

AMPLIFICATORE INTEGRATO

Accuphase E-650

L'immagine di Accuphase è quella di un conservatore con giudizio; in apparenza (l'abito del prodotto ma non solo) poco cambia di progetto in progetto ma per affinamento questo tende a migliorare e, a ben vedere, appare spesso caratterizzato da scelte che risultano controcorrente se non d'avanguardia: il modo con cui viene sostenuta la multiamplificazione, le scelte circuitali nei DAC, la soluzione modulare, per fono e DAC a bordo degli amplificatori...

Quali che siano le soluzioni intraprese, il marchio è riuscito a conservare un grado di iconicità che, pur non essendo paragonabile all'antagonista McIntosh, ha comunque la sua bella sostanza! La sintesi di questo approccio bipolare la si riscontra per varie ragioni proprio nell'amplificatore integrato E-650 oggetto di questa prova: la sezione di preamplificazione è stata progettata da un ingegnere trentunenne, quella d'uscita da uno dei progettisti storici della casa, Mr. Hanada, entrato in Accuphase già nel 1973 (l'azienda è stata fondata nel 1972!).

L'apparecchio è il quinto di una serie di integrati con stadio d'uscita in classe A che si sono alternati con una cadenza di quattro anni l'uno dall'altro a partire dal primo, E-530 del 2002, via via attraverso E-550, E-560 ed E-600, quest'ultimo introdotto nel 2013. Come il predecessore l'E-650 è un classe A di discreta potenza, 30 W su 8 Ohm, potenza che supera questa soglia con l'amplificatore che eroga in classe AB fino a oltre 70 W: dunque un integrato non potentissimo ma nemmeno asfittico. Rispetto al predecessore, stando

alle fonti ufficiali, sono stati migliorati i dati del fattore di smorzamento e del rumore; dal punto di vista circuitale viene utilizzato lo stesso stadio di preamplificazione bilanciato con controllo del volume AAVA del preamplificatore di punta (C-3850) e i nuovi transistor di uscita (gli stessi utilizzati nel monofonico A-250), sempre MOSFET ma realizzati da Vishay, quello che è ormai un gigante dei semiconduttori ma nasce come one man brand per merito di Felix Zandman. Anche se ottimi e "migliorati" difficilmente questi due elementi



Prezzo: € 15.000,00

AMPLIFICATORE INTEGRATO ACCUPHASE E-650

Dimensioni: 46,50 x 19,10 x 42,80 cm (lxaxp)
Peso: 25,30 kg
Distributore: High Fidelity Italia S.r.l.
 Via Collodi - 20010 Cornaredo (MI)
 Tel.02-93611024 - Fax 02-93647770
www.h-fidelity.com

Tipo: stereo **Tecnologia:** a stato solido **Potenza:** 2 x 30 W su 8 Ohm in classe A mosfet in tripla configurazione push-pull **Accessori e funzionalità aggiuntive:** Telecomando, Ingresso cuffia **Risp. in freq. (Hz):** 3 - 150.000 **THD (%):** 0,03 **S/N (dB):** 117 **Ingressi analogici:** 5 RCA 2 XLR **Note:** 2 slot per schede opzionali, 25,3Pre out

potrebbero essere messi in correlazione con un incremento sensibile delle prestazioni sonore e, a questi livelli, a fare la differenza sono più le scelte "profonde" delle ottimizzazioni dei vari stadi interessati che il modo in cui sono realizzati. Per questo motivo più che di aggiornamenti tecnologici in alcuni casi occorre parlare di affinamenti (progressivi o meno): nel caso del prodotto in esame, ad esempio, non si possono intendere "nuove tecnologie" l'adozione di un trasformatore toroidale (anche nel caso in cui il trasformatore toroidale fosse realizzato con qualche soluzione personalizzata) o di condensatori di capacità maggiorata, leggermente superiore a quella "standard" (50.000 micro al posto dei 47.000). L'adozione del termine "tecnologie", in questo settore, è stata ampiamente abusata, ricordatelo... Se il contenuto dell'apparecchio si mantiene nel solco della scelta evolutiva di Accuphase, il vestito non è da meno: tutto viene racchiuso nell'abitua "guscio" Accuphase con il pannello frontale anodizzato color oro, elementi grigi in un telaio multistrato e grandi pulsanti per volume e manopole

