

CORAL TA 440

Un piccolo gioiello alla portata di tutti.

ROBERTO PALLOCCHIA

Ultimo nato in casa Coral, il TA 440 va a completare, insieme al nuovo TA 240, una gamma costituita da due modelli stereo (il TA 2100 e il TA 260) ed uno a quattro canali (il TA 460). Con questa serie il costruttore intende offrire amplificatori in grado di integrarsi perfettamente con l'impianto di serie dell'autovettura per poter migliorare la resa sonora secondo esigenze crescenti, senza dover riformulare completamente la struttura dell'impianto. La presenza a bordo di una coppia di ingressi ad alto livello permette di integrare il 440 agli impianti forniti di serie alle moderne autovetture senza stravolgerne l'estetica e dotandoli di una sezione di potenza in grado di migliorare in modo sostanziale la qualità della riproduzione. Ma la sua flessibilità non si ferma qui. Infatti il Coral TA 440 ha una configurazione interna piuttosto originale per un amplificatore a quattro ca-

nali, infatti, a fronte di una sezione di alimentazione unica, vede al suo interno due finali stereo completamente separati sia nella gestione del segnale in ingresso

Costruttore e distributore per l'Italia: Coral Electronic, C.so Allamano 74, 10090 Rivoli (TO). Tel. 011 9594455.

www.coralelectronic.com
Prezzo: euro 252,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Tipo: ampli a quattro canali con crossover indipendente. **Potenza su 4 ohm:** 4 x 40 W; 4 x 60 W su 2 ohm; 2 x 120 W su 4 ohm. **Crossover regolabile con continuità:** da 40 a 400 Hz pendenza 12 dB/ott. **Xpander:** 0÷18 dB a 80 Hz. **Sensibilità di ingresso:** 0,2÷5 V RCA.

che, logicamente, in uscita. Questa separazione si spinge anche alla sezione crossover, dove è possibile configurare indipendentemente per ciascuna coppia di canali sia il tipo di taglio (passa-alto, passa-basso, full-range) che la frequenza di crossover, per poterlo adattare alle più svariate esigenze. L'impiego più comune sarà quello di sfruttare due canali filtrati passa-alto per gli altoparlanti del sistema anteriore e gli altri due (eventualmente in configurazione mono a ponte) filtrati passa-basso per un subwoofer. Ma con un po' di fantasia è possibile pensare a soluzioni più sofisticate. Per esempio, potremo utilizzare due canali filtrati con un passa-basso per alimentare le sezioni medio-bassi e sub (con collegamento trimode) ed utilizzare gli altri due canali con taglio passa-alto per pilotare una sezione medio-alta; oppure utilizzare i quattro canali a ponte, a due a due, per un sistema anteriore a banda estesa, ove

il filtro crossover viene utilizzato come passa-alto a bassa frequenza per non caricare troppo il lavoro del medio-basso. Come credo avrete capito, il TA 440 permette un ampio ventaglio di configurazioni dai 4, 3 e 2 canali, con una flessibilità ancora più spinta di quella vista sino ad ora su prodotti simili.

Visto da vicino

In un blocco di estruso di alluminio di dimensioni compatte, di un bel grigio titanio satinato, troviamo le connessioni disposte sui due pannelli più corti. Da un lato quelle per i cavi di alimentazio-

ne, i fusibili e le uscite di potenza; dall'altro, al centro del pannello, gli ingressi di segnale separati per i quattro canali. Gli altri controlli sono disposti su due file: sulla prima in alto troviamo la regolazione della sensibilità e i morsetti dell'ingresso ad alto livello; sulla seconda, in sequenza, l'Xpander, che esalta fino a 18 dB le frequenze intorno agli 80 Hz, e il selettore del crossover integrato, che può assumere una curva flat, filtro escluso, HP (high-pass, passa-alto) e LP (low-pass, passa-basso), con un range di intervento che spazia dai 40 ai 400 Hz con regolazione continua ed una pendenza di 12 dB per ottava.

