



Crane Song Spider

mic preamp/mixer

Otto canali di elevata qualità di preamplificatore microfonico & mixer a componenti discreti in classe A con uscita digitale.

Crane Song

Crane Song nasce nel 1995 quando Dave Hill, progettista ed 'hacker' esperto, decide di dare nuovi sbocchi alla sua esperienza ed al suo talento. Dave inizia la sua esperienza professionale progettando praticamente tutti i dispositivi Summit Audio dal 1984 al 1994, quando l'azienda ha deciso di trasferire la produzione in California. Nei dieci anni di collaborazione con Dave, Summit Audio è cresciuta da un singolo prodotto ed un singolo impiegato che lavorava nella cantina della casa di Dave, fino ad una linea completa di prodotti ed una dozzina di dipendenti a tempo pieno.

Ad iniziare dall'agosto del 1995, diversi elementi chiave della produzione di Summit Audio hanno iniziato a lavorare con Dave nella sua nuova azienda, chiamata CraneSong. Attualmente il catalogo di CraneSong comprende vari prodotti, tra

i quali HEDD (Harmonically Enhanced Digital Device); Flamingo (pre microfonico stereo); Trakker (compressore a singolo canale), Ibis (eq parametrico due canali), Egret (convertitore D/A 8 canali + mixer stereo) ed il recente Spider.

Spider

Si tratta, in sostanza, di otto canali di preamplificatore con due sezioni di uscita digitale: una stereo AES/EBU o S/PDIF, con la somma dei segnali in uscita dagli otto canali, ed una otto-tracce con le uscite dirette, in formato AES/EBU e ADAT.

I canali d'ingresso ed il bus stereo sono dotati di insert analogico su jack TRS, le cui uscite possono essere utilizzate come uscite analogiche dalla macchina.

Ciascun canale ha un ingresso microfonico (su XLR, 2+ come si conviene da vari anni a questa parte) ed un ingresso di linea anch'esso bilanciato su jack TRS.

Le parole di Dave

L'idea alla base del concepimento di questo oggetto è quella della flessibilità, ovvero quella di rendere disponibile un dispositivo che possa essere pulito e trasparente ma anche colorato. Cranesong Spider è stato progettato fin dall'inizio per offrire vari tipi di suono differenti. La tecnologia di base è collaudata in altri dispositivi CraneSong (i pre su Flamingo, i convertitori su HEDD) ed è in grado di offrire un percorso di segnale eccezionalmente trasparente; sono comunque disponibili un *tape emulator* ed un *tube emulator* (FAT) che rendono possibile la selezione di sonorità differenti.

Osservando il manuale

Una raccomandazione in bella evidenza è quella di non connettere o disconnettere l'alimentazione con l'alimentatore

acceso, ma di attendere un minuto dallo spegnimento: la macchina, evidentemente, contiene un sistema di raffreddamento forzato dei circuiti interni e, in caso di mancanza d'alimentazione, i circuiti privi del flusso di aria di raffreddamento rischiano di rimanere troppo caldi. Per lo stesso motivo, è anche il caso di curare l'aerazione lasciando un'unità rack di spazio vuoto sia sopra che sotto la macchina.

L'elevata temperatura di funzionamento, tipica dei dispositivi in classe A "veri", generalmente non crea problemi alla sezione analogica (se ben progettata), ma potrebbe creare ai componenti elettronici digitali; da qui la necessità di un sistema di raffreddamento efficiente. Comunque, nonostante il raffreddamento ad aria forzata, pur nel silenzio di uno studio di registrazione, dalla macchina non si sente alcun rumore di ventole. Nel dettaglio, il connettore dell'alimentazione è un D-SUB, dotato di fermi a vite, e l'alimentatore, in un box separato, è contenuto in due unità rack profonde ben 30 cm.

Il canale d'ingresso

Scorrendo il canale dall'alto verso il basso, in cima si trovano un pulsante nero per la selezione dell'ingresso line o mic ed un piccolo ma visibile LED rosso per la segnalazione del sovraccarico del preamplificatore.

Il controllo di guadagno è un commutatore ad 11 posizioni, in grado di impostare il guadagno d'ingresso da 6 a 66 dB in passi da 6 dB.

Sotto ci sono altri due pulsanti: uno per l'alimentazione phantom sul canale ed uno per l'inversione di polarità. Poi c'è il controllo di pan, che regola il bilanciamento del segnale nel bus stereo.