di selezione degli ingressi. Lo chassis (come le cablature, la disposizione dei componenti e molto altro) sono rimasti quelli in cui certi procedimenti di riproduzione erano legati ai processi dell'epoca e l'esecutore faceva la differenza. Il prodotto, industrializzato in alcuni processi e ottimizzato dall'esecutore in altri, assumeva un valore aggiunto "inestimabile" rispetto alla produzione di massa. Proprio questo elemento, realizzato in molti pannelli in lamiera ripiegata fissati fra loro con viti autofilettanti, offriva varie opportunità di contenimento dei costi mentre i PCB, i cablaggi e l'utilizzo dei componenti di qualità faceva realmente la differenza. Oggi i componenti sono disponibili per tutti, le macchine a controllo eseguono un lavoro più preciso ed economico della "follia" dei pannelli avvitati fra loro e l'ingegnerizzazione consente una cablatura più razionale che riduce i tempi di realizzazione! Eppure Accuphase continua a realizzare i suoi apparecchi in quel certo modo! Non un atteggiamento unicamente volto alla chiusura verso il nuovo visto che, in particolare nell'E-650, questo approccio atavico coesiste con

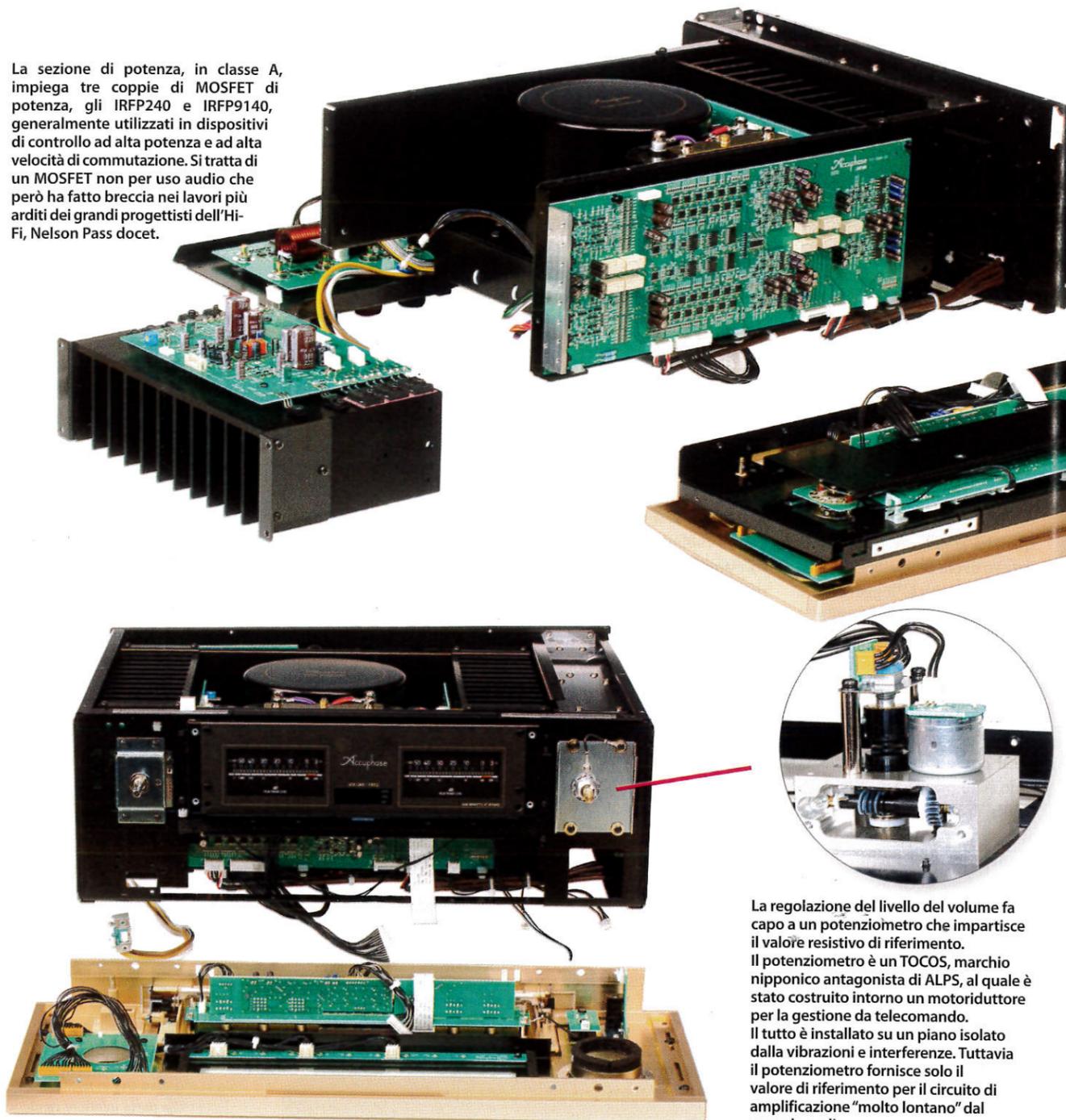
un elemento di rottura con la tradizione di non poco conto: i classici VU-meter sono stati sostituiti con indicatori a LED (rossi con scritte ambra) mentre un display alfanumerico (che permette all'utente di leggere il livello del volume e, nel caso si aggiunga il modulo convertitore D/A opzionale, anche i parametri del segnale digitale) è stato posizionato oltre la lastra di vetro che copre gli indicatori di potenza. Si tratta di una soluzione già adottata nei finali di potenza A-250 e A-75 ma per la prima volta nella gamma dei quattro integrati