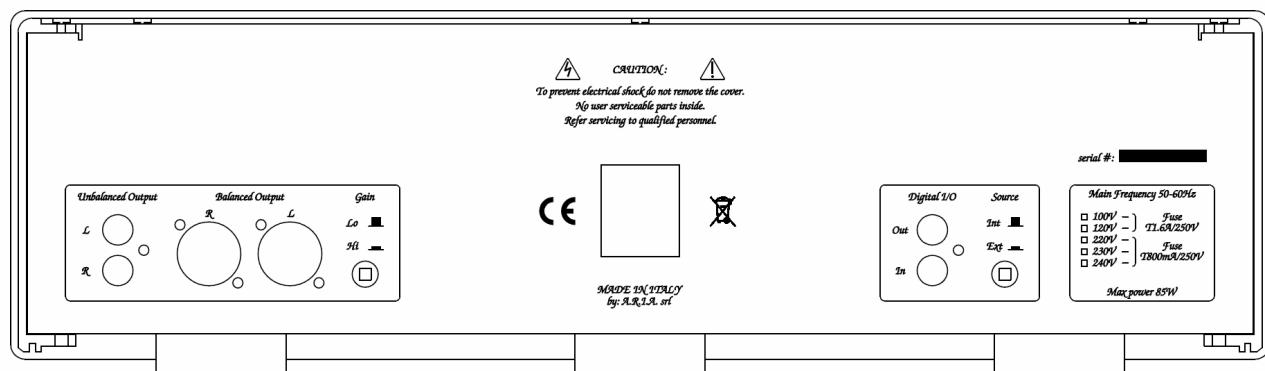


UNISON
Unico CDE
RESEARCH



Il rinnovamento della linea di prodotti di alta gamma della serie **Unico** iniziato con il nuovo integrato **Unico100** attraversa un'altra importantissima tappa con la presentazione del **Unico CDE**.

L'italianissima **Unison Research** è ancora una volta ben decisa a proporre un apparecchio degno di appartenere ad una così blasonata famiglia, capace di tramandare tradizione e introdurre innovazione, di cambiare solo per migliorare, di guardare all'estetica ma senza trascurare la sostanza.

Presentazione

Il nuovo **Unico CDE** costituisce la naturale Evoluzione del famoso **UnicoCD**, lo storico lettore di casa **UnisonResearch**.

Sulla strada aperta dall'**Unico secondo** anche l'**Unico CDE** si presenta in una veste rinnovata grazie al telaio in alluminio satinato. I profili di estrusione sono ovviamente parte del progetto, disegnati dallo staff tecnico della **Unison Research** tenendo conto di numerosi aspetti sia estetici che funzionali: gli angoli smussati, le viti di fissaggio a incasso, la costruzione precisa e accurata ma anche la possibile modularità degli elementi. Il pannello frontale denota chiaramente l'appartenenza del componente alla linea più prestigiosa della serie **Unico**, capitanata dal **Unico200** e recentemente arricchita dal **Unico100**. Vengono mantenuti tutti gli elementi di tradizione riproponendo l'apprezzatissimo alluminio pallinato e anodizzato che caratterizza l'"*Unico-style*", il logo in legno, l'ampio display grafico (caratteristica *unica*, quasi esclusiva dei lettori **Unison Research**) e quella struttura semplice e intuitiva ma estremamente funzionale.

Una volta rimosso il coperchio superiore il **nuovo Unico CDE** rivela altre notevoli innovazioni. Inevitabilmente l'attenzione cade sullo stadio audio di uscita, facilmente identificabile grazie alla presenza dei tubi termoionici che rispetto al predecessore raddoppiano in numero. Schierati in singola fila, a separare simbolicamente il "mondo digitale" (il convertitore DAC) da quello "analogico" (i connettori di uscita RCA e XLR e di qui tutta la catena di amplificazione/diffusione sino all'orecchio dell'utente) fanno bella mostra di se quattro doppi triodi di segnale 12AX7/ECC83. Ma come verrà discusso più in dettaglio in seguito è nella struttura circuitale, più che nel numero di componenti, che si rafforza il carattere "valvolare" di questo apparecchio.

