

# Lo Studio Moderno

8° PARTE

## REALIZZAZIONE DELLO STUDIO DI REGISTRAZIONE

Ora che abbiamo inviato, virtualmente, il nostro segnale audio attraverso il canale, vediamo come dobbiamo smistarlo sulle uscite principali e sulle uscite aux.

È ovvio che dovendo mixare, oltre che in stereo, anche in surround 5.1 e 7.1 dovremo predisporre il mixer con otto uscite, quante ne servono per il sistema più complesso (il 7.1).

Poiché, come abbiamo già scritto precedentemente, nei mixer audio si utilizza sempre un multiplo di quattro, forniremo il nostro mixer di quattro uscite AUX stereo, ovvero otto uscite singole. Quattro uscite AUX stereo sono più che sufficienti per ogni utilizzo, inoltre ci permetteranno di utilizzare sempre lo stesso tipo di cablaggio interno ed una connessione in/out verso l'esterno tramite un classico connettore DB 25 a 25 poli (per otto linee bilanciate). Cominciamo specificando come inviare il segnale sugli otto moduli MASTER, che verranno utilizzati come indicato nella seguente tabella 1.

	STEREO	5.1	7.1
Master 1	Left	Left Front	Left Front
Master 2	Right	Right Front	Right Front
Master 3			Left Side
Master 4			Right Side
Master 5		Left Rear	Left Rear
Master 6		Right Rear	Right Rear
Master 7		Central	Central
Master 8		Sub-woofer	Sub-woofer

Il modulo (figura 1) prevede cinque pulsanti che utilizzeremo sia per il mixaggio sia per utilizzare i master come sub-gruppi.

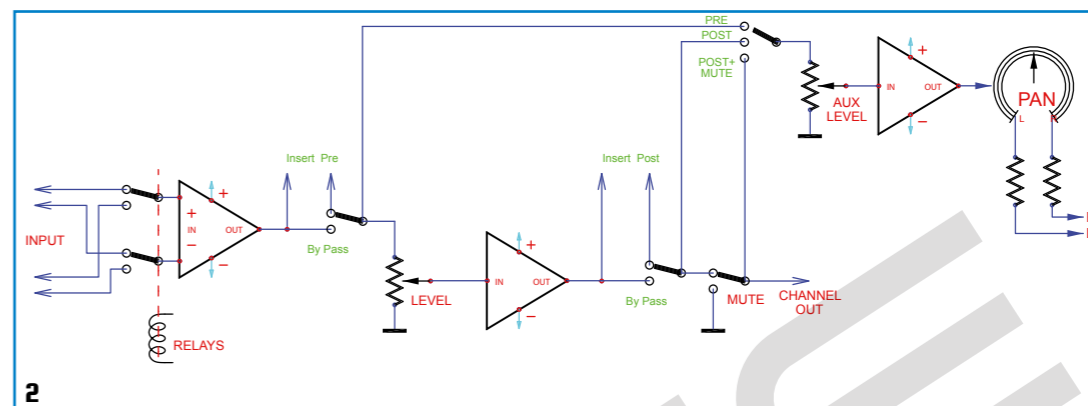
I primi tre pulsanti rossi (stereo) utilizzati per i master 1/2, 3/4, 5/6 (etichettati rispettivamente "front", "side" e "rear" dal basso verso l'alto), ovviamente abilitano il pan-pot e lo indicano con l'accensione di un LED rosso. I due pulsanti

neri (mono) sono usati per i master 7 ed 8 (etichettati rispettivamente "cen" e "sub", sempre dal basso verso l'alto) e disattivano il pan-pot. I cinque pulsanti di uscita possono anche essere usati contemporaneamente. Quando non viene selezionata nessuna uscita il canale commuta automaticamente sull'uscita diretta, ed anche questa situazione è segnalata dall'accensione di un apposito LED. Tutte le otto uscite principali sono bilanciate elettronicamente, con due significativi vantaggi: prima di tutto si riduce la diafonia tra i canali, inoltre il livello di uscita viene elevato di 6 dB (senza ridurne l'headroom) in modo da poter ridurre di 6 dB il guadagno degli amplificatori sommatori e quindi guadagnare 6 dB sul rapporto segnale/rumore, sempre critico su questi stadi.

