/rumore:** 100 dB (ingresso linea, pes. A), 103 dB (ingressi digitali, pes. A), 90 dB (ingresso phono, pes. A). **Distorsione armonica totale:** $< 0,03\%$ (20 Hz-20 kHz). **Fattore di smorzamento:** 220 (20 Hz-20 kHz, 8 ohm). **Sensibilità e impedenza di ingresso:** 230 mV/24 kohm (linea), 0 dBfs/75 ohm (digitale), 3,4 mV/47kohm (phono). **Livello e impedenza uscita pre:** 1,2 V/470 ohm. **Segnali digitali:** fino a 24 bit/192 kHz (ingressi elettrico e ottico), fino 32 bit/384 kHz, supporto DSD e DoP (ingresso USB). **Dimensioni (LxAxP):** 430x93x345 mm. **Peso:** 8,2 kg

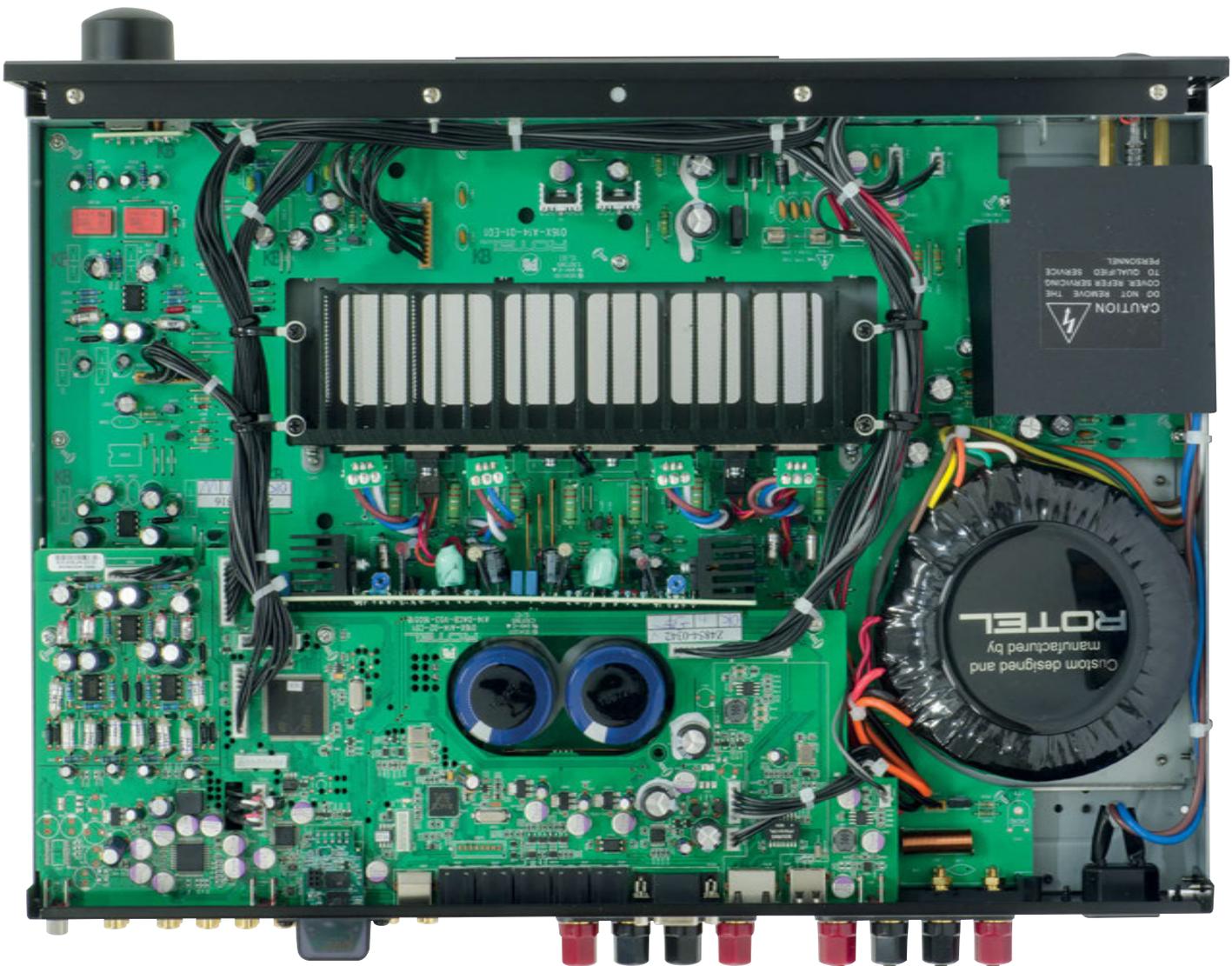
stro del frontale. Il parco uscite comprende anche una presa minijack per cuffia, anch'essa nella parte sinistra del frontale. La sezione finale, da nominali 80 watt per canale, ha dimostrato di essere molto "generosa", complice anche il grosso trasformatore toroidale impiegato nell'alimentazione. La sezione digitale utilizza un convertitore della Asahi Kasei capace di gestire flussi dati fino a 32 bit/768 kHz. Nella dotazione è compreso un telecomando di dimensioni regolari, che oltre a consentire il totale controllo dell'A14, permette anche di comandare altri apparecchi Rotel, per esempio i lettori CD o i tuner. Per la gestione dell'apparecchio è disponibile anche una app, ma solo per la piattaforma iOS.