in catalogo. Vu-Meter vs. LED? Nonostante tutto la prima sensazione è che Accuphase sia riuscita nel suo intento: un po' alla *Madeleine de Proust*, le emozioni, soprattutto per quegli appassionati attempati ancora suscettibili ai ritorni di fiamma, sono le stesse di un tempo, forti e contrastanti, evidentemente non ancora sopite. Il piacere di avvicinare e usare un Accuphase è qualcosa di unico nel suo genere, a partire dall'apertura dell'imballo: sono pochi gli apparecchi che mantengono quel profumo Hi-Fi di un tempo (che magari non fa nemmeno poi tanto bene alla salute visto che si

tratta di residui di produzione... ma è tanto buono...) e che accompagnavano quella sensazione di agitazione ed eccitazione nell'aprire lo scatolone. Le sensazioni tattili irrompono a livello emozionale e, nonostante l'azionamento della macchina non sia più meccanico ma servoassistito, si apprezza in particolare una usabilità fatta nel suo genere, che ha fatto tesoro delle soluzioni adottate, come nel caso dell'individuazione del livello del volume, coadiuvato dalla presenza di un display oltre che della tacca posta sulla manopola del volume, che facilita la lettura (considerando che i passi di regolazione sono di mezzo dB e man mano che si alza il livello diventano di un quinto di dB!). Ma l'utilità più evidente tramite l'utilizzo di un telecomando è la scelta individuale degli ingressi senza il ricorso alla selezione sequenziale (altrimenti non poteva essere nelle soluzioni prettamente meccaniche visto l'utilizzo di un commutatore rotativo). Ne consegue quindi una soluzione che rimane conforme alla tradizione sul pannello frontale (tramite il commutatore rotativo) ma, vista la natura della macchina, diventa esclusiva



