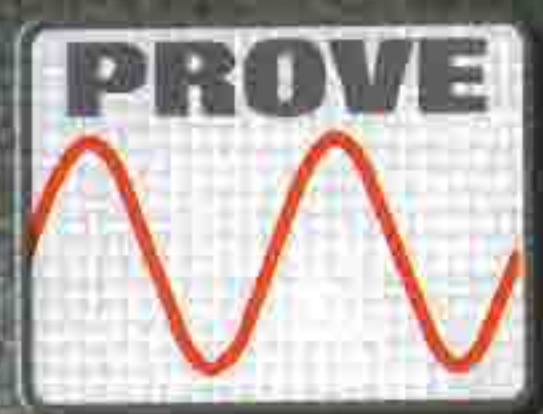


Speciale
**AMPLIFICAZIONE
DIGITALE**



AMPLIFICATORE FINALE DIGITALE

Quando l'abbiamo visto per la prima volta, l'anno scorso, nella forma dei primi due prototipi arrivati in Italia, non ci volevamo quasi credere. Non se ne sapeva granché, ma tutto era molto chiaro lo stesso, perlomeno nei termini generali. Cinquecento watt su 4 ohm con un volume totale minore di 4 litri, senza dissipatori e con un peso di 6.1 chilogrammi si possono ottenere in un solo modo, con le tecnologie a commutazione, e ciò rappresentava in sé una rivoluzione. Per la prima volta un costruttore di amplificazioni hi-end ricorreva a tecnologie fino ad allora totalmente aborrite nell'empireo dell'alta fedeltà, e non lo faceva per una provocazione alla Bob Carver, bensì per un

prodotto di serie, presentato come il diretto beneficiario delle conoscenze acquisite addirittura con la poderosa serie 300 (tanto per avere un'idea del paragone, si pensi che lo stereofonico Model 302 dichiara la stessa potenza nominale

avendo per ogni canale un peso ed un volume rispettivamente 3.5 e 4.7 volte superiori). Si tratta probabilmente della scelta più clamorosa dopo la presentazione nel 1958 di un sistema a sospensione pneumatica da parte di Paul Klipsch, che come ben sanno tutti gli audiofili "anziani" venne per l'appunto chiamato *Heresy*. Ma non è stato forse Jeff Rowland ad "osare" per primo l'impiego degli attenuatori digitali (il celebre Crystal CS3310) e degli integrati di potenza (ed in una configurazione alquanto originale) in un amplificatore esoterico? E non è tra i pochissimi ad usare i trasformatori d'ingresso?

In realtà, come già per il grande Paul, la stranezza è

JEFF ROWLAND

MODEL 201

Costruttore: Jeff Rowland Design Group, Inc. 2911 North Prospect Street, Colorado Springs, CO 80907. Tel. 719 473-1181

Distributore per l'Italia: Audiogamma, Via Pietro Calvi 16, 20129 Milano. Tel. 02 55181610

Prezzo: Euro 2900,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Potenza di uscita: 250 W su 8 ohm, 500 W su 4 ohm. **Risposta in frequenza:** 5 Hz - 70 kHz, 3 dB. **Massima corrente di picco:** >45 ampère. **Gamma dinamica:** 117 dBA. **THD + rumore:** <1%, tipicamente 0.01 a 1 kHz, da 0.1 W a 500 W su 4 ohm. **Fattore di smorzamento ad 1 kHz:** 275. **Impedenza d'ingresso:** 40 kohm. **Reiezione di modo comune:** >90 dB, 20 Hz - 20 kHz. **Consumo:** a riposo 8 W, massimo 650 W. **Peso:** 6.1 kg. **Dimensioni:** 6.6 x 21.3 x 29.2 cm.

tale solo nella visione un po' cristallizzata di parte degli audiofili, perché personaggi di tale fattura si preoccupano dei risultati ben più e prima che della via per conseguirli.

Descrizione

Per la verità occorre aggiungere che nella descrizione del componente fatta dalla Casa non c'è nulla che indichi apertamente la tecnologia impiegata, salvo una generica qualifica di "ecologically-sensitive" riferita all'efficienza, né la Casa si è mostrata prodiga di documentazione, che peraltro abbiamo comunque reperito facilmente, quasi che gli addetti al marketing vogliano in qualche modo sottacere l'aspetto saliente nel dubbio che lo "scandalo" possa allontanare i clienti. Non sarebbe la prima volta. Già alla fine degli anni '80 la Technics, che pure con Philips fu la prima ad ottenere risultati concreti nell'impiego delle tecnologie di conversione sigma-delta, ebbe timore di parlare di "monobit" nelle descrizioni fatte per il grande pubblico, e poi sappiamo bene com'è andata.

Occorre poco per descrivere il Jeff Rowland Model 201. Se ne identifica la casa-

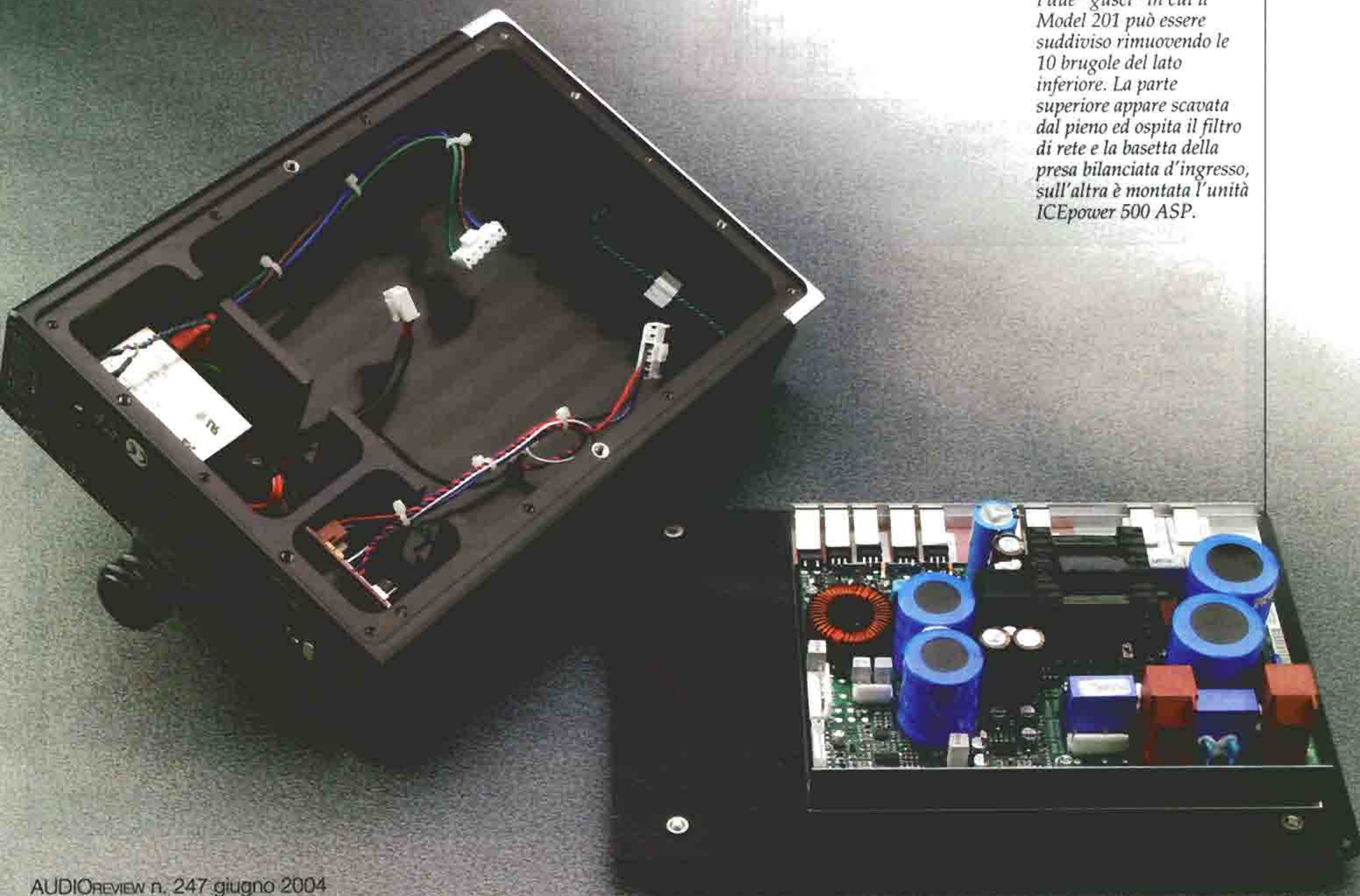
ta al primo colpo d'occhio, grazie alla struttura ad "onde" propria di tutti i componenti della Casa, ottenuta dopo anni di affinamenti impiegando una lama di diamante inclinata. L'accensione è posteriore, il frontale ospita solo il logo del costruttore ed un minuscolo foro centrale da un millimetro, dietro il quale si cela il led blu che segnala l'accensione. Se non ci fosse tale led sarebbe facilissimo dimenticarsi acceso il componente, perché nel funzionamento a volume normale l'apparecchio rimane praticamente freddo. Il retro ospita, oltre ovviamente all'interruttore ed alla vaschetta di rete, un jack per l'accensione remota (mediante 12 V in CC) ed i terminali di input/output. L'ingresso è solo bilanciato, ma pienamente compatibile con gli usuali adattatori pin/Cannon. I morsetti di uscita sono eccellenti perché permettono di serrare con grande sicurezza e comodità (leggi: senza massacrarsi le estremità delle dita) cavi sia spellati che terminati a forcilla, risultando inadatti solo con i plug a banana. I quali, detto per inciso e fatte salve le intelligenti rivisitazioni di alcuni costruttori di terminazioni, sono dal punto di vista tecnico quanto di meno affidabile si possa impiegare in alta fedeltà.