L'ascolto

Ben quattro i sistemi di altoparlanti che abbiamo affidato alle energetiche cure dell'A14, spaziando dal nostro analitico

kit didattico Linear ai fascinosi Klipsch Adante, passando per i freschi Jamo S 809 per arrivare ai raffinati B&W 803 D3, saggiando le potenzialità dell'integrato in una esaustiva casistica di più o meno plausibili scenari di utilizzo e di certo offrendo all'apparecchio la possibilità di esibire al meglio le sue potenzialità senza vincoli dimensionali o di potenza erogabile. Due le sorgenti utilizzate: il nostro Oppo, tanto in veste di sorgente analogica quanto in funzione di streamer di rete, passando quindi sia attraverso gli ingressi analogici sia quelli digitali coassiali, e poi un PC per il tramite della connessione USB. Non abbiamo trascurato un rapido test della connessione Bluetooth e della porta frontale dedicata ai dispositivi Apple, riesumando all'uopo un iPod 4. L'avvicinamento dei diffusori ha fatto emergere le due doti più importanti dell'apparecchio: la capacità dinamica e il rispetto timbrico. Ognuno dei diffusori utilizzati ha potuto dare il meglio di sé, come il Rotel,

con ciascun sistema, ha saputo rispettarne ed evidenziarne l'indole. Con i nostri Linear, dalla timbrica lucida ed analitica e dalla gamma bassa insospettabilmente presente anche a livello viscerale, il Rotel non ha mai esasperato l'insita durezza del registro medio-alto nemmeno ai livelli di ascolto più sostenuti ed ha consentito al piccolo woofer Seas di articolare la gamma bassa come ha dato prova di saper fare nelle numerose prove a cui lo abbiamo sottoposto. La sontuosa gamma bassa degli Adante ha avuto agio di dilagare nella nostra ampia sala di ascolto. Il Rotel non ne ha frenato gli eccessi, ma ne ha mantenuto perfettamente inalterato il carattere "liquido" che la contraddistingue e che è chiaramente emerso anche con l'elettronica di riferimento. Con questi diffusori il Rotel ha potuto dare libero sfogo alla sua esuberanza, producendo livelli di ascolto che un anglofono definirebbe "insane". L'abbinamento ai Jamo è risultato confortante per questi ultimi,



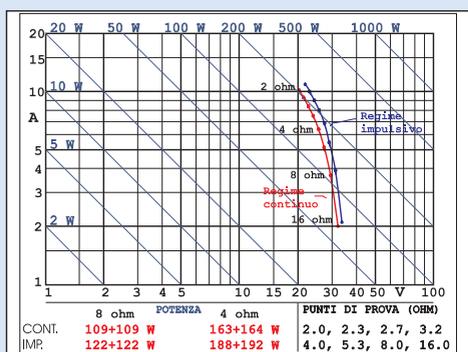
L'apparecchio eroga una potenza di 80 watt per canale ed il trasformatore toroidale generosamente dimensionato contribuisce alle ottime prestazioni elettriche della sezione finale. La conversione D/A è affidata all'ottimo chip della Asahi Kasei in grado di gestire flussi dati fino a 32 bit/768 kHz.