Altre non meno pregevoli arricchimenti sono stati apportati alle sezioni dedicate all'alimentazione o alla gestione dell'interfaccia utente (con un nuovo software e nuove possibilità di adeguare le prestazioni alle proprie esigenze) o al trattamento dei segnali digitali (con l'introduzione di numerose predisposizioni a futuri upgrade dei circuiti di sovraccampionamento e conversione digitale/analogico).

Dettagli

La breve introduzione appena fornita rivelava solo a grandi linee alcune delle novità introdotte nello sviluppo del **Unico CDE**, vale dunque la pena di approfondire alcuni dettagli.

Per chi già conosce la serie **Unico** sarà facile accorgersi della rinnovata linea estetica adottata; il **nuovo Unico CDE** viene presentato con un nuovo telaio (fianchi e coperchio) in alluminio. La scelta di utilizzare questo tipo di telaio al posto del vecchio coperchio in ferro verniciato deriva soprattutto dalla volontà di partecipare a (e non seguire) le tendenze estetiche attuali, rendendo quindi i nostri prodotti più facilmente collocabili in un impianto che impieghi componenti anche di altre case. La stessa cura dedicata ad ogni elemento dei nostri prodotti è stata riservata anche alla progettazione dei profili di estrusione utilizzati, assicurando un risultato finale all'altezza delle aspettative: angoli smussati, superfici ben rifinite, incastri precisi.

Nella struttura del pannello frontale si esplicita invece l'appartenenza all'elite dei prodotti della serie **Unico**: massiccio e pesante, alluminio pieno, robustezza nelle proporzioni e nella sostanza, solita impeccabile finitura per mezzo di pallinatura e anodizzazione.

La pallinatura è un'operazione di martellamento superficiale a freddo eseguita mediante un getto di pallini di ceramica generato dalla pressione dell'aria, conferisce alla superficie una finitura omogenea, opaca; la successiva anodizzazione consente la formazione di uno strato di ossido di alluminio che assicura maggiore durezza e resistenza meccanica della superficie e quindi un'elevata protezione. La consueta eleganza è poi assicurata dal ben noto marchietto incassato nel pannello costituito da una placca in legno su cui campeggia il logo UN.

L'interfaccia macchina-utente si serve di un ampio display grafico con risoluzione 128x64 per visualizzare in modo evidente e dinamico tutte le informazioni disponibili sullo stato della riproduzione. Accanto all'adattamento automatico della luminosità in funzione delle condizioni ambientali nel **Unico CDE** è stata aggiunta la possibilità di disattivare da telecomando i LED di retroilluminazione del LCD rendendo molto più discreta la presenza dell'apparecchio durante le sessioni d'ascolto.

Tutte le principali funzioni dell'apparecchio sono accessibili per mezzo di soli quattro pulsanti disposti sul pannello frontale. L'utilizzo è reso ancor più immediato grazie ad una nuova versione del software

sviluppata nei nostri laboratori e messa a punto dopo alcuni mesi di test e verifiche “sul campo”. Le operazioni risultano ora più rapide, più precise, si sono aggiunti miglioramenti fra i quali la possibilità di inserire il CD nel cassetto già durante il warm-up iniziale dell'apparecchio che risulta già operativo non appena le valvole sono entrate in caratteristica.

Le possibilità di collegamento con gli altri componenti del sistema sono assicurate nel nuovo **Unico CDE** da due uscite audio stereo, una sbilanciata RCA e una bilanciata XLR, un ingresso e una uscita digitali su connettori RCA. Il pannello posteriore ospita poi due micro-switch che permettono la selezione della sorgente digitale (interna, cioè il sistema di lettura dell'apparecchio, o esterna tramite il connettore) e il guadagno dello stadio di uscita (argomento che descriveremo più in dettaglio di seguito).