Sotto c'è un meter a 16 LED ed una fila di pulsanti:

FLT è un filtro passa-alti del secondo ordine (12 dB per ottava) con frequenza di taglio intorno ad 80 Hz, pensato per eliminare rumori di maneggiamento e altri disturbi in bassa frequenza. Con il filtro disinserito, la risposta in frequenza si estende in basso fino a circa 3 Hz.

FAT è un controllo che introduce una distorsione simile ad una tipica saturazione valvolare, principalmente di seconda armonica e poca terza, raggiunge il 6,5% con l'uscita a livello dello zero digitale, e lo 0,3% con +4 dBm in uscita che corrispondono a 20 dB al di sotto dello zero digitale. È possibile regolare il livello di saturazione aumentando il guadagno di ingresso al canale e, eventualmente, diminuendo di conseguenza il livello d'uscita.

Il pulsante BUS gestisce l'assegnazione al bus stereo.

LMT è un limiter di picco immediatamente a monte del convertitore A/D, pensato per proteggere gli stadi digitali dal sovraccarico. Un piccolo LED di fianco al pulsante si illumina quando il limiter entra in funzione. La struttura di guadagno del canale è costituita in modo da poter produrre un livello di segnale 6 dB superiore rispetto a quello che manderebbe a fondo scala il convertitore, e questi 6 dB rappresentano lo spazio d'azione per il limiter.

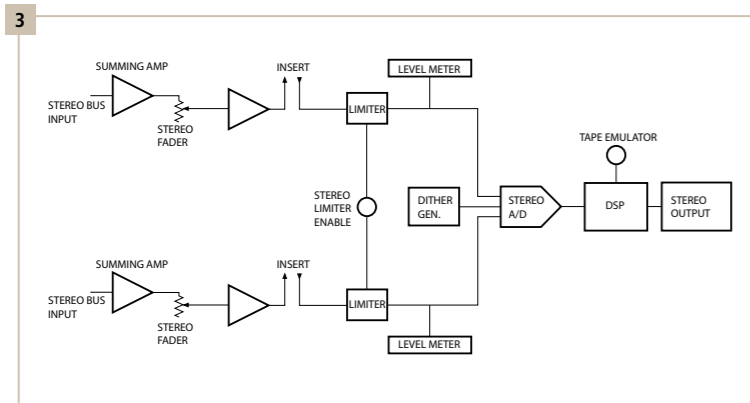
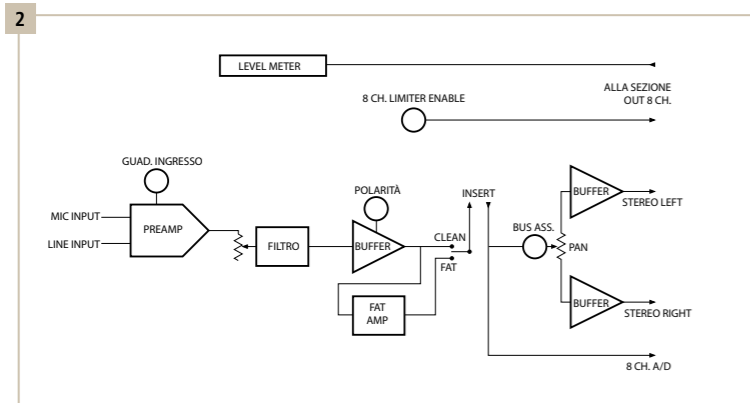
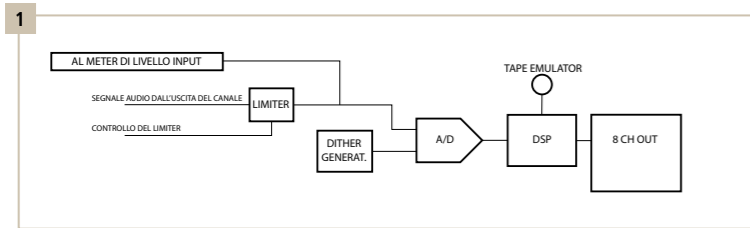
Il meter a LED mostra il livello del segnale tra l'uscita del limiter e l'ingresso del convertitore A/D, ed è tarato sul livello sopportabile dal convertitore. In altre parole, un'indicazione di overload del meter (con il limiter disattivato) corrisponderebbe ad un sovraccarico della sezione digitale ma non necessariamente ad un sovraccarico della sezione analogica, grazie ai 6 dB di headroom di cui si è accennato sopra. L'eventuale overload della sezione analogica è indicato dal LED in alto a sinistra sul canale, descritto in precedenza.

