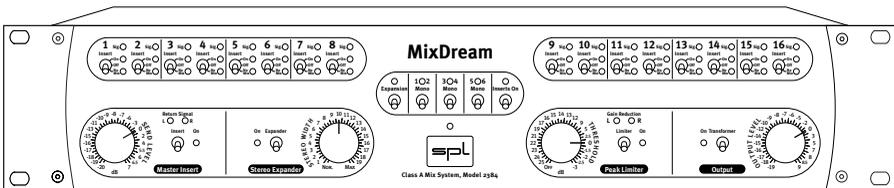




Manuale dell'utente



MixDream

Modello 2384

Versione 1.0, 9/2004

Designer: Ruben Tilgner

Traduzione: Laura Benigna

Questo manuale dell'utente contiene una descrizione del prodotto. Non rappresenta in nessun modo una garanzia di particolari caratteristiche o risultati. Le informazioni contenute in questo documento sono state stese e verificate attentamente e, a meno che venga altrimenti dichiarato in un successivo momento, descrivono correttamente il prodotto al momento in cui è stato stampato questo documento.

Sound Performance Lab (SPL) si impegna continuamente a migliorare i suoi prodotti e si riserva il diritto di modificare il prodotto descritto in questo manuale in qualsiasi momento senza alcun preavviso. Questo documento è proprietà di SPL e non può essere copiato o riprodotto in alcun modo, in parte o completamente, senza autorizzazione da parte di SPL.

SPL ITALIA

Grisby Music srl

Via Giolitti, 8

60027 Osimo Stazione (AN)

Tel. +39 - 071 - 721 13 40, Fax +39 - 071 - 721 13 49

E-Mail: grisbymusic@grisby.it, Web: www.grisby.it

SPL GERMANY

SPL electronics GmbH

Sohlweg 55

41372 Niederkruechten

Tel. +49-2163-9834-0, Fax +49-2163-983420

E-Mail: info@soundperformancelab.com

Web: www.soundperformancelab.com



© 2004 SPL electronics GmbH. Tutti i diritti sono riservati. I nomi di altre società e dei loro prodotti sono marchi proprietari.

Introduzione	4
Summing analogico vs. Summing digitale	4
I vantaggi del MixDream—Overview	5
Caratteristiche particolari	5
Riduzione delle conversioni A/D	5
Il MixDream nel Mastering	5
Controlli per il summing stereo	5
Processing, ma il mix lo scegliete voi	6
Bypass comune per tutti gli Inserts	6
Collegamento di un campionatore, tastiere ecc.	6
Controlli Mono	6
Prima di cominciare	7
Pannello Posteriore/Conessioni	8
Schema di collegamento dei Pin	8
Indicazioni generali	9
Canali d'ingresso, Insert Sends, Insert Returns	10
Uscite Dirette, Master Insert/Expansion/Out 2, Master Out ...	11
Uscita Monitor	12
Elementi di Controllo	12
LED di segnale Canali 1-16, Insert	12
Insert: No Mix, Insert On, Mono 1+2, 3+4, 5+6	13
Expansion	14
Master Insert: Insert On, Return Signal LEDs, Send Level ...	14
Stereo Expander, Expander On, Stereo Width	15
Peak Limiter, Principio del Peak Limiter, Limiter On	16
Limiter/ LED della riduzione di guadagno, Threshold	17
Curva del Limiter, Onda sinusoidale	18
Output, Output Level, Transformer On	19
Applicazioni e modalità operative	20
Semplicemente Summing	20
Summing con Master Insert, Stereo Expander & Limiter ...	20
Summing con gli Insert dei singoli canali	21
Summing di Subgruppi	23
Funzione Bounce-Back	24
Mastering Discreto	24
Mettere in link diversi MixDream	25
Diagramma a blocchi	26
Alimentazione	27
Specifiche, Dimensioni e Peso	28
Garanzia	29
Contatti	30

Il progetto del MixDream ha lo scopo di offrire l'integrazione di apparecchiature analogiche in ambienti di produzione digitale e missaggio stereo a livello analogico. Questo concetto offre summing analogico di alta qualità senza controlli di livello e pan, permettendo all'ingegnere di conservare interamente la sua automazione eseguita dal computer. Un MixDream può sommare fino a 16 tracce audio in un segnale stereo e, in caso di più di 16 tracce, è possibile mettere in link diversi MixDream.

La tecnologia discreta in Classe A del MixDream si basa su un voltaggio operativo di 60-volt (+/- 30V). Questi circuiti di nuovo sviluppo, basati sui componenti analogici più moderni, garantisce un valore di slew rate molto alto, un basso livello di rumore di -97dBu (Pesato A, con tutti i canali attivi) ed un livello dinamico maggiore di 125dB. In tal modo il MixDream realizza facilmente il livello tecnico delle migliori consolle analogiche—assicurando che niente per l'ingegnere può essere paragonabile all'avere il meglio sia dal mondo analogico che da quello digitale.