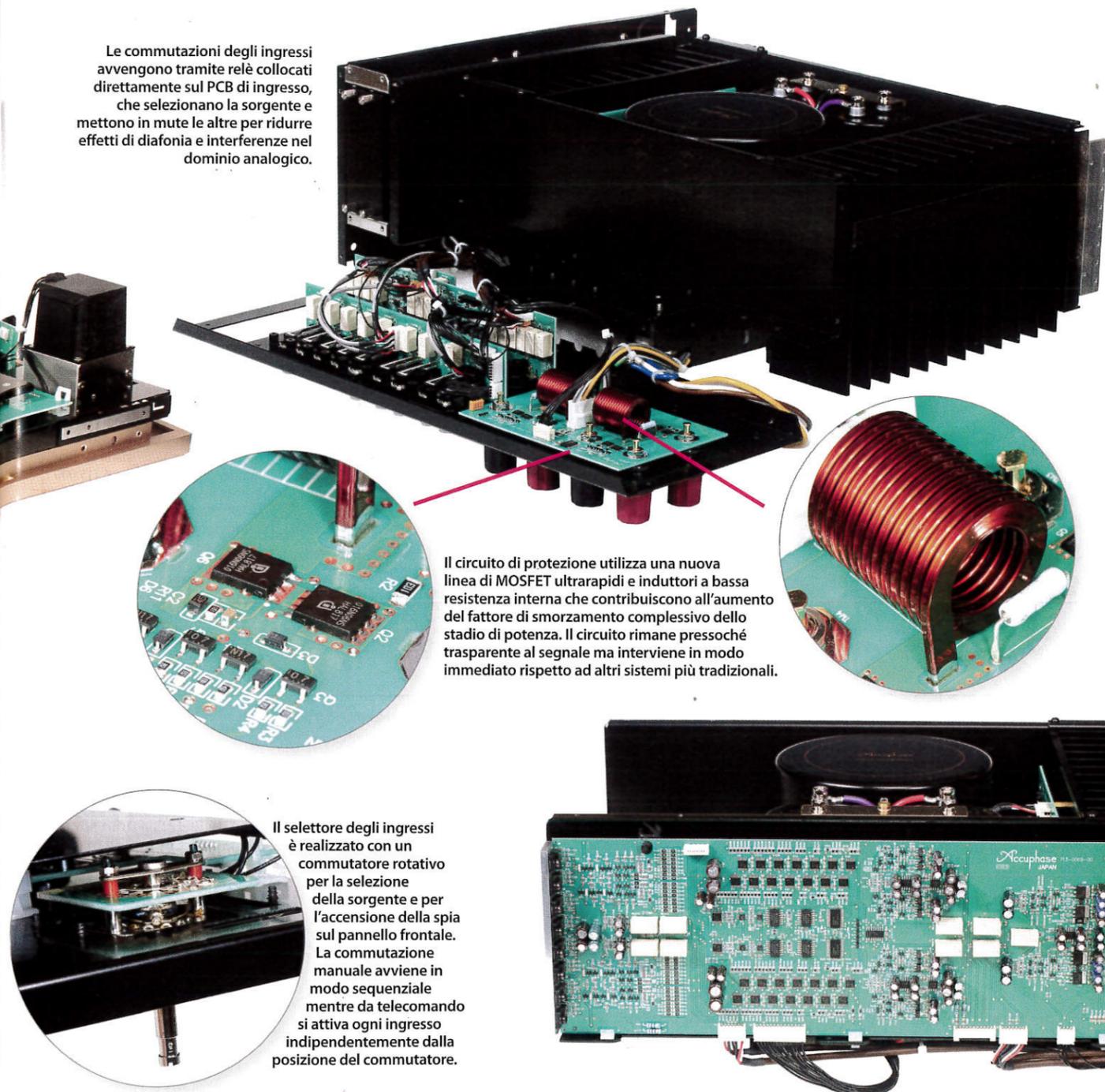
Le connessioni RCA sono ben disposte lungo la parte superiore dell'apparecchio mentre quelle XLR, sia in ingresso che in uscita, trovano posto nella parte inferiore rendendo più agevole l'utilizzo di cavi bilanciati, in genere più ingombranti e voluminosi degli altri. A un estremo i due slot di espansione per l'utilizzo di una unità DAC e una phono aggiornati all'ultima versione (il DAC-50 e il l'AD-50) oppure di un ulteriore ingresso linea RCA semmai non bastassero i 5 RCA e i 2 XLR in dotazione. I morsetti di potenza sono inusitatamente enormi e funzionali, la doppia dotazione semplifica il collegamento bi-wiring.