Interno e tecnologia

A differenza di altri esoterici non è affatto difficile accedere all'interno di un Jeff Rowland e di questo in particolare, quasi a significare che chi li realizza non teme se ne possano carpire e riutilizzare i segreti. La rimozione del coperchio superiore genera la prima sorpresa: è completamente scavato dal pieno, una soluzione che se non andiamo errati venne applicata in origine da Wadia e che pochi a tutt'oggi frequentano, per via dei costi ovviamente altissimi. D'altronde, l'abbattimento delle risonanze meccaniche è sempre stato uno dei target privilegiati del progetto dei Jeff Rowland che esaminammo in passato, e di sicuro una struttura che non ha giunzioni se non tra i due gusci di cui è composta è molto più inerte d'una equivalente struttura composita. L'altra sorpresa era nell'altro guscio.

Nella ricerca di appigli per l'analisi tecnica del componente abbiamo diligentemente preso nota di tutte le sigle dei chip e dei mosfet di commutazione, cercandone tutte le caratteristiche nei database, e stavamo per lanciaarci nella disperata ricostruzione dello schema elettrico (di un SMD a doppia faccia...)

I due "gusci" in cui il Model 201 può essere suddiviso rimuovendo le 10 brugole del lato inferiore. La parte superiore appare scavata dal pieno ed ospita il filtro di rete e la basetta della presa bilanciata d'ingresso, sull'altra è montata l'unità ICEpower 500 ASP.



Amplificatore finale: Jeff Rowland Model 201. Matricola: MB0188

CARATTERISTICHE RILEVATE

INGRESSO

Impedenza: 43.2 kohm/420 pF

Sensibilità (per 250 W su 8 ohm): 2.094 V

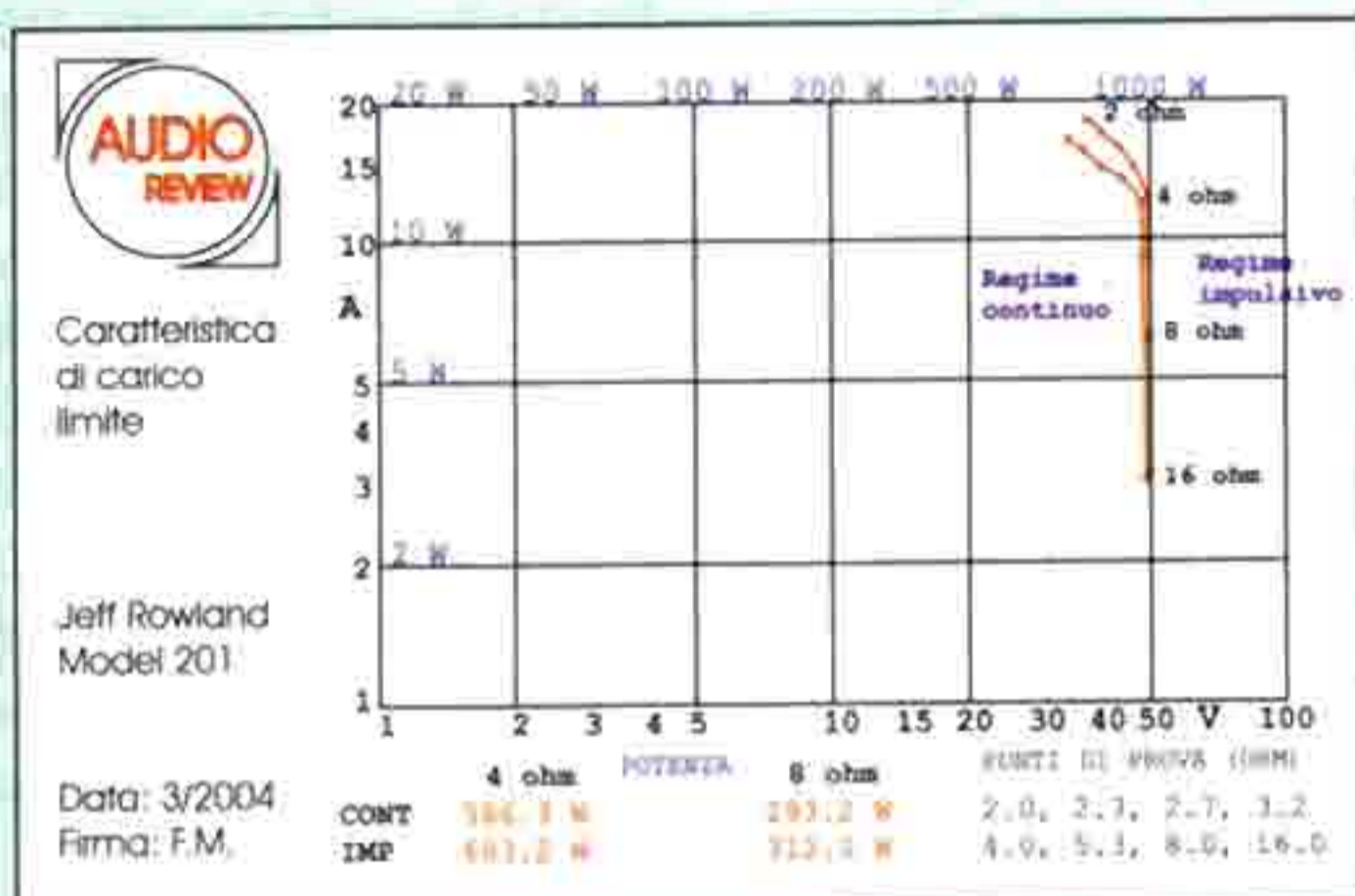
Tensione di rumore pesata "A" riportata all'ingresso: 2.8 µV
(ingresso sbilanciato terminato su 600 ohm)

Rapporto segnale/rumore pesato "A": 117.6 dB

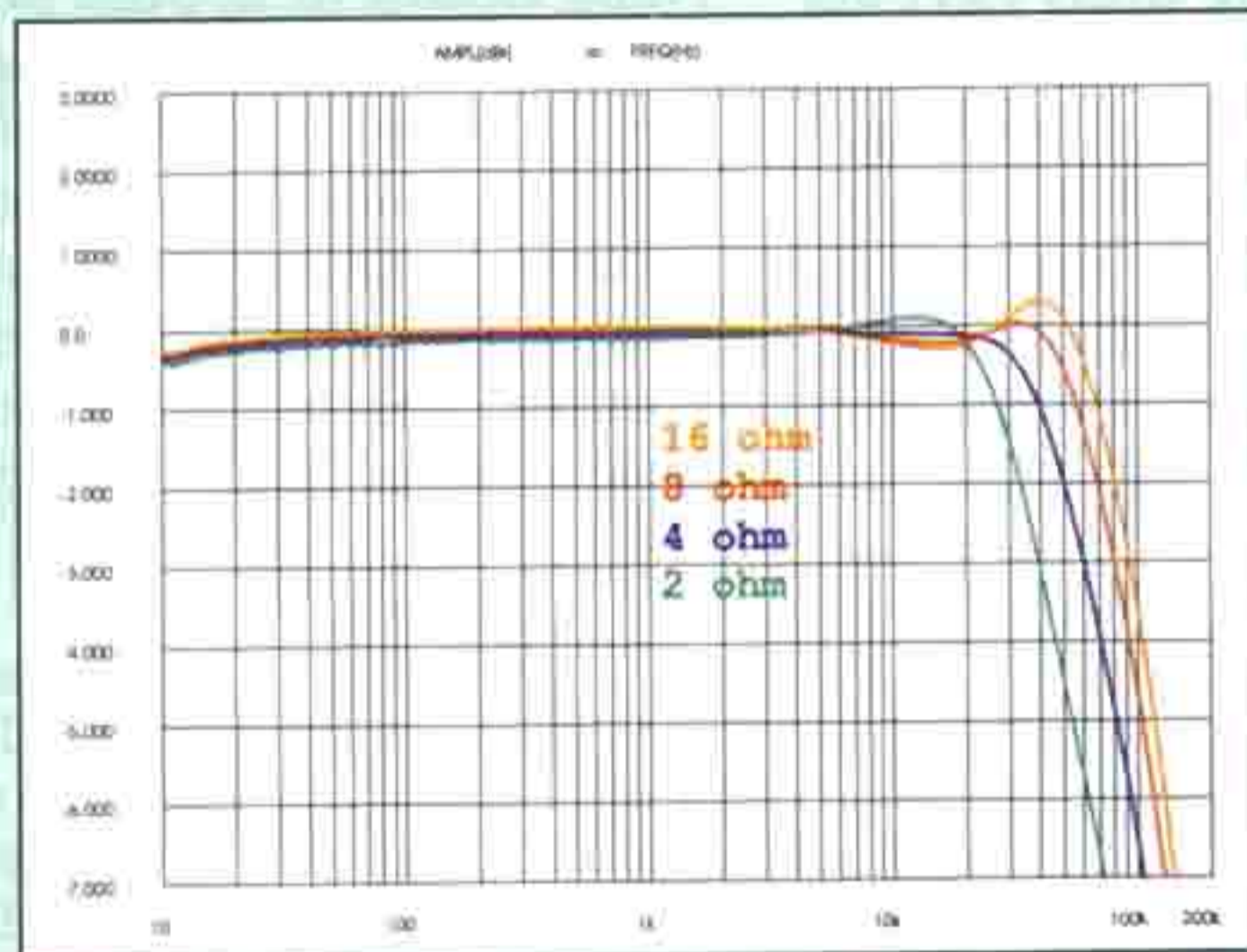
(ingresso terminato su 600 ohm, rif. uscita nominale)

USCITA DI POTENZA

Caratteristica di carico limite



Risposta in frequenza (a 2.83 V su 16/8/4/2 ohm)