Summing analogico vs. Summing digitale

Al giorno d'oggi, molti chiedono se il summing analogico sia meglio di quello digitale. Che la vera domanda sia forse se il summing digitale sia meglio di quello analogico? Noi della SPL non conosciamo nessuno che lo affermi. Sappiamo invece che il summing con il MixDream crea un'incredibile profondità di segnale, una localizzazione precisa ed una meravigliosa immagine stereo. Inoltre, l'aggiunta di strumenti individuali risulta in transizioni morbide e piacevoli. Questi sono i risultati del summing analogico che noi sentiamo e che potete aspettarvi. Tuttavia, a differenza delle apparecchiature che eseguono semplicemente summing, le possibilità di insert di processing del MixDream evidenziano chiaramente un fattore importantissimo in un mix di qualità: come il summing di qualità è la base di un buon mix, il processamento di qualità in fase di missaggio ha l'influenza maggiore sul suono. Quando gli ingegneri discutono le qualità delle consolle analogiche più acclamate, è il superiore potenziale di processamento analogico di queste consolle che molto spesso è parte integrale di tali discorsi. Il MixDream ora permette agli utenti DAW di esplorare questo potenziale con il massimo comfort e qualità senza compromessi.

I vantaggi del MixDream— Overview

- Nessun bisogno di una consolle di missaggio analogica
- Tutti i vantaggi sonori del summing analogico di alta qualità—ed in sole 2U.
- Ottima integrazione di effetti analogici in ambiente DAW
- Nessuna perdita nell'automazione del computer
- Risparmio di memoria del processore della DAW
- Massima efficienza nel ricampionamento di tracce individuali senza problemi di latenza
- Compatibilità Surround (fino a 3 unità MixDream)
- Mettendo in link più unità è possibile espandere il numero dei canali

Caratteristiche Particolari

Riduzione di conversioni A/D

Calcolando le 16 unità per tutti gli insert del MixDream, nel processo di summing è possibile risparmiare 14 conversioni A/D: per inserire nella DAW 16 unità analogiche tramite convertitori A/D-D/A sono necessarie 32 conversioni, mentre con il MixDream è necessario convertire solo il segnale sommato (18 conversioni). Specialmente le critiche conversioni A/D vengono ridotte al minimo e gli effetti analogici sono sommati prima (in teoria senza alcuna perdita) che venga eseguita una qualsiasi conversione A/D.

Il MixDream nel Mastering

Oltre alla sua principale applicazione nel missaggio, il MixDream è ideale anche per il Mastering: sessioni multicanale possono essere missate e processate in analogico, qualcosa che potrebbe risultare di particolare importanza quando un ingegnere desidera realizzare un SACD o un DVD-A.

Controlli per il summing stereo

- Livello di insert regolabile
- Infinita gradazione nel controllo di stereo expansion
- Peak limiter analogico regolabile sullo stereo mix
- Livello di uscita regolabile con in/out switching di trasformatori Lundahl

Processing, ma il mix lo scegliete voi ...

Ogni canale è dotato di un LED per la presenza del segnale e di insert-loop che si può inserire e disinserire. Uno switch a tre posizioni per canale permette di scegliere se aggiungere o meno un canale al mix buss. Nella posizione No-Mix dello switch, un canale può essere escluso dal mix rimanendo comunque disponibile per essere ri-registrato attraverso la propria Uscita Diretta. La funzione No-Mix, per esempio, può risultare particolarmente utile quando l'ingegnere desidera aggiungere compressione alla traccia. Il segnale compresso può essere ri-registrato nella DAW per l'automazione del livello. Tale operazione è comunemente conosciuta anche come "bounce back", e senza questa possibilità, i segnali compressi non potrebbero usufruire dell'automazione del livello, dal momento che la compressione del canale viene applicata post fader.

Bypass comune per tutti gli Inserts

Tutti gli Inserts possono essere attivati o disattivati globalmente.

Collegamento di un campionatore, tastiere, ecc..

Oltre alle tracce audio della DAW e agli effetti e i processori degli insert loops, è possibile collegare direttamente al MixDream anche campionatori, tastiere ed expanders. E' necessario solo aggiungere al progetto nella DAW le tracce MIDI; poi le uscite (per esempio da una tastiera) vengono mandate direttamente al MixDream.