Amplificatore integrato Rotel A14

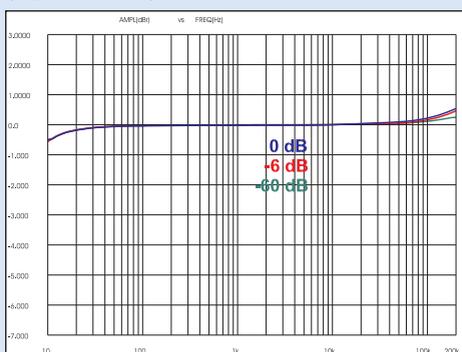
CARATTERISTICHE RILEVATE

USCITA DI POTENZA

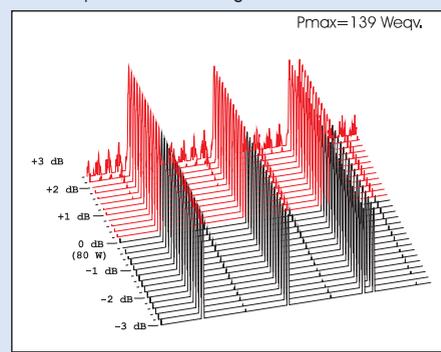
CARATTERISTICA DI CARICO LIMITE



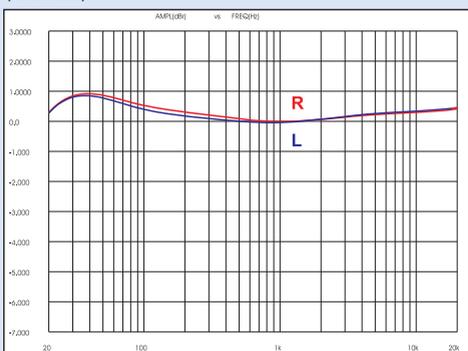
RISPOSTA IN FREQUENZA (a 2,83 V su 8 ohm)



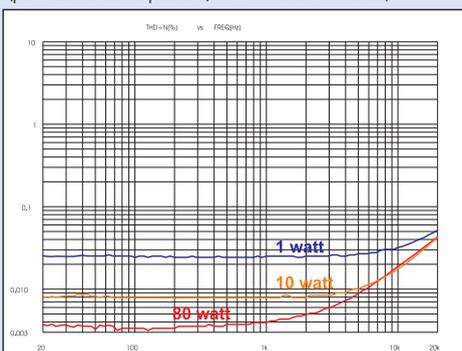
TRITIM IN REGIME IMPULSIVO



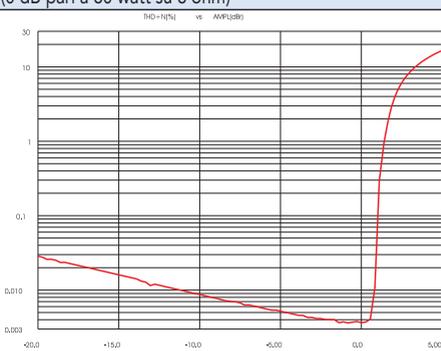
RISPOSTA IN FREQUENZA (fono MM)



ANDAMENTI FREQUENZA/DISTORSIONE (potenze di uscita pari a 1, 10 e 80 watt su 8 ohm)



ANDAMENTO POTENZA/DISTORSIONE (0 dB pari a 80 watt su 8 ohm)



Fattore di smorzamento su 8 ohm: 227 a 100 Hz; 220 a 1 kHz; 360 a 10 kHz

INGRESSO CD

Impedenza: 22 kohm/90 pF. Sensibilità: 231 mV per 80 watt su 8 ohm. Tensione di rumore pesata "A" riportata all'ingresso: terminato su 600 ohm, 2,51 µV. Rapporto segnale/rumore pesato "A": terminato

INGRESSO MM

Impedenza: 48 kohm/150 pF. Sensibilità: 3,49 mV per 80 watt su 8 ohm. Tensione di rumore pesata "A" riportata all'ingresso: terminato su 600 ohm, 0,76 µV. Rapporto segnale/rumore pesato "A": terminato su 600 ohm, 76,3 dB

PRESTAZIONI RILEVATE CON SEGNALI DIGITALI, INGRESSO USB, USCITA ALTOPARLANTI

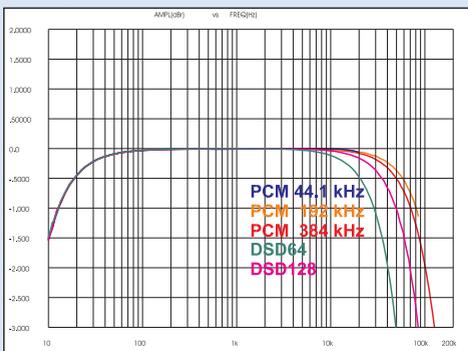
Risoluzione effettiva:

PCM 192 kHz: sinistro >15,9 bit, destro >15,9 bit
DSD64 e DSD128: sinistro >15,9 bit, destro >15,9 bit

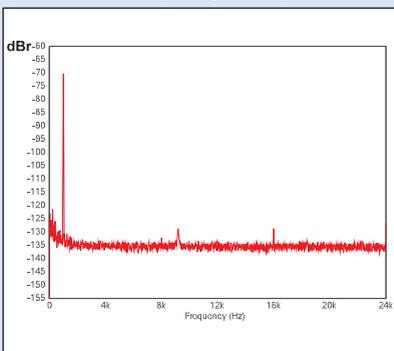
Gamma dinamica:

PCM 192 kHz: sinistro 99,0 dB, destro 98,8 dB
DSD64 e DSD128: sinistro 98,8 dB, destro 98,7 dB

RISPOSTA IN FREQUENZA CON SEGNALI PCM E DSD (a -3 dB)

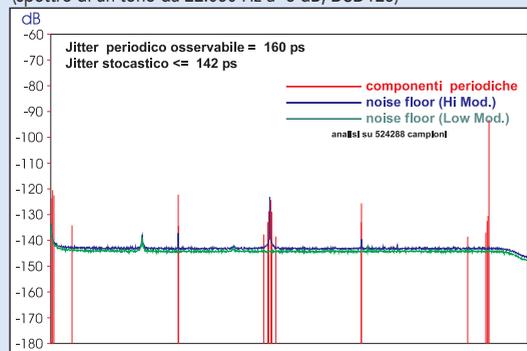


DISTORSIONE ARMONICA (tono da 1 kHz a -70,31 dB, DSD128)



JITTER TEST

(spettro di un tono da 22.050 Hz a -6 dB, DSD128)



che hanno avuto la possibilità di dire la loro con un ampli di fascia superiore a quello che presumibilmente verrà loro destinato, assicurandoci sul fatto che a ben pilotarli non sprecano nemmeno un elettrone di quelli che gli vengono forniti. Il confronto con i B&W, al pari di

quello con i Klipsch, ribalta il concetto e ci ha rassicurato, specialmente con i più compassati B&W, che la voce del Rotel è pura e trasparente come l'acqua di fonte e la bontà dei risultati dell'analisi chimica è proprio l'elevata classe di diffusori a garantircela. Anche in questa

configurazione l'A14 ha esibito eccellenti doti dinamiche: la manopola del volume è rimasta sempre abbastanza lontana dalla rotazione massima senza che si sentisse la necessità di ulteriori incrementi angolari. La timbrica correttissima non risente del livello e non si



Il pannello posteriore dell'apparecchio è densamente abitato. Oltre agli ingressi troviamo due coppie di uscite per i diffusori e un cospicuo numero di connessioni di controllo: trigger, sensore a infrarossi esterno, porta RS-232 e porta ethernet per il controllo remoto via IP.

Alimentato a 230 volt AC questo piccolo Rotel eroga quasi 30 watt per canale più del dichiarato, vale a dire ben oltre 100+100 watt su 8 ohm, che salgono con buona ripidità allo scendere del modulo fino a toccare 237+237 watt su 2 ohm per treni d'onda da 40 millisecondi. La tradizionalmente ottima capacità di pilotaggio degli amplificatori di questa casa è confermata anche dalla tritim impulsiva su carico capacitivo, che satura a 139+139 watt equivalenti. Sarà quindi ben difficile che l'A14 rimanga "a secco" di corrente su diffusori reali, rispettando ovviamente i suoi limiti dinamici. La risposta in frequenza è estremamente lineare ed estesa, anzi tende ad essere appena sottomorzata, ma ben oltre i 200 kHz; questa caratteristica trova riscontro nell'impedenza d'uscita, che è bassa a frequenze medie e basse (circa 35 milliohm) per poi insolitamente scendere fino ad appena 8 milliohm a 20 kHz. La distorsione è molto bassa in tutte le condizioni, sia rispetto alla potenza che alla frequenza, anche grazie ad un rumore molto contenuto (il rapporto S/N pesato degli ingressi ad alto livello supera i 100 dB) ed anche questo è un comportamento tipico degli amplificatori Rotel. Il fono MM ha prestazioni più che dignitose per un prodotto di questa fascia: deenfasi accurata entro 1 dB, canali pressoché identici, discreto S/N, 63 mV di margine di sovraccarico e parametri d'interfacciamento nella buona norma.