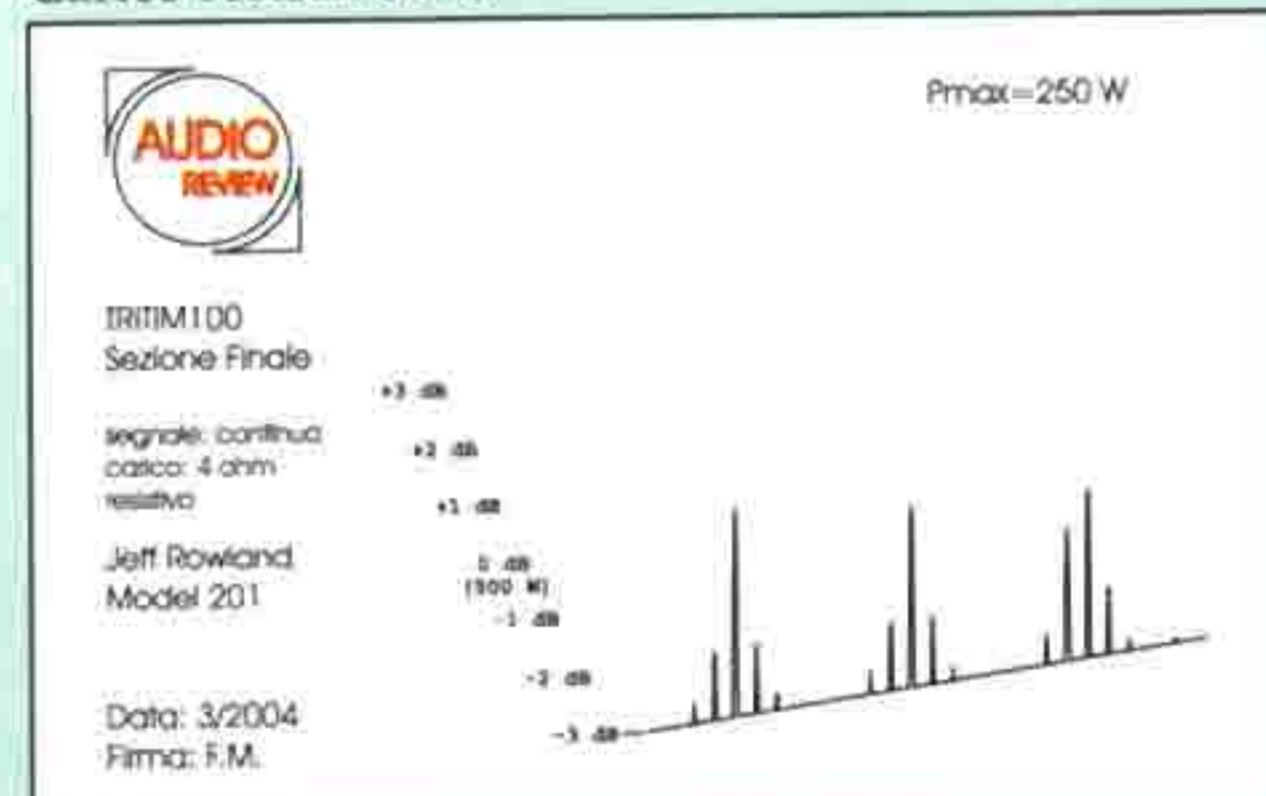
Fattore di smorzamento su 8 ohm:

772 a 100 Hz; 947 a 1 kHz; -71 a 10 kHz *

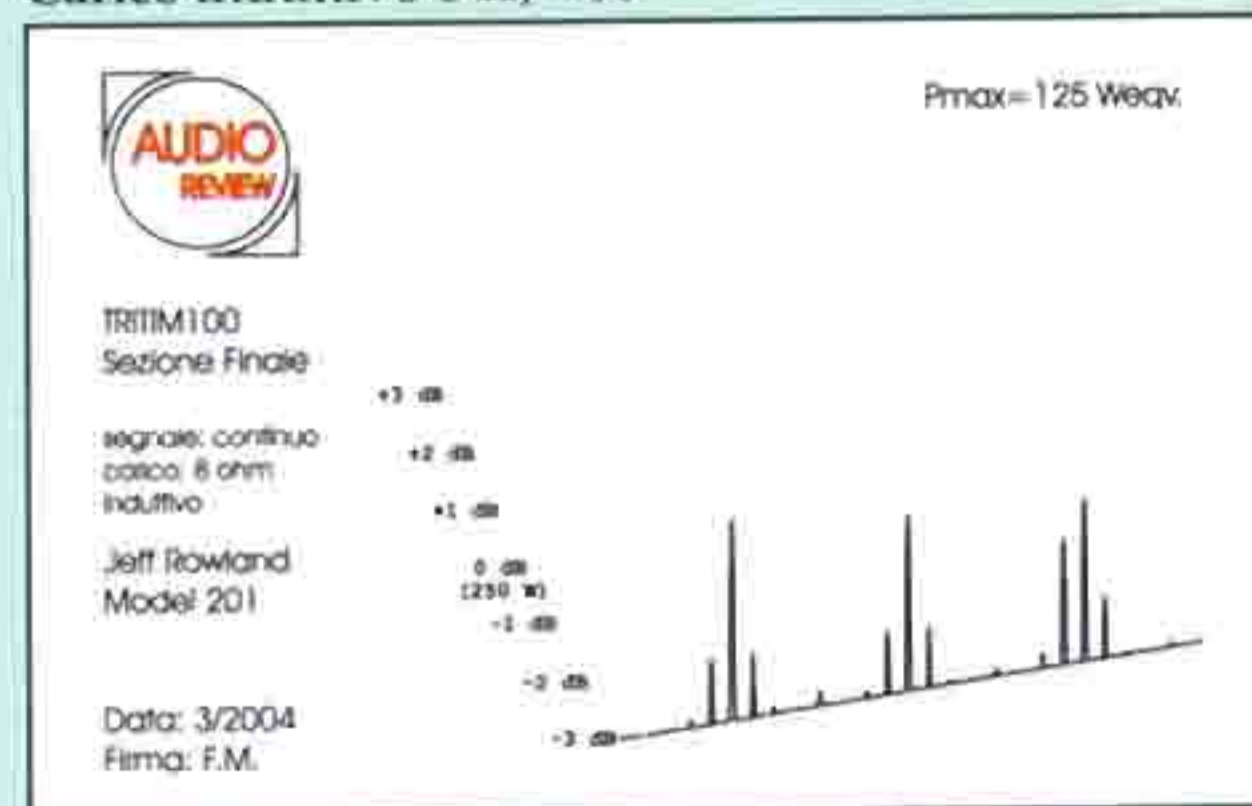
Slew rate su 8 ohm: salita 10 V/µs, discesa 10 V/µs

Tritim in regime continuo:

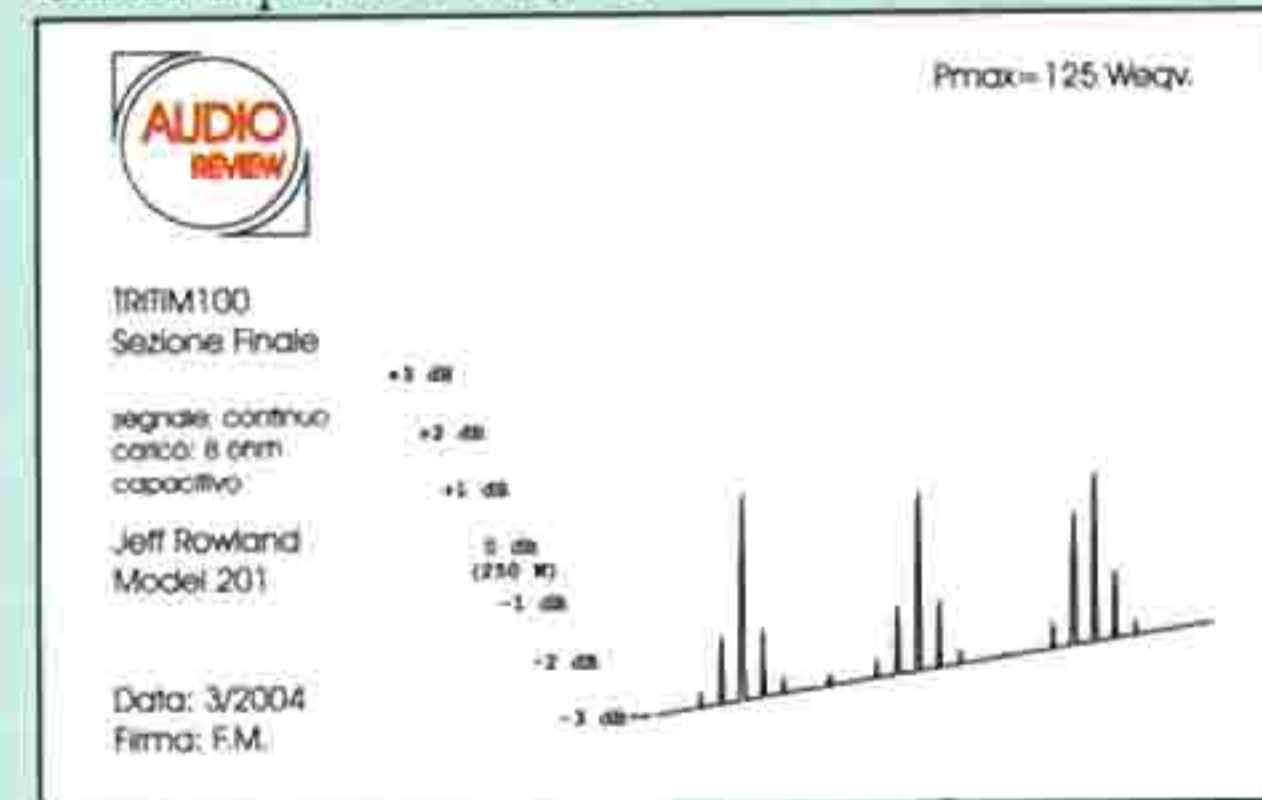
Carico resistivo 4 Ω



Carico induttivo 8 Ω/+60°

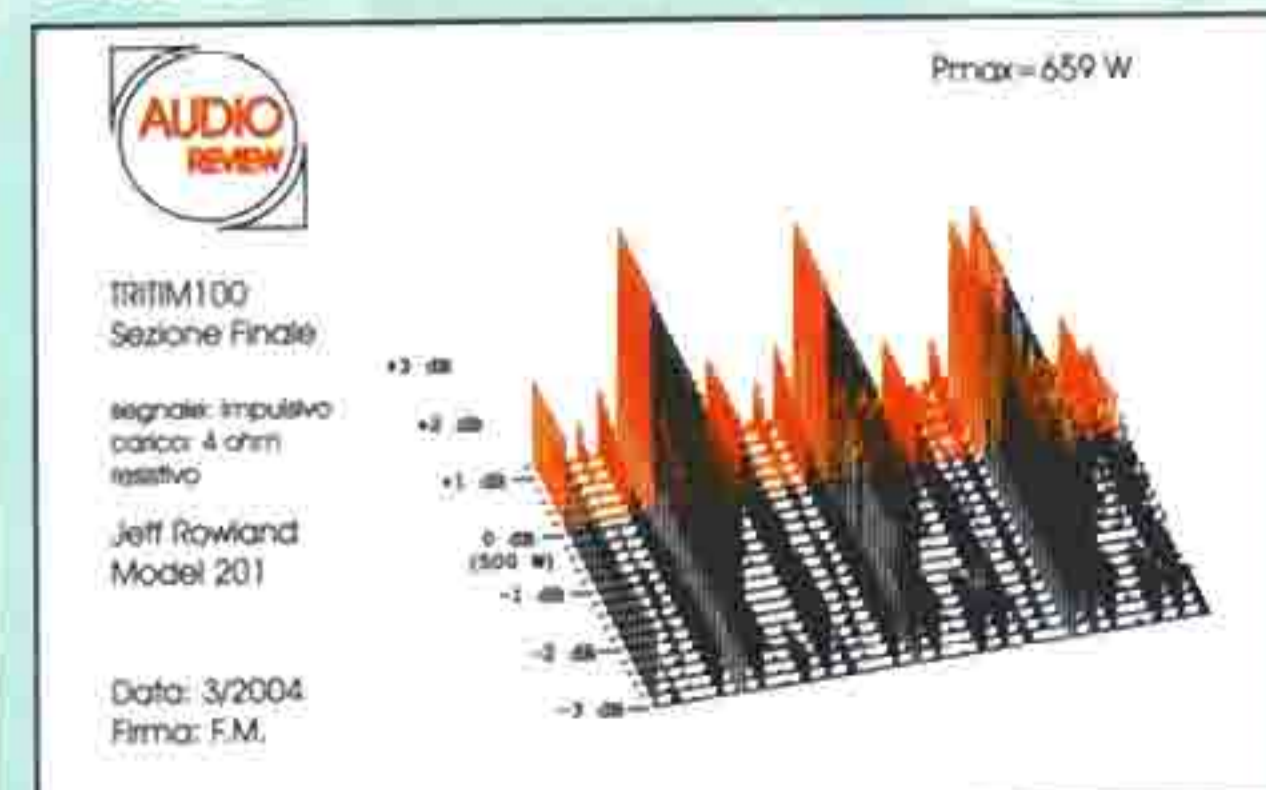


Carico capacitivo 8 Ω/-60°

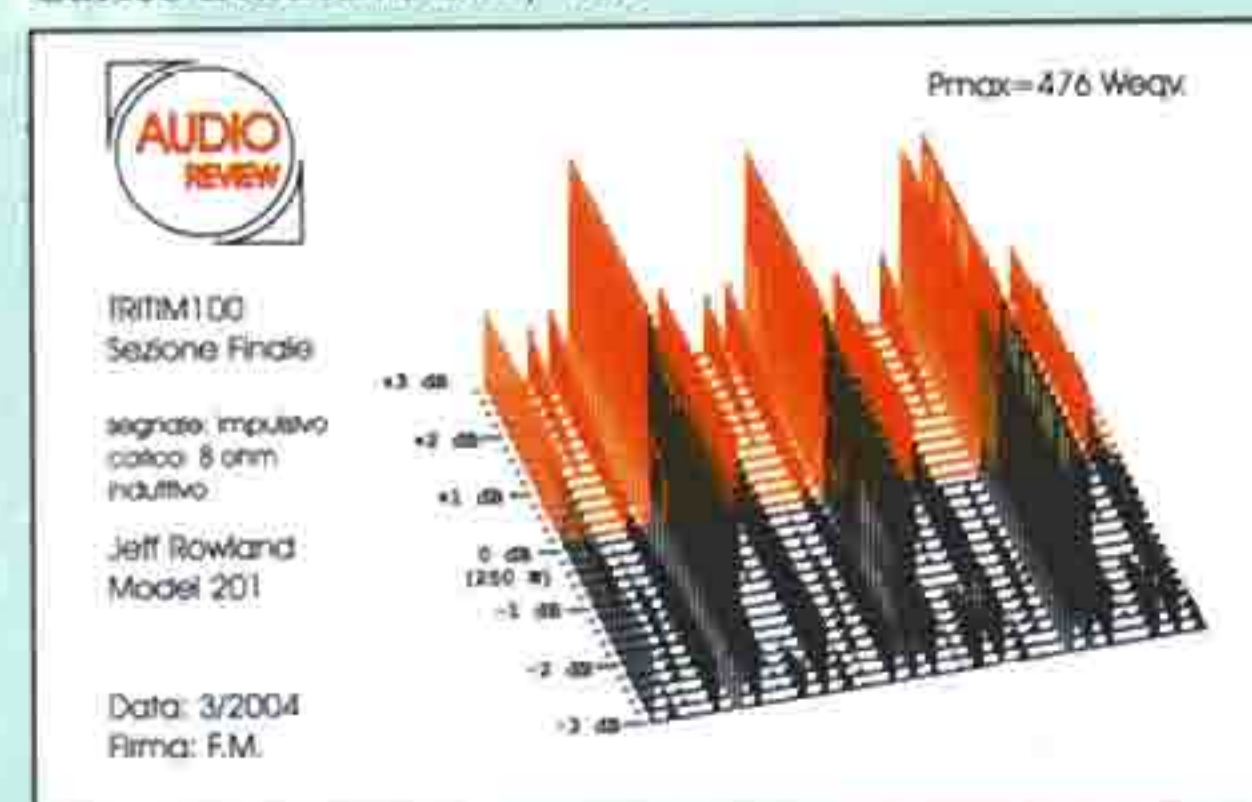


Tritim in regime impulsivo:

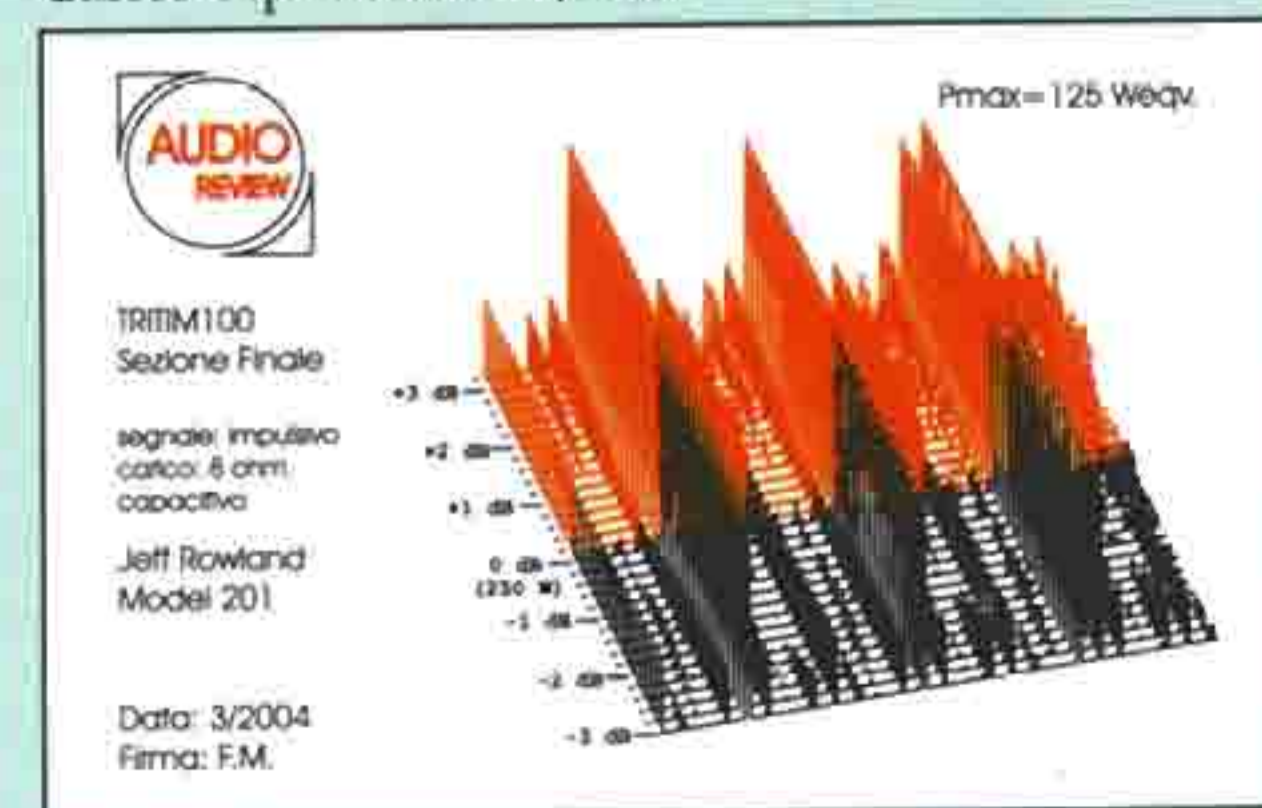
Carico resistivo 4 Ω



Carico induttivo 8 Ω/+60°



Carico capacitivo 8 Ω/-60°



(* L'impedenza d'uscita diventa negativa ad alta frequenza

Il lavoro svolto in laboratorio sul Model 201 ha prodotto risultati di notevole interesse. Il termine di paragone non è e non può ancora essere l'archetipo dell'amplificatore lineare di elevate prestazioni, bensì gli amplificatori in commutazione esaminati in passato, che per quanto non numerosi hanno delineato chiaramente lo stato dell'arte della tecnologia. Prima di parlare di performance annotiamo che per una volta abbiamo misurato anche il rendimento, che sospettavamo essere altissimo come ci si attendeva visto che non siamo mai riusciti a creare condizioni tali da indurre surriscaldamenti apprezzabili, ed infatti abbiamo trovato uno strabiliante 84.3% per una potenza di 250 watt su 8 ohm, persino leggermente superiore al valore descritto nei documenti sugli ICEpower. A valori di potenza inferiori l'efficienza si riduce (com'è ovvio, visto che qualcosa a riposo deve pur assorbire) rimanendo comunque molto alta, tale da rendere difficile il riconoscimento dello stato di accensione toccando l'apparecchio con la mano. Altro elemento di diversità rispetto ai sistemi convenzionali consiste nel residuo di alta frequenza rilevabile in uscita anche in assenza di segnale, pari ad 1.3 volt a circa 440 kHz. Non rappresenta un reale pericolo per i tweeter (ipotizzando un carico di 6 ohm corrisponde ad una potenza di 0.28 watt, che però sono in realtà molto meno dato che a quelle frequenze gli altoparlanti reali sono fortemente induttivi), ma suggerisce comunque di scegliere cavi di potenza coassiali, per limitare la possibilità di trasmissione.