Controlli Mono

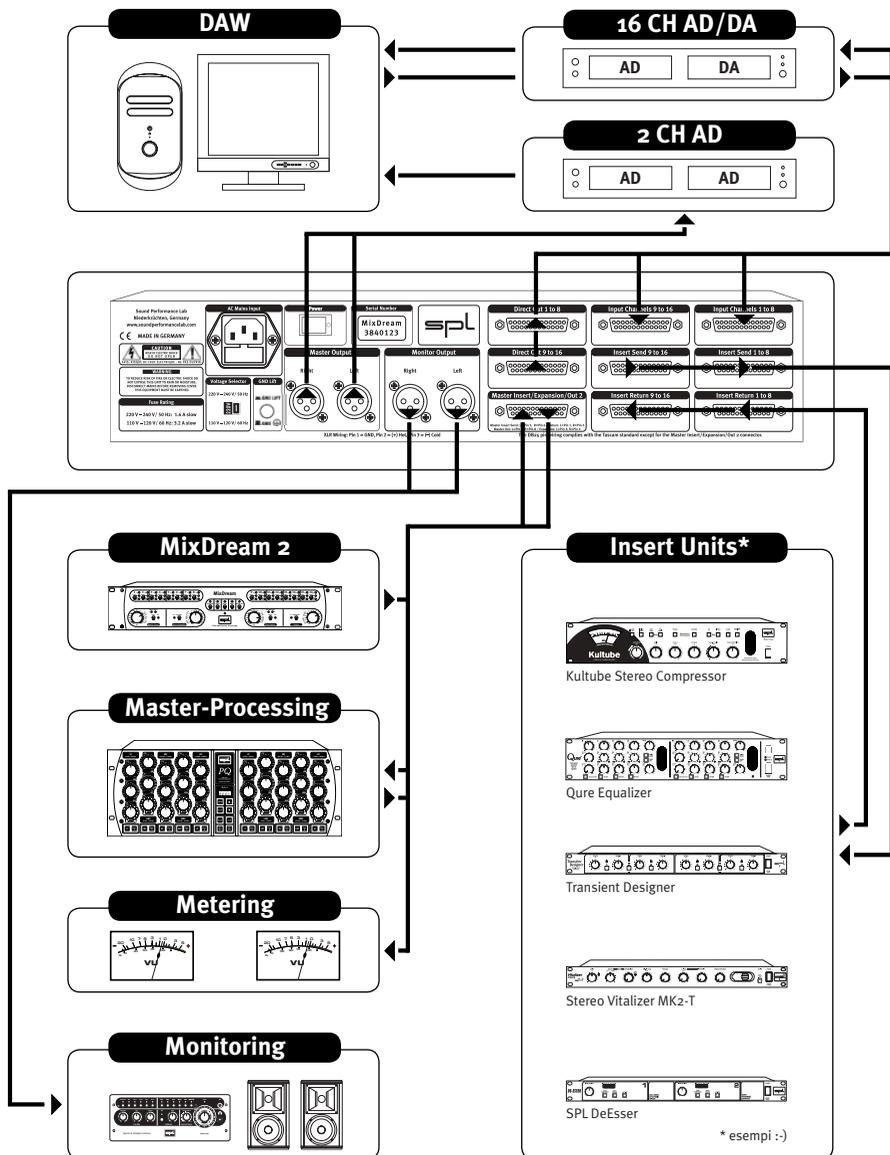
Per risparmiare i canali di conversione, i canali 1 & 2, 3 & 4 e 5 & 6 possono essere impostati come Mono in modo che due segnali possano essere convertiti da un convertitore D/A. Per questo scopo vengono scelti segnali che hanno come caratteristica l'essere posizionati centralmente nello stereo mix (per es. cassa, voce, basso). Tutte le coppie di canali altrimenti devono avere pan completamente a destra e a sinistra nel mix.

E' raccomandabile pensare a dove posizionare il vostro MixDream prima di collegarlo. Dovrebbe essere messo in modo che possiate raggiungerlo facilmente, ma ci sono altre considerazioni da fare. Cercate di posizionarlo lontano da fonti di calore o dalla luce diretta del sole, ed evitate di esporlo a vibrazioni eccessive, polvere, calore, freddo o umidità. Dovrebbe inoltre essere tenuto lontano da trasformatori, motori, amplificatori di potenza, e processori digitali.



- Non apritelo. Potreste rischiare l'elettro-shock e danneggiare le vostre apparecchiature.
- Lasciate le riparazioni e la manutenzione a personale qualificato. In caso degli oggetti estranei dovessero cadere all'interno, contattate il vostro rivenditore autorizzato o il personale di supporto.
- Per evitare il rischio di elettro-shock o incendio, non esponete la vostra unità alla pioggia o all'umidità.
- In caso di fulmini, disconnettere l'unità.
- Scollegate il cavo prendendolo sempre dalla presa, mai tirando il cavo.
- Non forzare mai nessuno switch o nessun potenziometro.
- Per pulirlo, utilizzate sempre un panno morbido senza pelucchi. Evitate di usare detersivi, poichè potrebbero danneggiare l'unità. Se necessario, utilizzate invece un olio detergente privo di acidi.

Pannello Posteriore/Connessioni



Configurazione dei Pin per le Uscite XLR: 1=Massa; 2=Caldo (+); 3=Freddo (-).
 Per le connessioni DB25, la configurazione dei Pin è conforme allo standard
 Tascam; per maggiori dettagli si consiglia di consultare pagina 10.

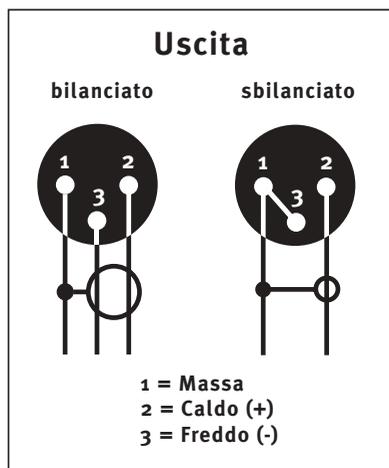
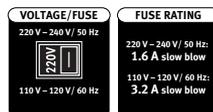
* esempi :-)

Pannello Posteriore/Connessioni

Il case del MixDream è protetto dalle radiazioni elettromagnetiche e da quelle ad alta frequenza. Nondimeno, per la scelta del luogo di installazione appropriato, bisogna preoccuparsi di escludere interferenze dannose per il segnale. Prima della connessione, il MixDream e tutti gli strumenti ad esso collegati devono essere spenti.

IMPORTANTE: Regolate l'impostazione del voltaggio sul retro dell'alimentatore in modo che corrisponda alle condizioni di alimentazione locale. Prima di collegare il MixDream o qualsiasi altra apparecchiatura, togliete l'alimentazione.

Il grafico seguente mostra la configurazione corretta per connettere segnali sbilanciati ai connettori XLR bilanciati.