Pur essendo le novità elencate già sufficienti secondo alcuni a giustificare il lancio sul mercato di un “nuovo” prodotto, nel nostro caso non sono che una piccola parte del lavoro fatto.

La disposizione interna degli elementi appare pulita e razionale, un telaio centrale che funge da schermo acustico ed elettromagnetico nasconde alla vista le connessioni di rete, i circuiti di cambio tensione, il trasformatore di alimentazione e la meccanica di lettura oltre a buona parte del cablaggio. Il trasformatore di alimentazione è un toroidale realizzato su specifiche fornite dallo staff di progetto della **Unison Research** e abbondantemente dimensionato in potenza (il componente è in grado di trasferire una potenza di 100VA che in alcuni casi può essere sufficiente per un piccolo amplificatore integrato).

La meccanica è stata selezionata dopo una lunga indagine che ha preso in considerazione sia lettori per uso esclusivamente audio sia lettori CD-ROM, DVD-ROM e masterizzatori; i parametri sulla cui base è stata effettuata la scelta finale sono la bassa rumorosità (e quindi bassa velocità di rotazione, accuratezza nella realizzazione degli elementi meccanici), l'affidabilità nel tempo e la qualità delle prestazioni (la valutazione di questo fattore ha richiesto numerose prove di ascolto che hanno sfatato alcuni preconcetti comuni sulle meccaniche general-purpose).

Spostando l'attenzione sul circuito stampato si nota che l'ampia scheda-madre che costituiva l'essenza del **Unico CD** nel nuovo apparecchio è stata divisa in diversi “blocchi funzionali” dedicati rispettivamente a alimentazione, conversione e controllo, stadi di uscita. La modularità della struttura consente una separazione delle funzioni che si traduce nell'ottimizzazione delle stesse nonché nella possibilità di “veloci” evoluzioni del circuito.

La struttura degli alimentatori ricalca con poche modifiche quella già collaudata con successo in altri apparecchi: una successione di stabilizzatori di tensione (per un totale di otto) montati su dissipatori termici indipendenti assicurano ottima regolazione delle tensioni di alimentazione, buona efficienza e affidabilità.

La gestione e il controllo di tutte le funzione della macchina sono affidate ad un versatile microcontrollore e a numerosi altri circuiti integrati di interfaccia che coordinano lo scambio di dati fra meccanica, display, pannello frontale, ricevitore infrarosso e DAC.

La conversione digitale-analogico del segnale S/PDIF prelevato dalla meccanica prevede un sovraccampionamento a 96kHz per mezzo di un SRC CRYSTAL CS8420 che effettua alcune utili operazioni quali riduzione del jitter e controllo sui dati audio in ingresso e la successiva conversione grazie ad un DAC CRYSTAL CS4392 che accetta dati con risoluzione 24bit e frequenza di campionamento fino a 192kHz.

Nell'ottica di rendere il più facili possibile futuri upgrade del sistema di conversione il **Unico CDE** è predisposto per l'installazione di schede DAC alternative. Nelle intenzioni dei progettisti della **Unison Research** sarà possibile acquistare e inserire con semplici operazioni un circuito di conversione appositamente realizzato; l'installazione del nuovo DAC non andrà a sostituire il precedente, sarà invece possibile per l'utente selezionare in ogni momento attraverso il telecomando standard dell'apparecchio uno dei due convertitori.

La volontà di realizzare un apparecchio estremamente versatile ha condotto alla realizzazione dello stadio audio su una scheda separata, lasciando così aperta ogni porta a future modifiche più facilmente accessibili all'utente finale.