La sezione di potenza, in classe A, impiega tre coppie di MOSFET di potenza, gli IRFP240 e IRFP9140, generalmente utilizzati in dispositivi di controllo ad alta potenza e ad alta velocità di commutazione. Si tratta di un MOSFET non per uso audio che però ha fatto breccia nei lavori più arditi dei grandi progettisti dell'Hi-Fi, Nelson Pass docet.



La regolazione del livello del volume fa capo a un potenziometro che impartisce il valore resistivo di riferimento. Il potenziometro è un TOCOS, marchio nipponico antagonista di ALPS, marchio stato costruito intorno un motoriduttore per la gestione da telecomando. Il tutto è installato su un piano isolato dalla vibrazioni e interferenze. Tuttavia il potenziometro fornisce solo il valore di riferimento per il circuito di amplificazione "molto lontano" dal segnale audio.

Le commutazioni degli ingressi avvengono tramite relè collocati direttamente sul PCB di ingresso, che selezionano la sorgente e mettono in mute le altre per ridurre effetti di diafonia e interferenze nel dominio analogico.



Il circuito di protezione utilizza una nuova linea di MOSFET ultrarapidi e induttori a bassa resistenza interna che contribuiscono all'aumento del fattore di smorzamento complessivo dello stadio di potenza. Il circuito rimane pressoché trasparente al segnale ma interviene in modo immediato rispetto ad altri sistemi più tradizionali.

Il selettore degli ingressi è realizzato con un commutatore rotativo per la selezione della sorgente e per l'accensione della spia sul pannello frontale. La commutazione manuale avviene in modo sequenziale mentre da telecomando si attiva ogni ingresso indipendentemente dalla posizione del commutatore.

dal telecomando. Il tradizionale pannello in metallo posto al di sotto dei comandi principali in posizione centrale si apre con movimento soft, il momento di inerzia delle manopole e la sensazione della pressione dei pulsanti di attivazione sono comunque di

altri tempi; forse non saranno apprezzate dai millennial ma fanno sicuramente breccia in chi ha vissuto anni e anni di desiderio: tenendo premuto il pulsante la slitta scende lentamente (poi va richiusa manualmente) per esporre i vari comandi secondari che

comprendono i controlli di tono escludibili, un attenuatore che diminuisce gradualmente il guadagno di -20 dB, un selettore per la fase e uno per convertire il segnale da stereo in mono. Inoltre si può selezionare una delle due coppie di uscite degli altoparlanti

- entrambe o nessuna nel caso dell'utilizzo dell'uscita cuffia, pilotata da un amplificatore dedicato - e decidere se inviare il segnale ai morsetti o all'uscita preamplificata. Per quanto riguarda le prestazioni sonore, con l'E-650 è stato fatto un balzo evolutivo con

stile e tradizione in quanto ci troviamo di fronte a un campo sonoro insolito, quello che si sarebbe sempre sperato di ottenere ma che, nella pratica, apre nuovi scenari, in quanto non basta sognare "il meglio di stato solido più il meglio di un valvolare" per ottenerlo!