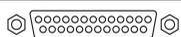


Pannello Posteriore/Connessioni

Input Channels 1 to 8

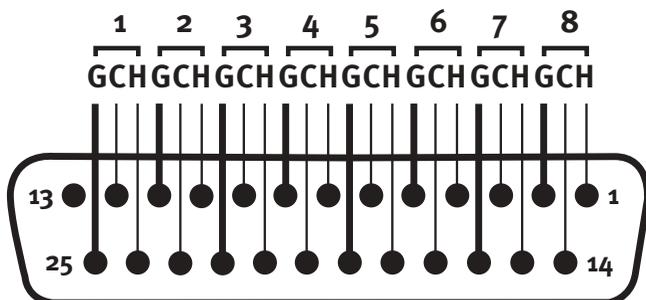


Input Channels 9 to 16



Canali d'ingresso

Il MixDream ha 16 ingressi bilanciati connessi tramite 2 connettori DB 25. Questi connettori sono conformi allo standard Tascam con lo schema per i pin layout mostrato qui sotto:

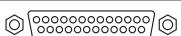


G= GROUND (Massa), C=COLD (-), H=HOT (+)

Insert Send 9 to 16



Insert Send 1 to 8



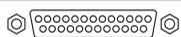
Insert Sends

Come per gli ingressi, 2 connettori DB 25 con un identico schema Tascam per i pin, offrono 16 Insert/Sends bilanciati ai quali è possibile collegare dei processori periferici.

Insert Return 9 to 16



Insert Return 1 to 8



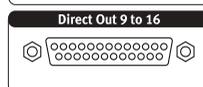
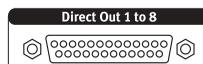
Insert Returns

I 16 canali Insert return bilanciati vengono rimandati al MixDream tramite due connessioni DB25, ugualmente conformi allo standard Tascam. Queste sono le connessioni per le uscite degli outboards.

In alternativa, gli Insert Returns possono anche essere utilizzati come ulteriori ingressi (senza funzione di insert).

Uscite Dirette

Ciascun canale del MixDream include un'uscita diretta bilanciata dopo l'Insert loop. Da qui i segnali processati possono essere mandati in uscita, passando per dei convertitori A/D, per essere ri-registrati come una nuova traccia audio (consultare anche la sezione "Insert/No Mix" a pagina 13). Anche qui, lo scheda dei pin per il connettore DB25 corrisponde allo standard Tascam.



Master Insert/Expansion/Out 2

Un altro connettore DB 25 (in questo caso, l'unico di questi connettori che non segue lo standard Tascam) collega i seguenti segnali:

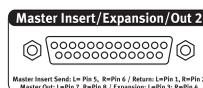
Master Insert Send: Left (L) = pin 5, Right (R) = pin 6

Master Insert Return: L = pin 1, R = pin 2

Out2 (terza uscita stereo alternativa): L = pin 7, R = pin 8

Expansion (per un ulteriore MixDream messo in link):

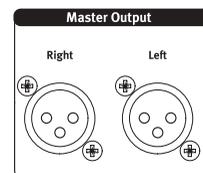
L = pin 3; R = pin 4



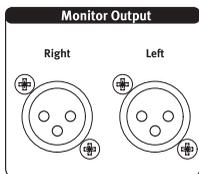
Master Output

L'Uscita Master fornisce un mixdown stereo per un registratore. Di regola questa dovreste mandarla ad un convertitore A/D che rimanda lo stereo mix ad una nuova traccia della DAW.

Due uscite master su connessioni XLR con contatti placcati oro offrono due opzioni, quella di essere un'uscita bilanciata elettronicamente oppure un'uscita bilanciata a trasformatore (consultare la sezione "Transformer On" a pagina 19).



Pannello Posteriore/Connessioni



Monitor Output

L'uscita monitor è parallela alle uscite master e offre possibilità di ascolto separato del mix stereo. L'MTC 2381, Monitor & Talkback Controller della SPL, offre tutta la funzionalità di controllo per il monitoraggio di una DAW a questo stadio del percorso del segnale. Come per l'uscita master, anche queste connessioni offrono le due opzioni di funzionare sia come connessione diretta bilanciata sia facendo passare il segnale per i trasformatori (consultare la sezione "Transformer On" a pagina 19).



IMPORTANTE: Dal momento che le uscite Master e Monitor funzionano in parallelo, in caso si utilizzi una connessione sbilanciata per una, si avranno entrambe le uscite sbilanciate.

Elementi di Controllo

Metering /LEDs di segnale per i canali 1-16

1

I LEDs di segnale indicano la presenza di un segnale negli ingressi DB 25 (canali 1-8 e 9-16). Perché questo funzioni, l'insert switch deve trovarsi nella posizione media (OFF).

Se l'Insert loop sta funzionando (l'insert switch si trova nella posizione ON), i LED di segnale indicano segnali in ingresso agli Insert Returns (connessioni DB 25 per gli Insert Returns 1-8 e 9-16). I LED di segnale si illuminano quando un segnale raggiunge un livello di -30dB.

Insert

Il controllo di Insert è uno switch a tre posizioni che offre le selezioni di Off, On e No Mix.

Off: In questa posizione i ritorni vengono disattivati. Tuttavia, nonostante il loop venga disattivato, un segnale risulta presente nel Mix buss, nell'Insert Send e nelle uscite dirette.

On: Nella posizione On (il LED indicatore si illumina in arancio) l'insert return funziona come un ingresso.