Ricordo che tutti i controlli sopra indicati per una coppia di finali sono disponibili allo stesso identico modo per l'altra coppia. Attenzione alla scelta delle prese d'ingresso quando si collegano i finali a ponte. Per avere una identica polarità di uscita, è bene collegare il segnale ai canali left, in quanto tale collegamento non inverte la fase assoluta. Conclude la sezione controlli il selettore mono A+B per accoppiare i canali nel caso si abbia a disposizione un segnale stereofonico, oltre al led di accensione e quello dell'inserimento delle protezioni elettroniche, che intervengono in caso di eccessiva temperatura del finale e di corto circuito in uscita.

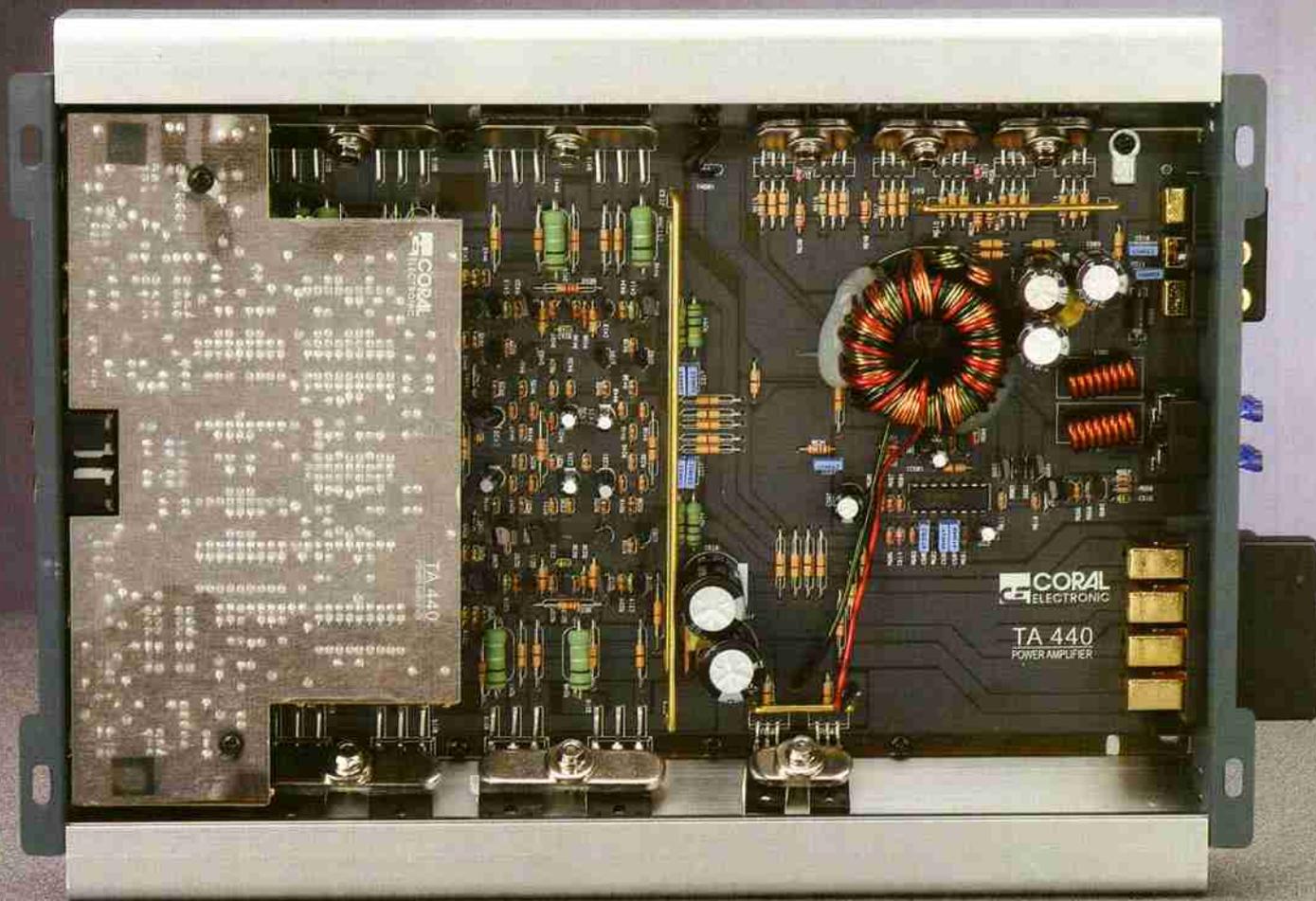
LA PAGELLA

Estetica	Sobria ma ben curata nelle finiture.
Costruzione	Molto attenta ai particolari che potrebbero inficiare sull'affidabilità ed ineccepibile per un prodotto della sua fascia di prezzo.
Versatilità	È la sua dote di spicco.
Prestazioni al banco	Soddisfacenti anche in condizioni impegnative.
Qualità sonora	Molto piacevole e timbricamente equilibrata.