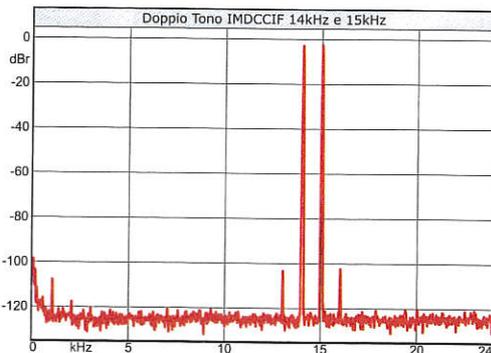
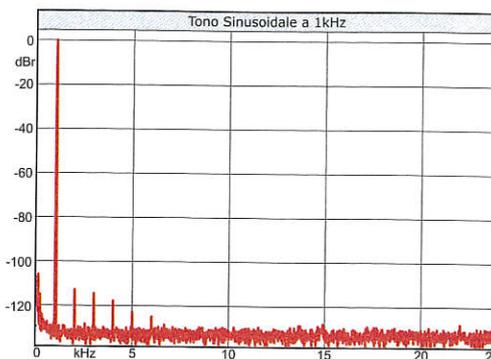
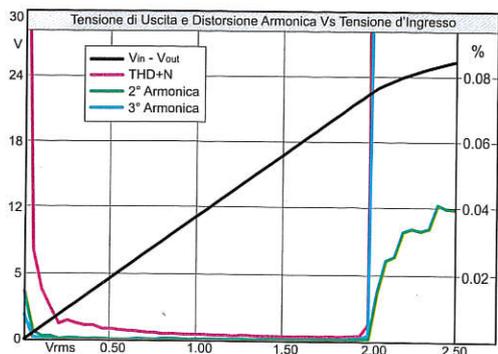
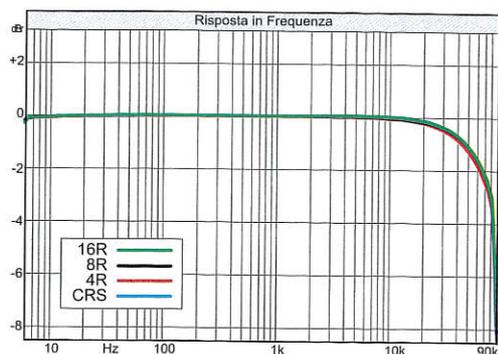
Raggiunto un certo livello qualitativo sono proprio le sfumature e le interpretazioni a costituire quel valore aggiunto "inestimabile" e sarebbe riduttivo tentare di correlarlo con argomenti tipo la classe di funzionamento dell'ampli o il tipo di trasformatore utilizzato.

Spiccano nelle qualità una concretezza e una matericità della gamma alta insospettabile ma abbinata a una grazia e levigatura che sembrerebbero in antitesi all'estensione. Anche il basso assume una definizione e un ritmo sostanzialmente insolito per un classe A di questa

potenza ma, in tutto il range utile, non si rimpiangono potenze superiori anche a livelli di ascolto elevati. C'è da notare, però, che causa l'assenza di fatica di ascolto e indurimento a livelli sostenuti è più facile arrivare al limite dell'ampli, soprattutto con diffusori con



al banco di misura



La risposta in frequenza non mostra attenuazioni in gamma bassa e variazioni in funzione del carico, a riprova di una bassa impedenza interna e di un accoppiamento diretto. All'estremo superiore si apprezza una risposta leggermente in calo alle alte frequenze con una pendenza comunque blanda. La regolazione del volume non ha alcun effetto sulla risposta e sulla variazione del carico visto dalle sorgenti e sul rumore di fondo. Assenti qualsiasi

componenti di distorsione, si apprezzano solo alcuni accenni dovuti principalmente a un tappeto di rumore molto basso. Le componenti appena visibili mostrano comunque un decadimento armonico naturale. Colpisce in positivo il livello di rumore di fondo, bassissimo in senso assoluto e in particolare se si considera che lo stadio di potenza è in classe A e lo stadio di preamplificazione ha comunque un elevato guadagno.