Un prerequisito per questo è che l'insert switch globale sia nella sua posizione di "on" (vedi "Insert On" in seguito). Il segnale dell'insert return viene poi mandato al mix buss e all'Uscita Diretta del canale.

No Mix: Nella posizione No Mix (il LED indicatore rosso è acceso) il segnale di insert return non viene mandato al mix buss, ma alla sua Uscita Diretta. Questo permette di rimandare al convertitore A/D effetti come compressione, riverbero, ecc..come traccia singola, ed è particolarmente utile quando i segnali vengono processati con compressori esterni e poi mandati alla DAW per l'automazione del livello (consultate anche "Processing, ma il mix lo scegliete voi (Bounce Back)" a pagina 5). La funzione No Mix può essere usata, naturalmente, come un controllo di mute per i singoli canali.

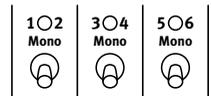
Insert On

Lo switch Insert On attiva e disattiva globalmente tutti gli inserts. Per l'inizio di una sessione raccomandiamo di impostare questo switch su "on" (LED arancio) in modo da poter sentire i risultati degli insert attivati sui singoli canali.

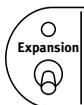
Mono 1 & 2, 3 & 4, 5 & 6

Tutte le coppie di canali del MixDream [da 1/2 a 15/16] sono impostate di default con pan completamente a destra/sinistra. Questa configurazione è l'unico modo in cui ogni segnale, contribuendo all'immagine stereo, può conservare la propria posizione e caratteristiche di automazione. Tuttavia, per i segnali mono (come cassa, rullante, voce principale o basso che dovrebbero apparire in mezzo al mix), sarebbe uno spreco utilizzare (nei canali con pan completamente a destra/sinistra) 2 convertitori per un risultato mono. In questi casi, le coppie di canali 1 & 2, 3 & 4 come anche 5 & 6 possono essere impostati in modalità mono (LED rosso), in modo che, per esempio, potrebbe esserci una cassa (mono) sul canale 1, il rullante sul canale 2 ed il basso sul canale 3, ecc.

IMPORTANTE: Il pan per questi strumenti nel programma di sequencing dovrebbe posizionare la cassa completamente a sinistra, il rullante completamente a destra, e così via.

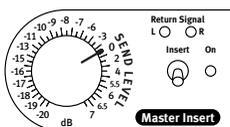


Elementi di Controllo



Expansion

L'Expansion-in è un ulteriore ingresso stereo che passa per due dei canali della connessione Insert/Expansion/Out 2 su connettore DB25 (consultare pagina 11 per la configurazione dei pin). Tipicamente, questo ingresso stereo offre la possibilità di mettere in link un'altra unità MixDream.



Master Insert/Insert On

I segnali sommati (stereo) vengono mandati direttamente al master insert, ma possono essere fermati tramite uno switch che attiva un relay per il bypass (LED arancio acceso).

Master Insert/Return signal-LEDs

Il LED del segnale di ritorno si illumina separatamente per i canali sinistro e destro quando è presente un segnale di ritorno da un processore esterno. Questi LED si attivano ad un livello di segnale pari a -30dB.

Master Insert/Send Level

Con il controllo Send Level potete specificare il livello del segnale mandato ad un processore d'effetti. Il range si estende da -20dB a +7dB, rendendo possibile un'ottima regolazione e/o il controllo sul processing.

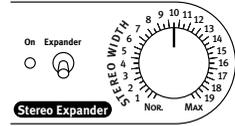


MOLTO IMPORTANTE: Fate particolarmente attenzione ai livelli di picco dell'ingresso del processore d'effetti! Il MixDream ha un voltaggio operativo di 60V e può produrre livelli di uscita molto alti – fino a +28dB! **Per dirlo chiaramente, questo tipo di uscita è in grado di danneggiare alcuni processori!**

Stereo Expander

Lo Stereo Expander funziona secondo il principio di missaggio chiamato “dei segnali fuori centro”. Il processo consiste nel determinare elettronicamente quali parti dell’immagine stereo si trovano a destra e a sinistra. Questi contenuti L-R vengono poi raddoppiati e mixati, con fase invertita, al canale opposto. L’effetto che produce è quello di un allargamento del panorama stereo.

Questa espansione stereo può avere un’applicazione anche più significativa nei mix – specialmente mix di subgruppi- con cori o chitarre, synth e per microfonaggi di overhead molto aperti.



Stereo Expander/Expander On

Lo Stereo Expander viene inserito e disinserto dalla catena del segnale tramite un relay di bypass (Un LED di stato arancio si illumina indicando che l’expander è attivo).

Stereo Expander/Stereo Width

Il controllo Stereo Width determina la quantità di segnale invertito di fase che viene aggiunto. Come potrete immaginare, oltre ad allargare l’immagine stereo, l’expander aumenterà anche il livello generale del segnale. In questi casi, potete correggere il livello con il controllo output.



Peak-Limiter

Il Peak Limiter del MixDream protegge il successivo stadio di conversione A/D dal clipping. Questo limiter si basa su circuizione discreta a transistor con una curva ottimizzata musicalmente. I picchi di un programma complesso possono essere ridotti di 6dB rispetto al loro normale livello di segnale in modo trasparente—rendendo possibile un mix veramente “fat”.