Come già anticipato precedentemente l'**Unico CDE** si differenzia dai suoi predecessori soprattutto per un completamente rinnovato stadio di uscita; nelle altre sorgenti della serie **Unico** lo stadio di uscita presentava schemi analoghi: uno stadio di guadagno a triodi (più semplice nel **Unico CDP**, più raffinato in **Unico CD** e **Unico R**) a cui segue un buffer a transistor per ottenere una bassa impedenza di uscita. Sicuri di poter ottenere prestazioni migliori accentuando il carattere valvolare del circuito, lo staff di progettisti della **Unison Research** ha con coraggio deciso di abbandonare lo stadio finale a stato solido prediligendo una circuitazione completamente valvolare. Le contemporanee necessità di generare quattro segnali indipendenti (richiesti dalle uscite bilanciate) e di avere un'impedenza di uscita relativamente bassa hanno imposto l'utilizzo di non meno di otto triodi organizzati in coppie di inseguitori catodici in parallelo. Le numerose prove di ascolto effettuate hanno confermato le speranze mettendo in luce un sensibile miglioramento delle prestazioni, ulteriormente elevate dall'adozione di valvole 12AX7/ECC83 al posto delle ECC82 su cui erano basati i circuiti precedenti.

La particolare struttura implementata comporta tuttavia un non elevato guadagno dello stadio audio quando di questo si utilizzi l'uscita sbilanciata, per risolvere questo modesto inconveniente è stato introdotto la possibilità di inserire per mezzo di un micro-switch posto sul pannello posteriore un ulteriore stadio di guadagno. Quest'ultimo è realizzato con amplificatori operazionali a basso rumore e effettua un'amplificazione di 9dB sul segnale in uscita del

DAC agendo quindi in un punto del circuito dove non influisce sul carattere “valvolare” dello stadio che mantiene perciò inalterate le proprie caratteristiche sonore. Combinando opportunamente la selezione del guadagno e l’uso dei connettori di uscita è possibile prelevare quattro diversi livelli del segnale e ottenere quindi le migliori prestazioni da qualsiasi sistema.

La cura che da sempre la **Unison Research** dedica alla produzione dei propri apparecchi va di pari passo con la grande attenzione posta a quegli elementi di contorno solo apparentemente trascurabili.

Il telecomando fornito con l'**Unico CDE** sarà sicuramente all’altezza del suo ruolo. Il corpo è realizzato da un unico elemento in legno chiuso da un coperchio in alluminio satinato, il design nato nei laboratori del produttore italiano garantisce massima funzionalità ed estetica estremamente piacevole.

L’imballo, come da tradizione **Unison**, assicura efficacie protezione all’apparecchio grazie alla busta in tessuto che richiude l’apparecchio, agli elementi in stratocell (una schiuma di polietilene antiurto ad elevate prestazioni, nettamente più performante rispetto a materiali tradizionali come il polistirolo) e al doppio imballo esterno in cartone.

Come si è messo in evidenza in queste poche righe di presentazione, l’aver a che fare con un prodotto **Unison Research** costituisce un’esperienza complessa che va ben oltre il semplice fruire di un apparecchio elettronico. Ogni oggetto realizzato dalla casa italiana porta con se un complesso bagaglio di passione, ricercatezza, cura, esperienza e professionalità che si fa sentire sia dal primo momento, dal primo contatto con l’oggetto, percepibile alla vista, al tatto e infine all’udito.

Con il nuovo **Unico CDE** la **Unison Research** desidera offrire agli amanti della buona musica la possibilità di vivere ogni volta piacevolissimi momenti.

Caratteristiche tecniche

Transport:	TEAC CD5010A
Digital Interface:	CRYSTAL CS8420 - reduced clock jitter - audio data correction
D/A Converter:	CRYSTAL CS4392
Conversion:	24bit/96kHz
Digital Input (Ext):	44.1kHz
Digital Output:	96kHz
Standard:	AES3, IEC60958 (S/PDIF) and EIAJ CP-1201
Output stage:	Double Triode
Valve complement:	Parallel Cathode Follower
Gain Stage:	4 x ECC83/12AX7
Gain:	Low Noise
Line outputs:	Audio Amplifier +0dB (Lo) / +9dB (Hi)
Power consumption:	1 RCA stereo
Dimensions:	1 XLR stereo
Weight:	100W max
	17.1in x 17in x 5.1in
	25lb