L'interno

Togliendo il coperchio di fondo si mette in mostra l'interno, che è totalmente privo di filatura, con una circuitazione e distribuzione dei componenti sullo stampato molto ordinata, tanto che per il trasporto della corrente in punti strategici si è fatto ricorso a ponticelli di ottone.

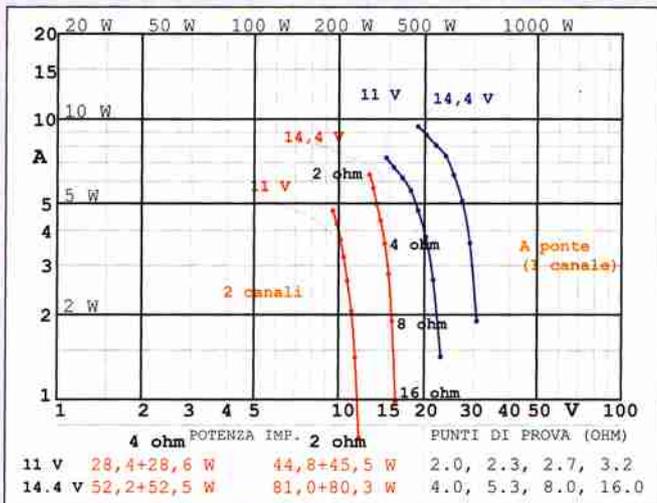
La foto rende merito all'ingegnerizzazione di un prodotto ben costruito e realizzato. Sotto la scheda di ingresso e filtraggio si trovano le sezioni finali di potenza, realizzate completamente a componenti discreti.



LE MISURE

AMPLIFICATORE: **CORAL TA 440**. NUMERO DI MATRICOLA: 307774

CARATTERISTICA DI CARICO LIMITE IN REGIME IMPULSIVO
in stereo ed a ponte



POTENZA MASSIMA AL CLIPPING IN REGIME CONTINUO

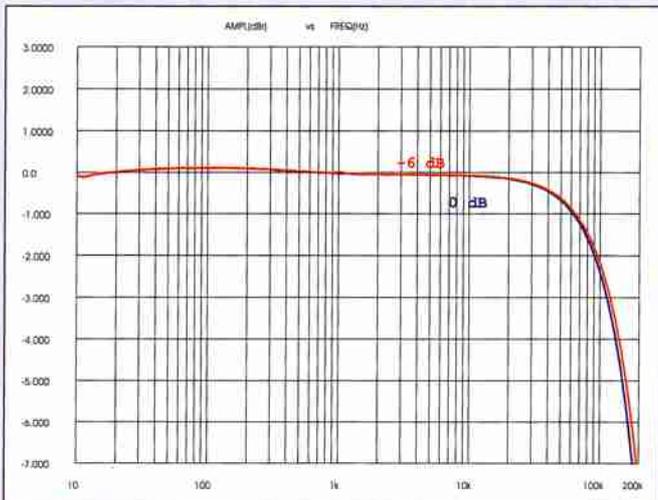
Alimentazione 14,4 V: **45,2+45,2+44,9+44,9 W** su 4 ohm