Principio di design del Peak Limiter

A differenza dei compressori, il limiter del MixDream attenua i picchi con un effetto di saturazione analogica simile a quello che avviene nei processori valvolari o nel nastro analogico. Questo limiter reagisce così velocemente che può contrastare ogni picco problematico. Tuttavia, le caratteristiche della sua curva soft-knee (simile a quella soft-knee di un compressore) garantiscono allo stesso tempo che il suo funzionamento risulti completamente trasparente.



Questo principio di design, come gli altri, rende importante per voi come ingegneri essere consapevoli delle circostanze in cui utilizzare un tale limiter. I segnali che hanno poca gamma dinamica e quelli con pochi armonici non vengono efficacemente controllati dal limiter. Infatti, in questi casi, è spesso raccomandabile utilizzare semplicemente i controlli di volume per offrire qualche dB di headroom conservando le differenze dinamiche limitate che il segnale può avere.

Quindi, il Limiter del MixDream, su cosa lavora in modo più efficace? E' magnifico su segnali dinamici e/o sommati, come batteria, synth ecc.. In modo simile, il suo “giudizioso” uso eccessivo può offrirvi effetti utili ed interessanti, come i risultati che potete ottenere con un'applicazione esagerata su chitarra oppure organo.

Limiter On

Come lo Stereo Expander, il Limiter viene inserito e disinserto dalla catena tramite un relay per il bypass (Un LED di stato arancio si illumina indicando che il Limiter è attivo).

Limiter/LEDs di Riduzione del Guadagno

Come indica il loro nome, i LED di Riduzione del Guadagno mostrano se e quanta riduzione del livello si sta verificando per i canali L-R in modo indipendente. Come regola — e per mantenere il limiting il più trasparente possibile — questi dovrebbero accendersi solo per breve tempo, in quanto un'operazione continua indicherebbe con tutta probabilità il verificarsi di un limiting eccessivo. La misurazione precisa ed il controllo del limiting può essere fatto tramite gli indicatori PPM del successivo convertitore A/D. Inserendo e disinserendo il Limiter dalla catena del segnale potrete comparare i valori PPM e con essi, quanto limiting state eseguendo.

Nota: Il MixDream non include metering PPM poichè questi indicatori sono standard sulla maggior parte dei convertitori professionali. In ogni caso, i diversi convertitori possono produrre vari risultati analogici difficili da immaginare prima che un segnale li raggiunga.

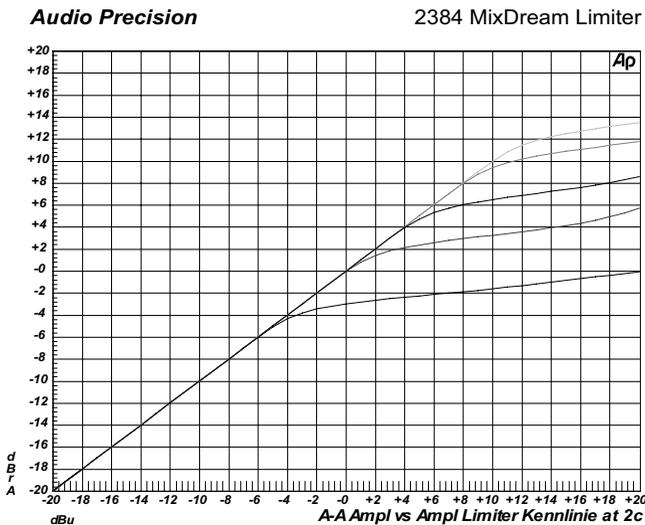
Limiter/Threshold

Il controllo di Threshold determina il punto in cui la curva del limiter ha effetto, ed è regolabile tra Off (=ca. 26dB) e -3dB. Ruotando la manopola in senso orario si aumenta la quantità di segnale più a basso livello che viene processato. Dicendolo semplicemente in altre parole, girando questo potenziometro verso destra si aumenta l'intensità del limiting.

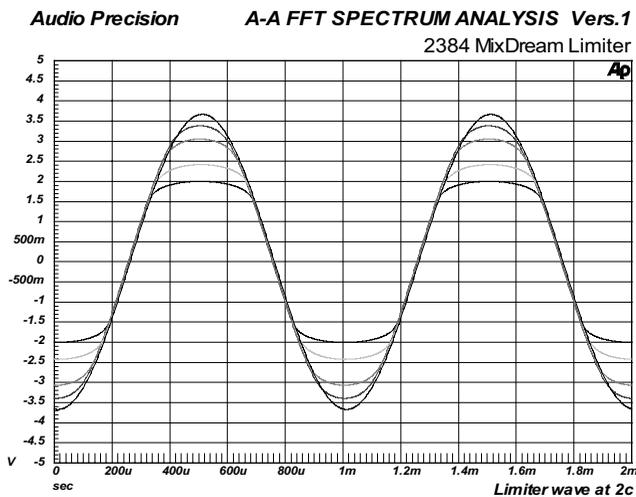
SUGGERIMENTO: Una volta trovata il valore di threshold e di uscita corretti per un certo convertitore, è più semplice in seguito affidarsi al controllo Send Level come controllo singolo per il limiting piuttosto che agire continuamente sia sul controllo di Threshold che di livello di Uscita.



Curva del Limiter

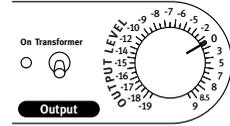


Onda sinusoidale



Output

La sezione d'Uscita è composta dal controllo Output Level e dall'interruttore Transformer On.