Le curve di carico limite sono notevoli: fino a 4 ohm di modulo, che è il carico nominale dell'ICEpower 500, salgono con andamento pressoché verticale e sono tra loro vicinissime; sotto tale soglia scendono con decisione ma senza crollare, assumendo un'inclinazione a "potenza costante" allineata sui 560/660 per canale rispettivamente in regime continuo/impulsivo. L'alimentazione appare quindi stabilizzata, perlomeno quando l'apparecchio opera su carichi non molto bassi. Le tritim creano invece qualche affanno, tant'è che in pratica non ne è stata portata a termine nessuna del set con segnali stazionari, ed anche le corrispettive effettuate con burst da 40 millisecondi mostrano molti segni di scarso gradimento. D'altro canto sappiamo bene quanto quello di tritim sia un segnale-limite, tra l'altro spettralmente molto più esteso del limite di banda previsto dal progettista per l'ICEpower 500 (ma anche più esteso della banda resa disponibile dalla maggior parte delle sorgenti digitali), e l'indicazione che consegue a questi risultati è ancora quella di non orientarsi su altoparlanti dall'impedenza troppo tormentata. Un altro tallone di Achille degli amplificatori in commutazione è sempre stato un parametro "facile" per quelli lineari, ovvero la risposta in frequenza. In questo caso abbiamo comunque una modulazione della frequenza di taglio al variare della resistenza di carico (il punto a -1 dB passa da 68 kHz su 16 ohm a 27 kHz su 2 ohm), ma in banda audio la modulazione è molto piccola, inferiore a mezzo decibel. Le curve sono poi tra loro molto vicine a bassa e media frequenza perché l'impedenza d'uscita (altro antico punto debole dei "digitali", per via del filtro di demodulazione) è molto bassa, dell'ordine di 10 milliohm (il valore addirittura negativo a 10 kHz è poco significativo perché legato alla vicinanza con la Ft del filtro). Dati interessanti vengono pure dal rumore residuo, che in banda audio è molto basso, dall'andamento potenza/distorsione e dallo slew rate, limitato come inevitabile dal filtraggio di uscita. I parametri d'interfacciamento non presentano problemi.

Fabrizio Montanucci

quando sulla PCB abbiamo notato una scritta illuminante: Bang & Olufsen ICEpower 500 ASP. Una sigla che già conoscevamo ma che nemmeno il più estroso dei recensori avrebbe immaginato di poter associare ad un prodotto Rowland. La ICEpower è una tecnologia sviluppata da un giovane quanto geniale fisico danese, Karsten Nielsen, che con la Bang & Olufsen ha realizzato nel 1999 una joint venture, la Bang & Olufsen ICEpower a/s, per la realizzazione di piattaforme tecnologiche basate su questa particolare tecnologia di amplificatori a commutazione. Oggi esistono tre moduli di base, ovvero gli ICEpower 250, 500 e 1000, ciascuno nella release a "sandwich" (con sigle 250A/500A/1000A) che implementa il solo amplificatore oppure nelle versioni integrate con l'alimentazione, anch'essa ovviamente di tipo switching, con le lettere "SP" aggiunte alla sigla e con un bus in continua che permette, volendo, di alimentare con una singola unità SP altre unità dotate dei soli circuiti di amplificazione. Tra l'altro, proprio nelle ultime settimane la Jeff Rowland ha annunciato l'introduzione del Model 501, appena più grande del 201 e del doppio più potente, che verosimilmente utilizza proprio l'ICEpower 1000 ASP.

Ma in cosa consiste la tecnologia ICEpower? È ben noto che gli amplificatori a commutazione, sin dal loro apparire, hanno presentato una grande quantità di problemi, inizialmente anche di pura affidabilità (ne sanno qualcosa quelli che negli anni '70 acquistarono il progenitore di tutti, ovvero il Sony TA-N88) e successivamente non sono comunque mai riusciti ad avvicinare le prestazioni degli amplificatori lineari, tanto che i maggiori "guru" d'oltreoceano prevedono che il punto di crossover tra le due tecnologie disti ancora non meno di quarant'anni. Un amplificatore PAM (Pulse Modulated Amplifier) soffre di vari problemi intrinseci, tra i quali:

1) Essendo necessario un filtro di demodulazione della portante ad alta fre-

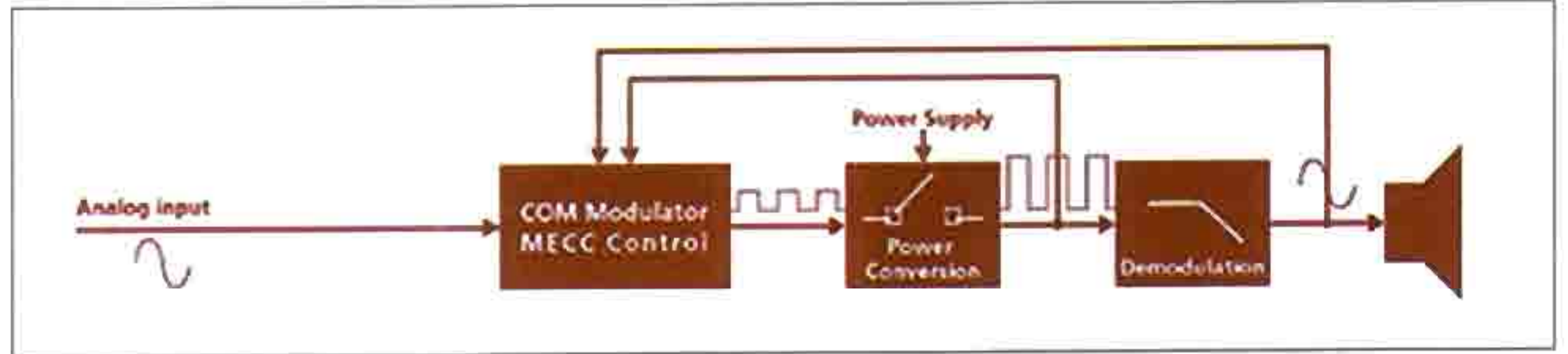


Figura 1. Schema a blocchi di un'unità ICEpower con ingresso analogico.

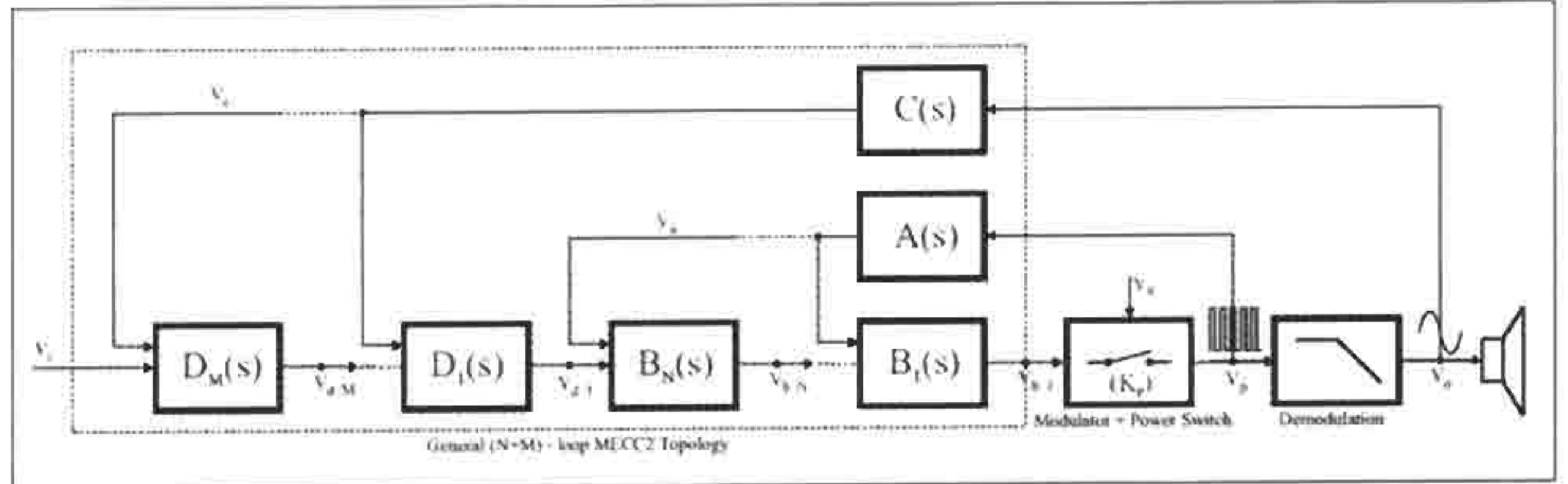


Figura 2. Schema funzionale di un amplificatore PAM (Pulse Modulated Amplifier) dotato di MECC (Multivariable Enhanced Cascade Control).