POTENZA MASSIMA AL CLIPPING IN REGIME IMPULSIVO

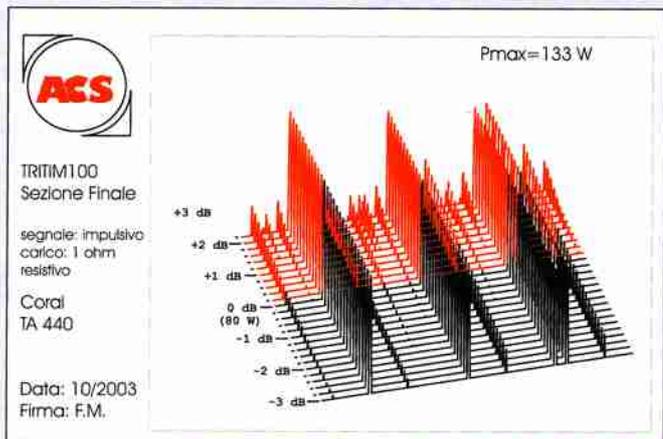
Alimentazione 11 V		Alimentazione 14,4 V	
in stereo	28,4+28,6 W su 4 Ω	in stereo	52,2+52,5 W su 4 Ω
a ponte (1 canale)	44,8+45,5 W su 2 Ω	a ponte (1 canale)	81,0+80,3 W su 2 Ω
	89,7 W su 4 Ω	a ponte (1 canale)	160,6 W su 4 Ω
	106,6 W su 2 Ω		178,5 W su 2 Ω

RISPOSTA IN FREQUENZA

ad 1 W su 4 ohm



TRITIM 100 IN REGIME IMPULSIVO SU 1 OHM
impulsi 40 ms, carico 1 ohm resistivo



FATTORE DI SMORZAMENTO su 4 ohm, 1 V RMS

a 100 Hz: **81**; a 1 kHz: **79**; a 10 kHz: **70**

RAPPORTO SEGNALE/RUMORE PESATO "A"

per sensibilità 1 V: **88,0 dB**

RENDIMENTO tutti i canali al clipping su 4 Ω, alim. 14,4 V: **49,5%**

ASSORBIMENTO A VUOTO: **0,7 A**

ASSORBIMENTO MASSIMO tutti i canali al clipping su 4 Ω: **25,3 A**

SENSIBILITÀ D'INGRESSO:

per 90 W su 4 ohm: **max 166 mV; min 4,94 V**

IMPEDEENZA D'INGRESSO: **17 kohm/100 pF**

La potenza del piccolo 4 canali Coral rispetta le specifiche con un margine in eccesso prossimo al 10%, ma soprattutto si mostra abile a pilotare carichi decisamente impegnativi senza particolari sforzi. Dalla CCL a ponte si desume infatti che in quel caso il limite di "gradimento" verso le basse impedenze si aggira intorno a 3 ohm, ovvero 1.5 ohm nella modalità multicanale, ma la tritim impulsiva eseguita su 1 solo ohm tocca la saturazione a ben 133+133 watt con distorsioni accettabilissime, il che vuol dire che i finali non hanno problemi ad erogare correnti di picco molto alte. Buoni anche i valori di risposta ed impedenza d'uscita, nonché quelli relativi all'interfacciamento verso la sorgente; solo rumore e rendimento risultano lievemente sotto la media.

F. Montanucci



Il trasformatore toroidale, di discrete dimensioni, ha una sezione composta da più secondari, che vanno ad alimentare indipendentemente sia gli amplificatori di potenza che la sezione di filtraggio e preamplificazione posta su una seconda scheda al di sopra della sezione di potenza. A proposito di

Questo è il lato connessioni di alimentazione e potenza. Un plauso alla qualità dei morsetti di collegamento, in grado di accettare cavi spellati di grande sezione.



Il pannello dei controlli, pur presentando molte regolazioni, è semplice ed intuitivo all'uso e consente la massima libertà di configurazione.

quest'ultima, c'è da notare la completa realizzazione a componenti discreti sin dalla sezione gain, per proseguire con gli stadi pilota e finali di potenza. La scheda di ingresso, filtro ed equalizzazione è un bel esempio di ingegneria elettronica, dove si notano amplificatori operazionali di ultima generazione, po-

tenziometri in miniatura blindati anche a più sezioni.

Il collegamento tra la sezione finale e la scheda d'ingresso è effettuato con pettini rigidi a pressione che, oltre a facilitare operazioni di intervento tecnico, garantiscono un collegamento affidabile e sicuro nel tempo.