Output Level

Il controllo Output Level regola l'uscita generale del Mix-Dream. Il suo range si estende da -19 dB a +9 dB. Questo livello controlla sia l'uscita master output (vedi pagina 11) che l'uscita monitor output (vedi pagina 12). Poiché questo controllo è post-limiter, può funzionare anche con la doppia capacità di un make up gain e/o come controllo con regolazione precisa del livello di uscita per i successivi convertitori AD collegati alla Master Output.

Transformer On

Le uscite stereo del MixDream possono essere mandate o alle connessioni bilanciate elettronicamente o ai trasformatori Lundahl di alta qualità (consultare la sezione “Master Output”, a pagina 11, e quella “monitor Output”, a pagina 12). Un LED di stato arancio acceso indica che i trasformatori Lundahl sono attivi. I trasformatori Lundahl che utilizziamo sono prodotti in modo molto accurato, e, dove il processo e l'ottima performance lo richiedono, rifiniti a mano. Questi trasformatori hanno in comune delle qualità timbriche con altri componenti analogici come le valvole, e quelle “buone e vecchie apparecchiature valvolari vintage”, con il loro suono caldo, morbido e pieno sono quasi sempre state accoppiate a trasformatori. Perciò, noi della SPL teniamo in gran conto l'utilizzo di trasformatori insieme al “suono valvolare”, tanto quanto le valvole in se stesse. Noi sentiamo che questi trasformatori producono un suono non so come più nobile e raffinato – le frequenze più alte risultano più trasparenti, morbide e presenti, ma senza enfatizzare artificialmente il range di frequenza fondamentale. Offrendovi questa scelta vi permettiamo di aver a vostra disposizione quelle che noi riteniamo essere due opzioni di sonorità professionali possibili – includendo il suono più neutro delle uscite bilanciate elettronicamente (con la loro risposta ai transienti indiscutibilmente superiore che in alcuni progetti risulta essere proprio quello che volete sentire.)



Applicazioni e modalità di operazione

In uso, il MixDream non richiede quasi nulla che si discosti dalla modalità di lavoro abituale dell'ingegnere, in modo che tutte le funzioni della DAW a cui si affida e la routine familiare di lavoro rimangano disponibili mentre il MixDream espande senza intoppi la tavolozza dei suoni del missaggio.

Semplicemente Summing

Questo, naturalmente, è il modo più basilare per trarre benefici da un'apparecchiatura per il summing analogico. Durante il processo ogni singola traccia della DAW viene trasferita al MixDream, tramite convertitori D/A, per essere sommata. Non è necessario dire che si raccomandano solo convertitori identici di alta qualità.



Con segnali Mono bisognerebbe usare gli ingressi 1-6, poiché questi canali possono essere impostati in modalità mono. Nella DAW questi segnali devono essere impostati con Pan completamente a sinistra o a destra se desiderate indirizzarli ad un singolo convertitore D/A (in questo modo si evita di dover usare un paio di convertitori D/A per una traccia mono).

Poiché una produzione consiste spesso in più di 16 tracce, le tracce mono come Voce, Cassa, Synth, chitarra, ecc..possono essere indirizzate ad un comune convertitore D/A in uscita. Disinserendo gli insert analogici, i canali possono essere usati come se non avessero lasciato la DAW (eccetto che per il summing). Questa capacità significa che- in particolare nell'arrangiamento delle tracce – potete richiamare qualsiasi impostazione dell'automazione della DAW.

Summing con Master Insert, Stereo Expander e Limiter

Quando avete completato il progetto e desiderate metterlo su CD o masterizzarlo su un altro supporto, è allora il momento giusto per applicare le potenti funzioni di mastering del MixDream. Il Master Insert è più utile nei casi in cui sia necessaria una combinazione di compressione e/o equalizzazione, poiché potete controllare i livelli del segnale, essendo l'Insert-Send-Level il controllo di livello per il processore esterno. →

IMPORTANTE: Nei casi sopra descritti, potreste trovare necessario ridurre sostanzialmente i livelli per evitare che il processore vada in clip. In particolare i processori valvolari producono risultati sonori molto vari a livelli diversi. Utilizzando lo switch Insert, potete velocemente accertarvi che le vostre impostazioni (e risultati) siano corrette.



Lo stereo expander può aggiungere anche maggior apertura e profondità al vostro mix – poichè il panorama e l'ampiezza ottenuti tramite il summing analogico possono essere ulteriormente sottoposti ad effetti di apertura dal “classico” allo “sbalorditivo”.

Come anello finale della catena, il Peak Limiter Analogico può avere un ruolo decisivo nel proteggere il successivo convertitore A/D dall'overload. Da un lato, questo limiter evita che i picchi creino overload, e dall'altro può permettere un livello di percezione sonora generalmente più alto. Il suo grado di applicazione dipende molto dalle caratteristiche di una traccia. In caso la traccia abbia una gamma dinamica generale più ristretta, è sia sensato che molto raccomandabile limitare meno per evitare distorsione. Per le tracce con ampi picchi dinamici, come quelle di percussioni, potete ottenere fino a 6dB di aumento di percezione sonora generale.