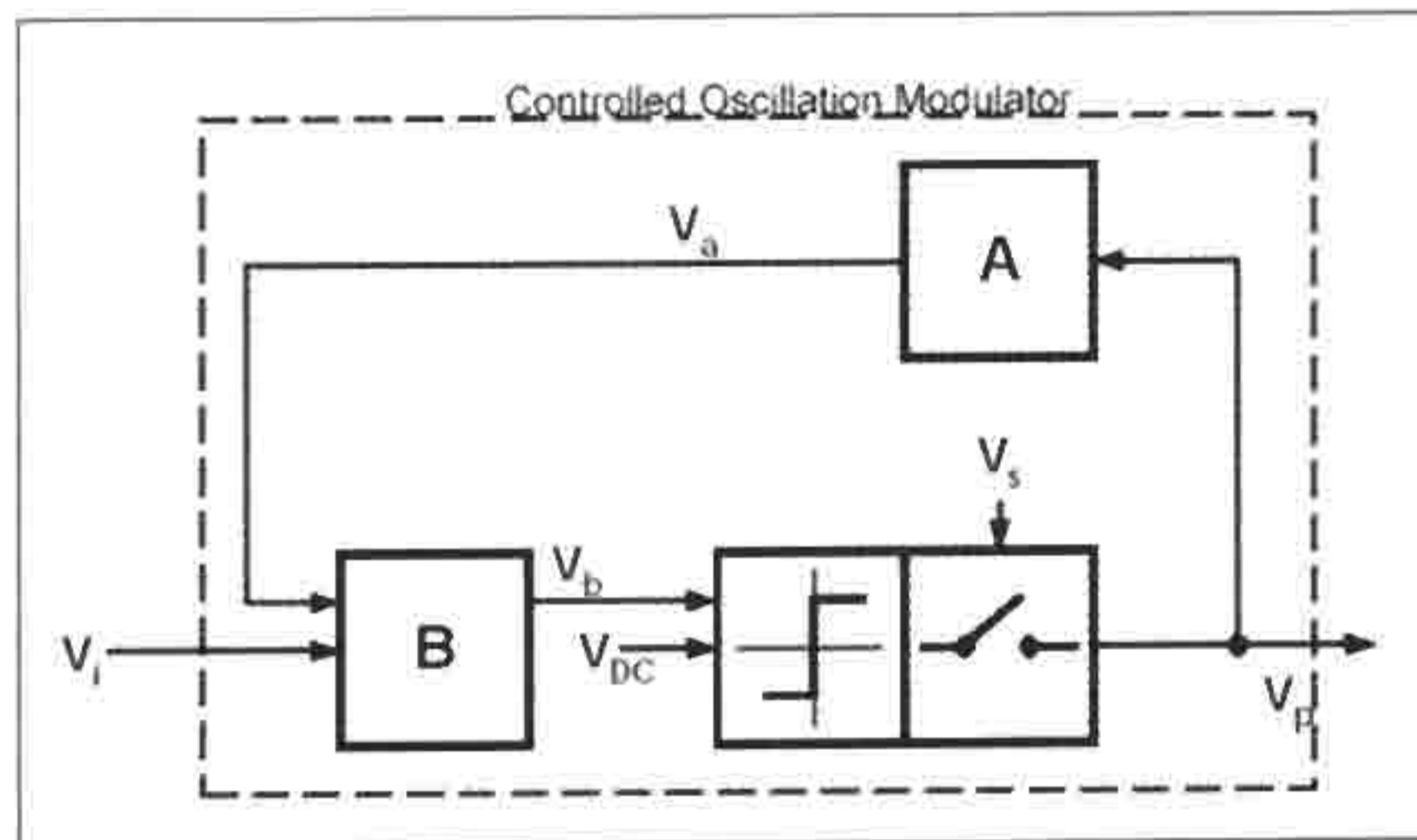


Figura 3. Schema funzionale di un modulatore COM (Controlled Oscillation Modulator).

quenza, e di ordine preferibilmente elevato, la risposta dipende dal carico. Si potrebbe ridurre tale dipendenza aumentando la frequenza della portante, ed è ciò che in parte è stato fatto negli ultimi 25 anni, ma ancor oggi non è prudente superare alcune centinaia di kHz per non incappare di nuovo in problemi di affidabilità e per non perdere in efficienza. In pratica il filtro di demodulazione deve essere dimensionato in modo tale da non attenuare troppo le alte frequenze con i moduli bassi, il che lo

rende risonante con i moduli elevati.

2) Nelle prime tecnologie usate la linearità era direttamente legata alla linearità del segnale (triangolo o rampa) che generava la portante.

3) Anche con ottimi comparatori è difficile identificare con altissima precisione il punto in cui il segnale d'ingresso "attraversa" la portante, con conseguente distorsione.

4) Ogni instabilità presente sulla tensione di alimentazione si ripercuote sull'uscita, così come ogni effetto della