bassa sensibilità. In gamma media si apprezza il raggiungimento di una corposità molto piacevole e real style senza che appaia mai in evidenza o proiettata in avanti. Un passo verso il concreto che non è "delicato" ma con una grazia che invece è sconosciuta a transistor e valvole "tirati per il collo". Al netto di tutto, soprattutto dei preconcetti che rischiano di ingabbiarci a schemi retrivi e non corrispondenti della realtà, è questo l'elemento di rottura che caratterizza l'E-650! Anche perché alle soglie del terzo millennio è difficile rifarsi a un'idea di trazione,

soprattutto se il periodo a cui si tenta di far riferimento è quello in cui gran parte delle transizioni antecedenti sono state spazzate via. Comunque, almeno per Accuphase, la profonda trazione è quella di far bene le cose, o perlomeno farle senza dar spazio a riduzioni "in scala" dovute a costi di produzione e di scelte dei materiali; è il catalogo a parlare, una griglia di prodotti pensati per una produzione in serie, di qualità e con un controllo maniacale, ma comunque di serie con varie linee differenziate per materiali e costi. Se l'E-650 da un certo punto

di vista rappresenta una rottura con alcune delle scelte del passato, da un altro, invece, interpretando il pensiero di Accuphase nella sua essenza, rappresenta una scelta tecnologica che dovrebbe essere indipendente dalle prestazioni, tanto da trascendere il contributo delle singole componenti per assurgere a un livello quasi assoluto. Anche se l'azienda tende tradizionalmente a raccontare in modo molto dettagliato le soluzioni adottate e le scelte progettuali, è sempre più evidente che le prestazioni non possono dipendere dal singolo componente e a noi non piace

PRO & CONTRO

Qualche piccola smagliatura di "principio": le sorgenti analogiche avrebbero potuto essere livellate con una funzione trim del tutto influente rispetto a usabilità, leggibilità e fruizione da telecomando. L'opzione di utilizzo delle schede aggiuntive opzionali ancora non rende giustizia al prodotto che relega l'add-on in un posto secondario e non nella condizione di soluzione "definitiva" come invece avrebbe potuto essere. Tuttavia è difficile incontrare apparecchi con la stessa flessibilità e facili da abbinare alle elettroacustiche.

La classe di appartenenza è fra le più popolate ed eterogenee: coesistono prodotti di grandi nomi e di piccoli improbabili costruttori con soluzioni che spaziano ampiamente. Come se la classe (15.000 euro) possa essere quasi un punto di partenza e non uno di arrivo. Le prestazioni a livello sonoro proiettano comunque l'E-650 in un "girone" povero di contendenti, quelli che riescono ad abbinare "il profumo di Hi-Fi" a prestazioni proiettate nel nuovo millennio. Certo le prestazioni del Pass int-250 o l'aspetto del McIntosh "spaccano" ma fra tutti i contendenti non c'è nessuno che coniughi stile e tradizione come Accuphase.

relegare alla magnificazione di un singolo elemento la variazione delle prestazioni sonore, determinate invece dalla realizzazione nel suo insieme.

Ed è per questo motivo che, nonostante il suono di un Accuphase sia tradizionalmente caratterizzato da una impostazione che si potrebbe definire riconoscibile a occhi chiusi, oggi si trasforma, sembra evolvere verso un modello più completo e ricco, mantenendo comunque quella impostazione che, fra sostenitori e detrattori, ha sempre avuto un presa indiscussa, tanto da costituire un modello da inseguire, alla faccia di Valvole vs. Transistor. Forse Accuphase è l'esempio di suono più vicino a un valvolare partendo da uno stato solido!