La sezione digitale consente una notevole estensione di banda: quasi 90 kHz in DSD128 e oltre 120 kHz in PCM a 384 kHz, ma anche un solo dB di attenuazione a 80 kHz con campionamento a 192 kHz (una frequenza oggi realmente utilizzata per la musica HD, a differenza dei 384 kHz). Rumore e gamma dinamica equivalgono sostanzialmente ad un canale PCM a 16 bit. Il jitter è basso in PCM (21 ps di componente periodica e 107 ps di casuale) e ancor più in DSD, perché i 160 ps di componente periodica leggibili sul relativo grafico dipendono quasi del tutto da una riga ultrasonica a 22 kHz, impercettibile.

F. Montanucci

indurisce ai volumi più sostenuti. L'alternanza tra l'ingresso analogico e quello digitale lavoranti in parallelo sull'Oppo ci ha dato modo poi di valutare la qualità della sezione di conversione a bordo del Rotel. Più che sull'ascolto prolungato degli ingressi digitali con i

più disparati generi musicali, ovvero seguendo l'approccio audiofilo integralista alla prova sul campo, modalità che in tempi lunghissimi restituisce un distillato emozionale nel quale eventualmente si possono trovare tracce di un fondo indesiderato nel quale si sono concentrati "grammoli" di fatica d'ascolto derivanti da micrometrici quantitativi di jitter, ho seguito una modalità più sbrigativa e più consona alla mia mentalità ingegneristica, quella audiofilamente abominevole del rapido confronto diretto. Questa metodologia prevede l'impiego esteso e compulsivo della ripetizione A-B di pochi secondi di incisione di una serie di brani che contengono un ampio spettro di situazioni in cui un sistema di riproduzione può andare in affanno: transistori violenti, trame mascherate (passaggi strumentali a malapena udibili perché sovrachiati da altro contenuto inciso a livello superiore), musica omeopatica (passaggi a livello prossimo allo zero) e pieni orchestrali. E naturalmente impiegando sia materiale in qualità CD che registrazioni in alta definizione. Alternando i pochi secondi di ciascuna traccia passando da un ingresso all'altro, ascoltando ripetutamente il pezzo prima di commutare sull'altro ingresso per meglio imprimerlo a livello neuronale, si ottiene il risultato di mandare al manicomio tutti i presenti in redazione. Come effetto secondario

si dovrebbero evidenziare differenze tra un ingresso e l'altro e quindi eventuali disparità nella qualità della conversione effettuata a monte nell'Oppo o a valle nel Rotel. Come in tutti i confronti diretti, per ottenere risultati non peregrini, è fondamentale l'invarianza

del livello di emissione nelle due situazioni a raffronto, uniformità che nella prova è resa possibile dal controllo di livello dell'uscita analogica dell'Oppo. Purtroppo anche con il controllo al massimo l'uscita digitale aveva una leggera prevalenza ed è anche per questo motivo che, dovendomi sbilanciare nel sancire un vincitore, la mia preferenza andrebbe al Rotel. Potrebbe sembrare che avessi dato per scontata la supremazia dell'Oppo e che ora voglia cercare delle attenuanti per il pareggio se non per la vittoria di misura; comunque sia, il possessore del Rotel potrà stare tranquillo sulla qualità della sezione di conversione, che se la gioca alla pari (alla fine la VAR ha decretato un salomonico pareggio) con una delle migliori sorgenti in circolazione. L'utilizzo della connessione Bluetooth non ha evidenziato problemi; se si dispone di un server di rete è possibile utilizzare dei software gratuiti come Bubble UPnP per effettuare lo streaming dei propri contenuti verso il Rotel, tenendo presente che i limiti del canale non possono comunque essere bypassati (come invece accade quando attraverso l'applicazione si indirizza il flusso dati da una sorgente streamer ad un renderer, nel qual caso la app funge da semplice telecomando ma il segnale è veicolato attraverso la rete senza passare per lo smartphone). Nessun problema nemmeno con l'utilizzo dell'ormai vetusto iPod 4 tramite l'ingresso frontale.

Conclusioni

Il Rotel A14 è un... Rotel. Non mi riferisco certo all'aspetto, sebbene anche da questo punto di vista l'appartenenza alla famiglia sia palese come la somiglianza tra gemelli omozigoti. Mi riferisco qui in conclusione ai valori contenutistici dell'apparecchio, che abbracciano tutti i canoni filosofici che hanno fatto grande la storia del marchio: la dinamica della sezione di potenza, la qualità timbrica, la cura costruttiva, la longevità del progetto e il prezzo al quale tutto questo viene offerto.

Mario Mollo