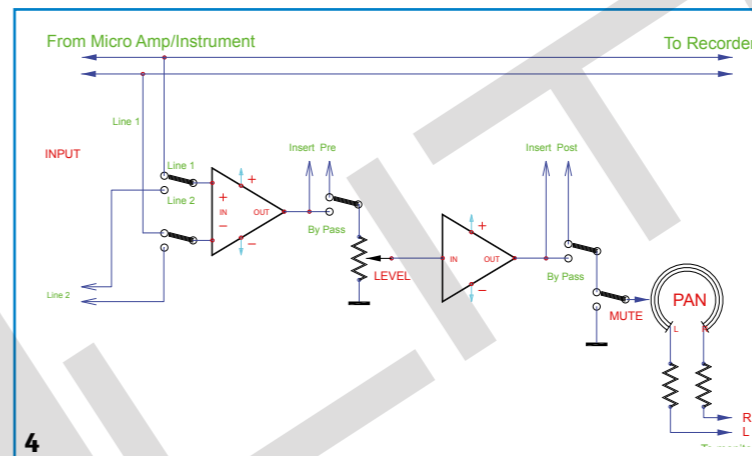
Vediamo ora come sono gestite le uscite ausiliarie, poste sul secondo modulo del canale. Ogni uscita è composta dal controllo di livello, dal pan-pot e da un selettore a tre posizioni: pre fader - post fader - post fader e mute (figura 2). Tutte le quattro uscite sono uguali tra loro, solo l'uscita 1 dispone di una funzione aggiunta: quando il canale viene utilizzato con l'uscita diretta, l'AUX 1 viene automaticamente commutato per essere usato come monitor ed una spia blu ne avvisa l'attivazione. Su questo modulo è anche previsto un pulsant-



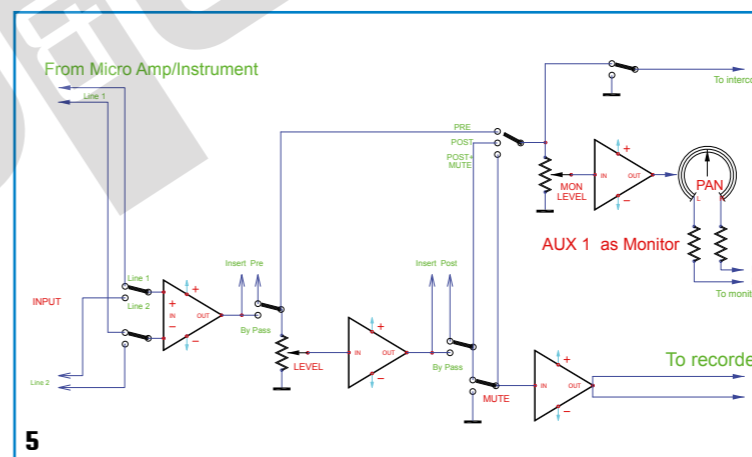
1



2



4



5



3

monitoraggio e come controllo degli AUX per rimandare il segnale in sala sulle linee cuffie.

Utilizzare il canale come mixer monitor ci offre un'altra utile possibilità: possiamo registrare il segnale pulito ed inserire, utilizzando i due insert, solamente in sede di monitoraggio, uno o più effetti. Questa funzione potrà essere di grande aiuto perché avremo un'anteprima di quello che dovremo fare in seguito, durante la fase di mixaggio.

Un utilizzo forse più classico del canale è schematizzato nella figura 5.

In questo caso il segnale proveniente dal preamplificatore non viene inviato direttamente al sistema di registrazione, ma solamente all'ingresso del mixer. Il segnale attraversa il canale, controllato dal fader ed elaborato, utilizzando i due insert, con unità esterne,

per inviare il segnale presente su quel canale al sistema di interfono (visibile in basso nella figura 3). Per semplicità, sullo schema a blocchi di figura 1 non sono indicate tutte le commutazioni.

Dopo questa descrizione sommaria del canale, analizziamone le modalità di utilizzo.

Iniziamo con la funzione più semplice, descritta dallo schema di figura 4: in questo caso il segnale proveniente dal preamplificatore microfonico, inviato direttamente al sistema di registrazione, viene prelevato ed inviato all'ingresso 1 del mixer. In questa configurazione il canale viene utilizzato esclusivamente per il

per essere poi inviato al sistema di registrazione attraverso l'uscita diretta. In questo caso, ovviamente, le elaborazioni effettuate saranno registrate.