Conclusioni

Ad un prezzo molto interessante, Coral propone un amplificatore in grado di offrire prestazioni musicali di tutto rispetto e una versatilità insolita per un quattro canali che lo rende utilizzabile come nucleo centrale per migliorare l'impianto di serie di qualsiasi autovettura. ■

L'ASCOLTO

Per un primo ascolto il Coral TA 440 è stato collegato con i finali in mono senza l'ausilio dei crossover elettronici e dell'equalizzatore Xpander presenti a bordo, proprio per saggiarne la qualità come finale puro. In questa configurazione l'amplificatore ha pilotato un impianto al top, con preamplificazione valvolare e sistema di altoparlanti a 3 vie della Alpine serie F#1 Status, presenti sulla mia auto.

Sin dalle prime note viene fuori un suono molto piacevole, timbricamente equilibrato e con un estremo alto setoso e mai invadente. Probabilmente questa impostazione timbrica è dovuta anche al pre valvolare, che conferisce presenza e dolcezza in una gamma davvero difficile da riprodurre per ampli che strizzano un occhio al budget. Fatto sta che l'ascolto è molto piacevole e coinvolgente. La sorpresa viene comunque dalla parte più bassa dello spettro, dove si evidenzia una capacità di controllo e articolazione davvero fuori della norma. Probabilmente la potenza e la corrente a disposizione del sistema di altoparlanti è tale da mettere quest'ultimo in condizione di esprimersi positivamente sul suono, che non risulta mai impastato ma sempre ben chiaro e definito. Un'impostazione sana di questo Coral, che punta molto sulle prestazioni sonore rivela di qualità. La scena sonora è ampia e ben definita, anche se caratterizzata da qualche imprecisione che non rende immediatamente distinguibili alcuni strumenti. Niente di anormale viste anche le condizioni di lavoro del finale: una connessione in mono dei finali non è proprio il massimo per la fase. Non contento, quindi, cambio configurazione d'impianto, collegando due finali al fronte anteriore, mentre la seconda coppia pilota in mono il sub. La prima cosa che si nota è naturalmente la minore potenza a disposizione per il fronte, mentre il sub risulta molto dinamico e con un livello di pressione davvero elevato. A parte la minor potenza a disposizione, rimangono tutte le note positive espresse per il funziona-

mento a due canali, anche se a risentirne in maniera consistente è la dinamica che il sistema restituisce. Tuttavia basterà accoppiarlo a sistemi di altoparlanti dalla sensibilità medio-alta per recuperare, tutto o quasi, il gap di potenza. Migliora anche la definizione del palcoscenico sonoro, con una maggiore focalizzazione degli strumenti, che acquistano una propria posizione sul palco. Il suono mantiene la sua impostazione piuttosto neutra senza nessun sbilanciamento in particolare; malgrado la ridotta potenza (per il sottoscritto) il messaggio sonoro è fluido, con un buon contrasto dinamico. Facili ed intuitivi i controlli del crossover, che non pongono alcun limite al corretto utilizzo, anche se un discorso a parte merita il controllo dell'Xpander, che interviene piuttosto in alto (80 Hz). Nel primo collegamento, quello in configurazione stereo, l'azione dell'Xpander permetteva di dare maggior punch alla cassa della batteria. In queste condizioni la potenza del finale è più che sufficiente a governare un basso possente come quello dell'Alpine, permettendo di trarne dei vantaggi sostanziosi. Nella seconda configurazione, con un taglio di crossover posto a 60÷70 Hz, il controllo si trova ad esaltare frequenze che sono "a carico" del medio-basso, che vede la potenza a disposizione decurtata di un terzo, mostrando cenni di distorsione per raggiunti limiti. Se invece spostiamo la frequenza di crossover sui 120 Hz, le cose assumono un altro valore, tanto che, giocando un po' con le fasi di sub e fronte anteriore, sono riuscito a riportare la cassa della batteria sul fronte anteriore, aumentando la sensazione di potenza che il Coral TA 440 impartiva al suono migliorando l'impatto ed il pathos del brano musicale.

Quindi, facendo attenzione alla regolazione della sezione di equalizzazione e filtraggio di questo coriaceo Coral, si ottengono vere emozioni ad un prezzo interessante.

R.Pal.