La manopola 'level' in fondo regola la quantità di segnale in uscita dal canale.

Sul retro della macchina è presente un connettore jack TRS da ¼ di pollice per l'insert, preso immediatamente prima dell'assegnazione al bus stereo nel percorso del segnale. Il send di questo insert, sulla punta del jack, si può utilizzare come output analogico diretto del



Crane Song è distribuita in Italia da:
Analog & Digital Technology Srl
Via Solferino, 54 - 20052 Monza (MI)
Tel. 039 216921; Fax 039 2103506
www.adtweb.it - info@adtweb.it



- 1: Le sezioni di uscita diretta digitale.
- 2: Il canale d'ingresso.
- 3: La sezione di uscita stereo.

Impressioni d'uso - di ANDREA CORSELLINI

La CraneSong ha concepito questo splendido apparecchio sicuramente per usarlo indifferentemente con console analogiche o digitali.

Il suono degli otto preamplificatori in classe A è tipicamente "americano", ma quello che colpisce subito, oltre alla facilità d'uso, è l'incredibile solidità di costruzione (sembra assemblata con componenti militari): l'alimentatore è rigorosamente esterno (cosa che conferisce una silenziosità disarmante anche con alti guadagni) e può pilotare fino a tre macchine.

Durante le prove ho cercato di farlo distorcere e ci sono riuscito solo sparandogli dentro il basso del Gallo a +60 dB mentre suonava "Gli Spari Sopra" col LED già in rosso da un bel po'... il che è tutto dire!

E non vogliamo menzionare la gran bella figura che fa nei rack? Manca solo il giallo e poi i colori dell'arcobaleno ci sono tutti!

canale, sbilanciato con un livello massimo di segnale di +24 dBm. In questo caso, per far sì che il segnale prosegua il suo percorso verso la sezione successiva, occorre cortocircuitare tra loro il send ed il return nel jack di insert.

L'uscita del canale, sia in analogico attraverso l'insert che in digitale, può essere prelevata prima o dopo del regolatore di livello in fondo al canale tramite un apposito pulsante pre/post sul retro della macchina.

La sezione di uscita digitale "8 channel"

Nella sezione di uscita, il selettore in alto serve a scegliere il sample rate, tra vari valori da 44,1 kS/s a 192 kS/s, oppure per agganciarsi ad un word clock esterno.

Il bus stereo può essere assegnato ai canali digitali 7 e 8, opzione che ovviamente disconnette le uscite dirette (digitali) dei canali 7 e 8 corrispondenti (che possono essere comunque inviati al mix stereo).

Non manca un controllo di dither, generato in analogico da un circuito apposito e miscelato al segnale proveniente dal canale subito prima dell'ingresso al convertitore.

Il controllo successivo è un *DSP analog tape emulator*, ovvero un'emulazione digitale del suono di un registratore a nastro, regolabile (e memorizzabile) su ogni singolo canale tramite un apposito selettore.

Sul retro della sezione troviamo quattro connettori XLR per le uscite in formato AES/EBU (due canali per ciascun connettore) e due uscite ADAT (limitate a 96 k in S/MUX).

La sezione stereo out

Anche la sezione stereo out ha due punti di insert analogici, uno per canale, utilizzabili anche come out analogici (sbilanciati). I punti di insert sono prelevati dopo il fader master e prima del convertitore.

È disponibile un peak limiter stereo, segnalato da un LED, che agisce sul bus stereo anche se questo è assegnato alle uscite 7&8.

Un doppio meter a LED si riferisce invece al segnale dopo il limiter, all'ingresso del convertitore. Da evidenziare che il bus stereo ha un controllo dedicato per il sample rate del segnale digitale indipendente dal sample rate della sezione '8 OUT', tranne in caso di sincronizzazione con un word clock esterno.

Anche la sezione master ha controllo dithering e tape emulator regolabili.

Sul retro della sezione ci sono i connettori di uscita: un XLR per AES/EBU, un RCA per S/PDIF e un connettore ottico TOSLINK, oltre ad ingresso ed uscita WC su BNC.

Sul retro ci sono anche dei connettori utili per collegare tra loro l'alimentazione e la sezione master fino ad un massimo di tre Spider in cascata. ■

IMAGINATION COMES TO LIFE.

Liberi di osare, di seguire un'idea. Lasciarla andare, vederla prendere forma. Senza porre limiti ai propri progetti, creare ciò che si desidera.

Con LITEC l'immaginazione diventa realtà.