In questa configurazione l'uscita AUX 1 potrà essere utilizzata come monitor mix.

Le uscite AUX, in questo caso solo 2/3/4, potranno essere prelevate prima o dopo il fader e gli effetti in insert.

Le due funzioni finora descritte possono essere utilizzate anche contemporaneamente: alcuni canali solamente come monitor ed altri in registrazione dall'uscita diretta. L'uscita AUX 1 sarà inoltre sempre disponibile per i canali in



di Lívio Argentiní

cui non viene utilizzata come monitor mix. Una funzione un poco più complessa, ma molto utile, è quella che prevede l'utilizzo dei sub-gruppi per realizzare dei premix. Il nostro mixer, utilizzando otto master, ci permette di effettuare contemporaneamente tre premix stereo e due premix mono. L'utilizzo dei sub-gruppi è particolarmente vantaggioso quando si effettuano registrazioni in diretta di grossi organici, in particolare di musica classica. Quando si usa questa funzione, il

monitoraggio dei sub-gruppi viene effettuato tramite appositi controlli di livello posti sul modulo monitor (figura 6). Anche questa funzione può essere usata contemporaneamente a quelle descritte precedentemente.

Possiamo ora descrivere, nella **tabella 1** qui a fianco, una configurazione di un utilizzo composito, abbastanza tipica per essere usata con un grosso organico in diretta. Questa configurazione, indicata a puro titolo di esempio, ci permette di registrare in diretta su multitraccia, in modo da sfruttare le varie possibilità offerte dal mixer.

Nella prossima puntata, seguendo l'iter del nostro segnale audio, tratteremo dei sommatore e dei master. ■



6

Tabella 1

Basso	1 microfono	no effetti	canale 1	solo monitor
Chitarra	2 microfoni	effetti	canali 2-3	premix mono master 8
Voce solista	2 microfoni	effetti	canali 4-5	premix mono master 7
Coro	4 microfoni	premix	canali da 6 a 9	premix stereo master 5-6
Archi	8 microfoni	premix	canali da 10 a 17	premix stereo master 3-4
Percussioni	10 microfoni	effetti	canali da 18 a 27	uscita diretta
Arpa	1 microfono	effetti	canale 28	uscita diretta
Vari	8 microfoni	effetti	canali da 29 a 36	uscita diretta
Ottoni	6 microfoni	effetti	canale da 37 a 42	premix stereo master 1-2
Flauto	1 microfono	no effetti	canale 43	solo monitor

**DREI** MADE IN ITALY

Abbiamo brevettato  
il colore!  
DESIGN PATENT PENDING



disponibili altri modelli e colori

Drei s.n.c.  
Costruttore e distributore dei prodotti:



Sede: Via D. Visani, 5-7/1 - 48022 Lugo (RA) - 0545 23648 - 0545 32928 - Showroom: Via Prov.le Felisio, 52-56 - 48022 Lugo (RA)  
www.cavicchiluci.com - info@comunicanto.it - dreisncd@dreil91.it

# Sound engineer on board

Scopri la nuova ProMaxX e avrai un ingegnere del suono al tuo fianco! **8 Preset di equalizzazione: 8 speaker in uno!** Fatti trascinare dalla potenza dell'amplificatore in classe D e dall'incredibile woofer al neodimio da 14", un concentrato di energia e punch!



**ProMaxX**

PROGETTATE E COSTRUITE IN ITALIA



www.fbt.it  
info@fbt.it



ProMaxX 14a  
600+300W  
ProMaxX 14  
700W

ProMaxX 12a  
600+300W  
ProMaxX 12  
600W

ProMaxX 10a  
600+300W  
ProMaxX 10  
400W

ProMaxX 15Sa  
1200W

FBT elettronica SpA  
62019 Recanati (MC) - Italy  
Tel. +39 071 750591 Fax +39 071 7505920

# TOUCH THE FUTURE

## TIGER TOUCH

*Flight Ready!*



## PEARL EXPERT TOUCH

*Massive Live Access!*



## THE ULTIMATE HYBRIDS

Live and Powerful Cue List Control,  
Responsive Wide Touch Screen, 12 DMX Lines, Macros  
Fixture Exchange, Elegant and Informative Displays,  
Onboard Stage Visualizer.

Powerful TITAN Core offers Diamond 4 functionality while  
retaining the friendly Pearl interface we all know and love!

**AVOLITES**