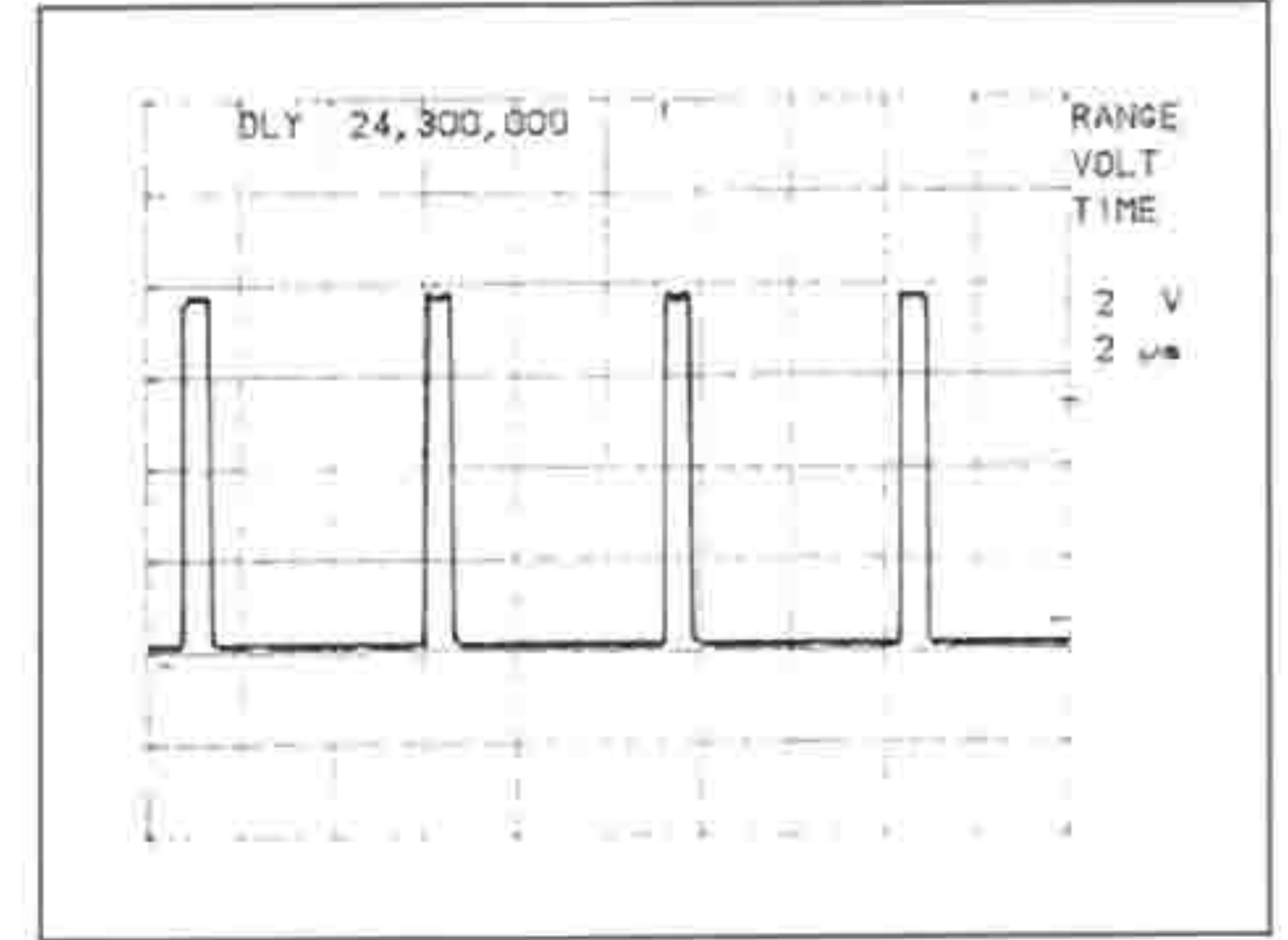
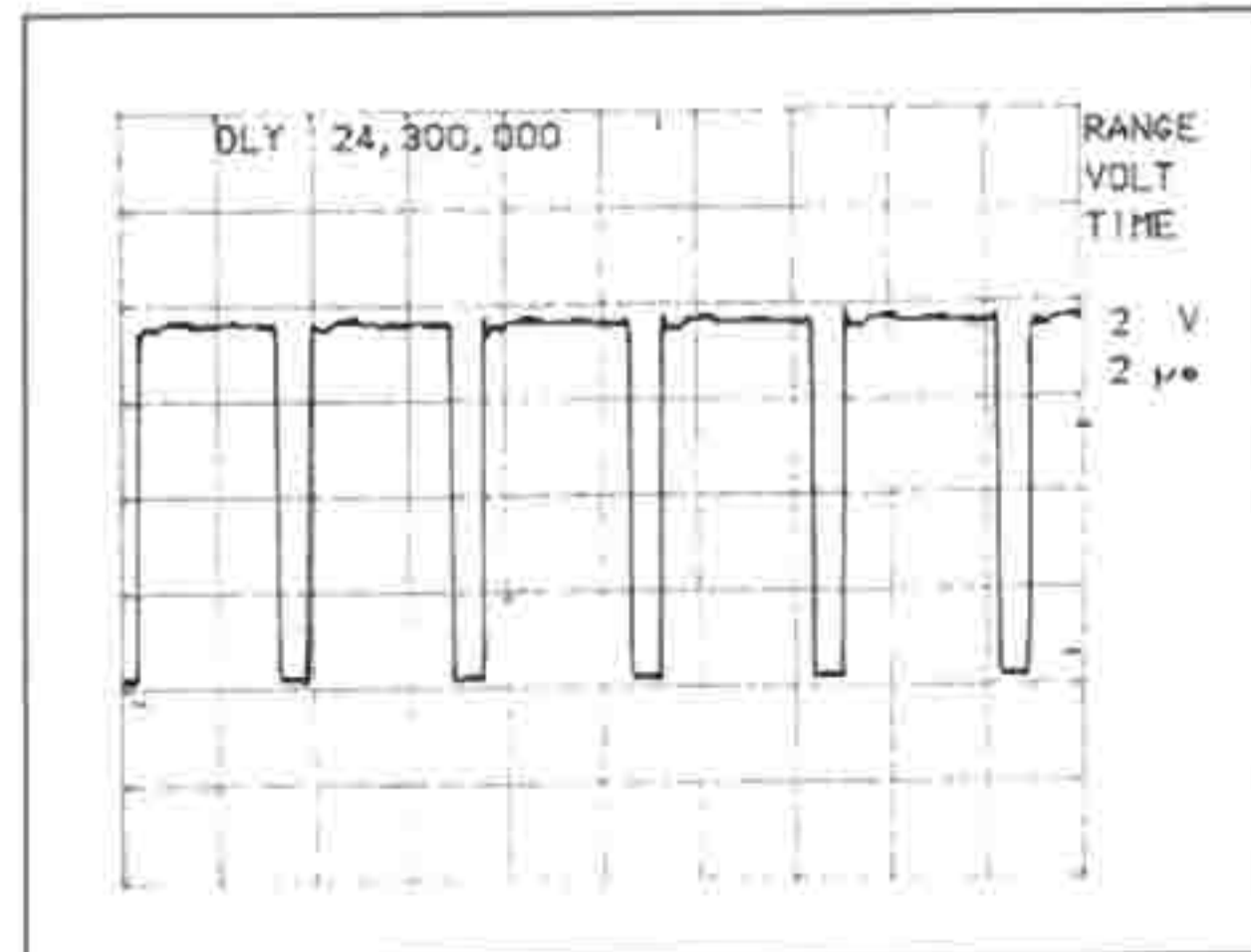
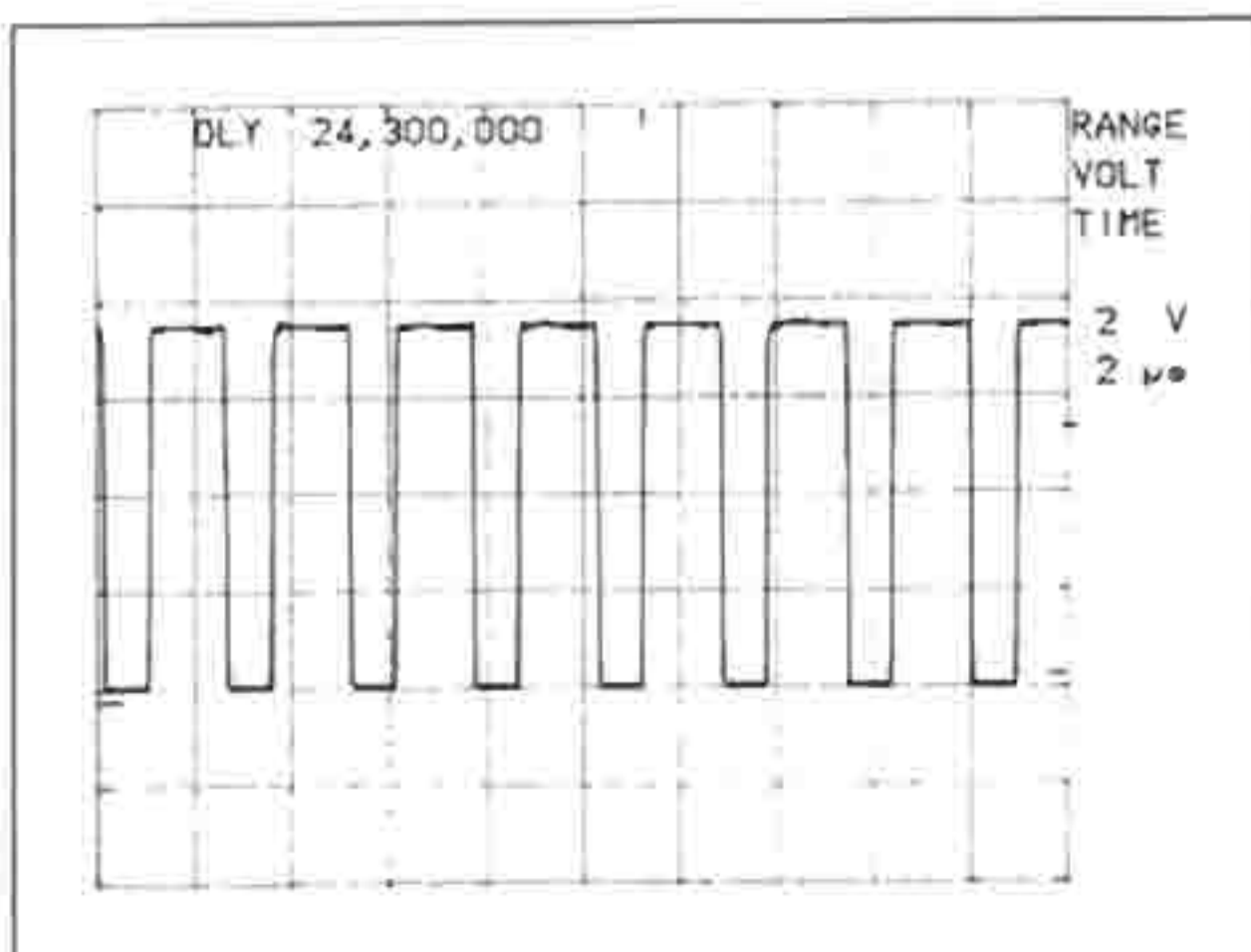
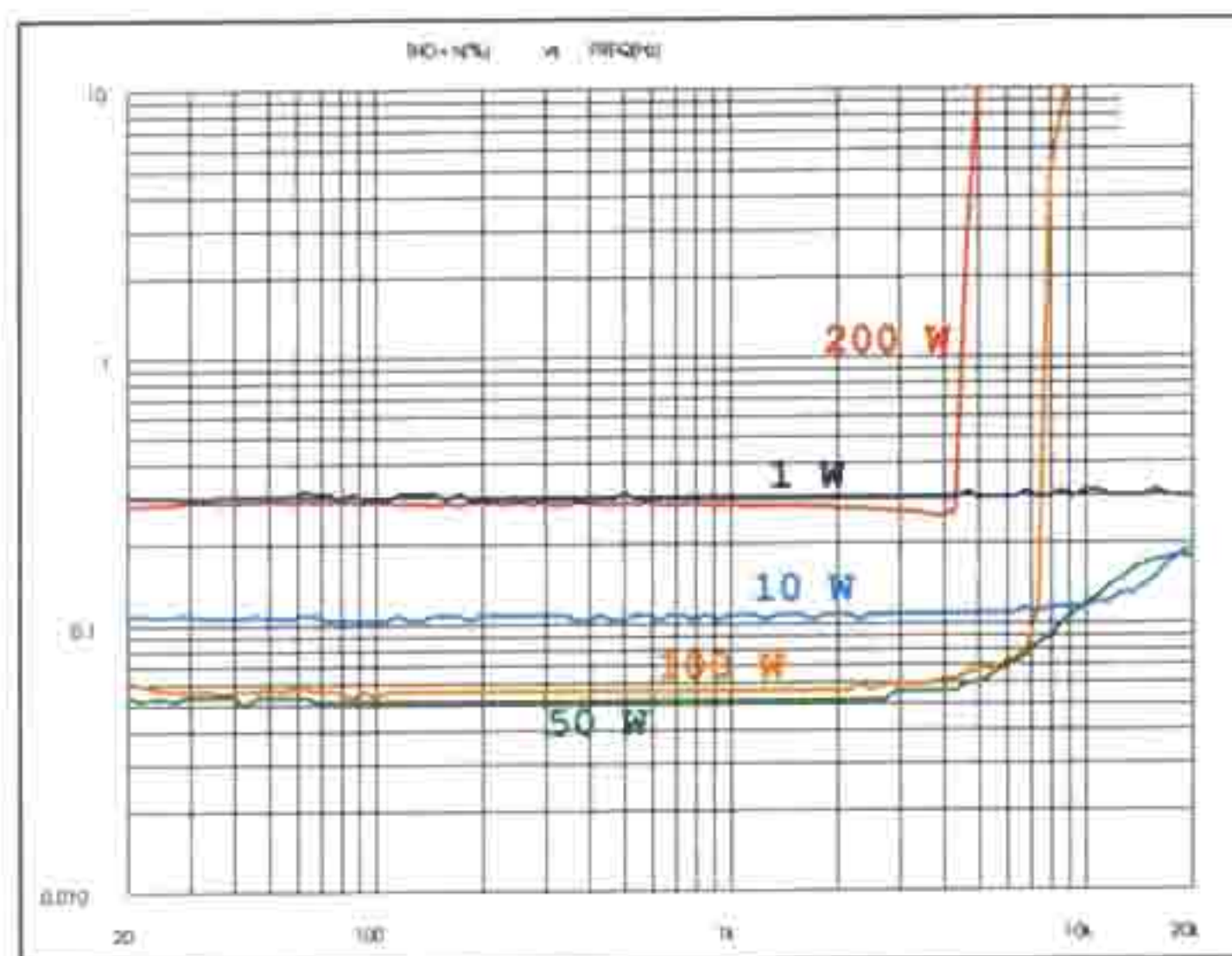


Figura 4. Oscillogrammi del segnale uscente dall'amplificatore switching di potenza, in tre istanti casuali, mentre l'amplificatore era pilotato da una sinusoide ad 1 kHz. Come si nota, il COM non opera a frequenza costante come tutte le altre tecnologie a commutazione viste in precedenza (nel caso specifico avremmo una variazione da 190 a 400 kHz), ed anche questo è alla base dell'elevatissima efficienza raggiunta.



Figura 5. Le tre unità ICEpower oggi disponibili, nelle versioni prive di alimentatore. La più grande, da 1000 watt su 4 ohm, misura 10x10x2.8 cm.

Figura 6. Andamenti frequenza/distorsione per 4 livelli di potenza erogata, in regime continuo. Ai livelli bassi e medi la THD rimane molto bassa ed è costituita in realtà soprattutto da residui di rumore. A potenze e frequenza altissime si eleva rapidamente, ma va tenuto ben presente che tali segnali non sono praticamente mai comparabili con i segnali musicali.



resistenza di chiusura non nulla dei finali.

5) È impossibile controeazionare secondo le metodiche tradizionali. Il filtro di demodulazione introduce un forte ritardo di gruppo, mentre la convenzionale controeazione dev'essere necessariamente in tempo reale. Per lo stesso motivo è impossibile correggere le eventuali alterazioni introdotte dal filtro.

La tecnologia ICEpower si propone di porre rimedio a gran parte di questi limiti ed è applicabile, con modalità differenziate, sia ad ingressi analogici che a modulatori di tipo digitale con ingresso PCM. La versione digitale è forse la più interessante, perché basata su una tecnica di controeazione (denominata PEDEC, *Pulse Edge Delay Error Correction*) che corregge in tempo reale gli istanti di commutazione e può essere applicata in più modalità, una delle quali include l'uscita del demodulatore. La versione analogica non è comunque meno inno-

vativa ed è schematizzata in figura 1, ove sono riportati gli acronimi delle due soluzioni salienti: MECC e COM. Il *Multivariable Enhanced Cascade Control* venne proposto da Nielsen nel 1998 e consiste in una struttura multi-loop (fig. 2) in cui il segnale viene reazionato a più livelli attraverso stadi intermedi di preamplificazione e compensazione, con reti dalla funzione di trasferimento complessa e tra loro differenziate. La trattazione matematica di questa soluzione, e non solo di questa, è tutt'altro che elementare, ma i lettori interessati troveranno tuttora ampia documentazione in formato PDF all'indirizzo www.icepower.bang-olufsen.com. Quel che possiamo qui sinteticamente affermare è che lo scopo fondamentale è quello di ridurre fortemente la distorsione ed aumentare la linearità della risposta, e che sussistono analogie (almeno sul piano "estetico", perché l'implementazione è ben altra cosa) con le tecniche multi-loop proposte ancor prima per gli amplificatori

lineari (es.: Cherry, *Journal of AES*, maggio 1982). L'altra soluzione è nel modulatore, ovvero lo stadio che converte il segnale analogico in istanti di commutazione, ed è il *Controlled Oscillation Modulator* (fig. 3), la cui descrizione ci è sembrata francamente volutamente fumosa (per la verità crediamo che sarebbe molto difficile trarre delle indicazioni di natura progettuale da tutta la trattazione, e non per caso). Si tratta in ogni caso di una topologia che combina modulazione e controeazione, in cui il segnale viene applicato ad uno stadio di compensazione ("B") alimentato a sua volta dal compensatore di controeazione ("A"). Il segnale di uscita di B pilota un comparatore e quindi lo stadio di potenza. I blocchi A e B sono caratterizzati da almeno un polo e la frequenza del modulatore non è fissa, come in tutte le altre strutture PAM viste in precedenza, bensì dipende dinamicamente dal blocco di reazione. Questa caratteristica è ben rilevabile negli oscil-



Il Model 201 è dotato di sola presa XLR, ma basta un adattatore pin/Cannon per pilotarlo con un pre sbilanciato. I morsetti di uscita consentono un serraggio comodo e saldissimo tanto di cavi spellati che di forcelle.

logrammi delle figure 4/a/b/c. I principali vantaggi sulla pulizia del segnale conseguiti dall'impiego di queste tecnologie, e sostanzialmente confermati dai nostri test, secondo gli autori sono i seguenti:

- 1) Non è necessario un generatore di portante, il che permette di risparmiare componenti e soprattutto sottrae una potenziale sorgente di errori (in termini di distorsione, rumore e jitter).
- 2) I risultati non dipendono più diretta-

mente dalla stabilità della tensione di alimentazione, ovvero la reiezione ai disturbi di alimentazione è infinita.

Conclusioni

La tradizionale indipendenza di pensiero di Jeff Rowland è ben confermata dal Model 201, che insieme all'ancor più potente 501 rappresenta oggi il più alto punto di penetrazione delle tecnologie ad alta efficienza nel mondo dei costrut-

tori di amplificazioni hi-end. Ha prestazioni che lo abilitano ad essere impiegato con una schiera molto vasta di altoparlanti, anche e soprattutto se di bassa efficienza, e come del resto suggerito anche dal costruttore trova una collocazione quasi naturale in impianti home theater di alto livello, in cui oltre alle prestazioni, alla flessibilità del singolo canale ed alla grande compattezza non si vuole rinunciare alla garanzia offerta dal marchio. *Fabrizio Montanucci*

L'ASCOLTO di Marco Cicogna

Niente da dire: Jeff Rowland riesce a sorprendere positivamente in ogni circostanza, anche con queste elettroniche supercompatte. Costruttore di "mostri dello stato solido" dalle sonorità più che attendibili, ci aveva deliziato a suo tempo con gli amplificatori alimentati a batteria, pensati per dare un drastico taglio ai disturbi propagati dalla rete elettrica. Senza eccezioni il tessuto musicale di questi lussuosi prodotti esibisce una raffinatezza che esalta la complessità armonica della grande orchestra, il naturale calore della voce umana, l'impatto delle percussioni dei generi non classici, costruendo un'immagine completa ed esauriente con ogni sistema di altoparlanti. Persino l'integrato "Concentra", da me ascoltato a lungo nella vecchia e nuova versione, si presenta come un componente "definitivo" in grado di soddisfare ogni esigenza, a qualunque livello.

Dopo queste premesse non possiamo non dedicare il massimo dell'attenzione a questi nuovi finali proposti da Jeff Rowland, piccoli e densi, elettroniche ad altissimo rendimento il cui principio di funzionamento è più tradizionalmente associato a sistemi professionali che non ad impieghi "audiophile". Il nostro Montanucci vi fornisce una esauriente spiegazione a questo importante aspetto tecnico. Per andare sul sicuro abbiamo inserito i due finali in una catena composta dall'ottimo lettore multistandard Sony, al mitico preamplificatore australiano Halcro, ai grandi diffusori "Ursa Major" della serie "Constellation" di Chario (probabilmente il miglior sistema intorno ai 10 milioni di vecchie lire) e alle nuovissime ammiraglie Bösendorfer, altro pezzo da novanta cui dedichiamo una importante Accademia dell'Audio proprio questo mese. Con il Sony abbiamo fatto girare molti CD ben conosciuti a tutta la redazione, ma anche alcuni SACD di recente pubblicazione.

I due titoli dedicati alla grande orchestra (prodotti da AUDIOREVIEW in collaborazione con la Reference Recordings) rappresentano un riferimento importante, ma è doveroso utilizzare incisioni tra le più diverse sotto il profilo della resa sonora per saggiare il comportamento timbrico, dinamico e prospettico del sistema utilizzato. Con gli strumenti antichi di Vivaldi (Concerto per "molti strumenti"), con gli ottoni graffianti ed incisivi della "Notte sul Monte Calvo", con le percussioni in bassa frequenza della "Sagra della Primavera" e del finale dei "Pini di Roma" si apprezza un comportamento neutro, chiaro e trasparente che nulla regala in termini di morbidezza. Allo stesso tempo la potenza appare esuberante, in grado di sollecitare sino in fondo i diffusori utilizzati, modulando senza incertezze sino alla prima ottava, scavata sino alle soglie dell'udibilità. Decisivo l'impatto della grancassa nella "Fanfare" di Copland (sempre dal nostro CD "Orchestra del XX Secolo"), ma parimenti gagliarda quella nelle famose "Danze Polovesiane" di Borodin (l'orchestra del Kirov è diret-

ta da Gergiev), o quella particolarmente asciutta e drammatica offerta dal recente SACD Telarc con il "Romeo e Giulietta" di Prokofiev (Cincinnati Orchestra con Paavo Järvi, un'incisione da non mancare). In termini di dinamica, assieme al nostro Gian Luca Di Felice, ottimo pianista, ci godiamo alcune recenti chicche dedicate al pianoforte. Ancora Telarc con il Loussier Trio impegnato con Bach in chiave "swing", Hyperion con le trascrizioni di Bach, Linn con le sonate di Beethoven eseguite da Pizarro, il "solito" Pogorelich con i "Quadri" di Mussorgsky (DG), Monty Alexander con il suo dinamico blues punteggiato da una base ritmica capace di sventrare i woofer (Telarc). Tutto questo per apprezzare la cristallina esposizione dei passaggi più rapidi sulla tastiera, la possente enunciazione delle ottave in gamma bassa, il respiro degli accordi più complessi, a piene mani, dei quali si percepisce ogni nota come se fossimo davanti allo spartito. Dinamica praticamente inesauribile, tempi d'attacco rapidi, con ottima capacità di seguire le sfumature più sottili del tocco dell'interprete. Anche dopo lunghi ascolti a volume sostenuto i Jeff Rowland non scaldano e proseguono disinvoltamente a briglia sciolta. Sarebbero eccellenti anche in un impiego Home Theater collegati ad un pre multicanale: ne avrebbero di cose da raccontare.

È recente la distribuzione in Italia (Sound & Music) degli XRCD prodotti dalla JVC. Ottime rimasterizzazioni capaci di fornire nuovo smalto e trasparenza a famose esecuzioni del passato. Tra queste segnalo almeno "Gaité Parisienne" di Offenbach (quella con il celebre "Can-Can"), storica edizione del 1954 con Fiedler e i Boston Pops, che fa risaltare la luminosità e la trasparenza di queste elettroniche. Notiamo ancora una gamma alta sempre incisiva, dettagliata, in alcuni punti persino pungente. Con violini e trombe in gamma acuta, nel forte dell'orchestra, avremmo forse preferito una tonalità più morbida ed accomodante; ma va bene anche così, con le sferzate di energia che sembrano non compromettere una più che discreta plasticità della scena sonora. Con incisioni particolarmente ben realizzate, come molte di quelle più recenti e con alcuni SACD di varie etichette, la trasparenza della gamma media e la pronta risposta ai transienti comunicano sensazione di realismo ed immediatezza del messaggio sonoro. L'evento si staglia a pochi passi dal punto d'ascolto, i contorni sono netti, l'ambienza ampia e voluminosa. La profondità non è pari a quanto a suo tempo proposto dalle altre grandi elettroniche di Jeff Rowland, che vantavano una immagine "tridimensionale" difficilmente superabile, ma è notevole in assoluto.

Un prodotto nervoso, asciutto, ben dotato in ogni circostanza, la cui stoffa grintosa, incisiva e raffinata non potrà deludervi. Da valutare con attenzione.

Buon ascolto.