Summing con gli Insert dei singoli canali

Utilizzando questi insert sui singoli canali significa effettivamente che state realizzando l'intero potenziale del MixDream. Come indica il nome, potete utilizzare uno spettro completo di processori analogici (EQ, compressor, gate, etc.) su ogni canale individuale. Ma perchè sia il più semplice ed efficace possibile, dovete anche coordinare questo processing e le assegnazioni del MixDream nel modo più logico possibile. Un esempio che abbiamo menzionato è utilizzare la funzione mono dei canali 1-6, di cui un caso più specifico potrebbe essere un SPL Transient Designer per la cassa ed il rullante sui canali 1-2, compressione per il basso sul canale 3 e compressione/EQ per la voce sul canale 4 (nell'ultimo caso, vedete che è possibile per i singoli canali realizzare un processing in cascata). ⇨

Applicazioni e modalità di operazione

Potete lasciare questi processori in una configurazione “standard” a vostra scelta, inserendoli nel mix ogni volta che ne avete bisogno. Poi, all’interno della DAW, potete trarre vantaggio dalla flessibilità del software, indirizzando ogni uscita ad uno specifico insert della configurazione del vostro MixDream. Durante il successivo missaggio, questo processing procederà di mano in mano – sia con il MixDream che con la DAW—in modo che, se attivando un insert di EQ i livelli risultassero troppo elevati, il volume del canale possa essere abbassato nel progetto di origine della DAW.



Naturalmente, agli insert del MixDream potete anche collegare processori di riverbero e multieffetto, indirizzando i segnali desiderati dalla DAW alle uscite corrispondenti tramite mandate Aux-Sends. Allo stesso tempo potete utilizzare la funzione No Mix come mute per ascoltare le singole tracce in “solo”. In queste applicazioni le vostre Uscite Dirette diventano molto importanti, poichè una tipica mandata Aux Send di una DAW sarà pre-insert (ciò significa che, la porzione di riverbero dei segnali di una batteria molto compressa non verrebbe compressa.). In tal caso un’uscita diretta del canale verrebbe rimandata indietro tramite il convertitore A/D. Il canale del convertitore deve essere impostato in modalità monitor nella DAW per poterlo usare come AUX send. Ora anche i livelli di mandata possono essere processati usufruendo delle caratteristiche di automazione della DAW. Questa procedura conserva sia la comodità del controllo digitale che la superiorità del suono analogico che desiderate.

In caso aveste improvvisamente bisogno di ascoltare un’altra registrazione o registrare un altro take durante il mixdown, l’interruttore di the Insert On offrirebbe un modo veloce ed efficiente per disabilitare temporaneamente tutti i processori esterni. In questi casi, dovete solo resettare gli switch mono. Diversamente, il routing al processore rimane in background per un ritorno veloce al lavoro precedente.

Summing di Subgruppi

Un tipico ambiente di produzione ha spesso più di 16 canali di un singolo MixDream. Per questo esistono più soluzioni possibili:

1. Bé, potreste comprare altri MixDream (cosa che, lo confessiamo, ci renderebbe molto felici – e che siamo sicuri non vi deluderà), oppure
2. Sommare gruppi delle vostre tracce con lo stesso MixDream.

Per esempio, se avete fatto il backup di un coro in 16 tracce, potete impostare il vostro panning nella DAW e poi mandarle al MixDream per un summing analogico in stereo, che può beneficiare direttamente dei Master Insert, dello Stereo Expander, e del Limiter del MixDream. Avendo a disposizione un EQ professionale per i Master Inserts significa proprio aver sfruttato tutte le possibilità.

Raccomandiamo particolarmente il processamento iniziale delle caratteristiche spaziali e relative alla percezione sonora con lo Stereo Expander ed il Limiter nei subgruppi (includere le tracce con overdubs di chitarre, batteria/percussioni, tastiere, ecc..)

Potete applicare impostazioni più estreme con i subgruppi che con i segnali sommati, ottenere un processing più differenziato ed evitare effetti non necessari agli altri gruppi. Per nostra esperienza, la procedura descritta sopra può portare ad una qualità sonora migliore rispetto ad un semplice summing 16:2 (specialmente di subgruppi sommati digitalmente)—e lascia anche molte porte aperte per un lavoro audio creativo.

Tramite regolazioni estreme del limiter potete trasformare un innocuo loop di sequencer in un pesante beat Techno, mentre regolazioni più intense dello stereo expander possono spostare un suono di organo molto oltre la normale immagine stereo, e così via. Un ulteriore vantaggio è che la vostra DAW deve riprodurre solo alcuni file stereo e in tal modo affronta meno processamento di traccia. Naturalmente manterrete le vostre 16 tracce originali per un ulteriore lavoro possibile, ma queste vengono messe in mute mentre si ascoltano il risultati del summing che il vostro MixDream sta eseguendo.



Funzione Bounce-Back

Avendo la vostra DAW, 16 convertitori A/D-D/A, il MixDream ed un setup di processori hardware, potete ripetere dei takes con tracce individuali o multiple – quello che spesso oggi viene chiamato “Bounce Back”. Questa procedura ha un ruolo importante specialmente se desiderate prima processare la traccia in analogico (per esempio, compressione della batteria), ma poi più tardi applicare i risultati in automazione della DAW.



In tale lavoro siete ben avvisati, per non rischiare di avere problemi di latenza, di mandare il mix completo ad un’uscita stereo mentre simultaneamente mandate il segnale che deve essere processato ad un’altra uscita stereo. Potrete quindi sentire ogni cosa nel frame di tempo corretto e in tal modo essere sicuri di ottenere giusti risultati di processing.

Per il processing del segnale, si presentano due possibilità:

1. Dall’Uscita Diretta del canale corrispondente
2. Dall’Uscita Master. Qui dovrete fare attenzione ad impostare l’interruttore No Mix per evitare di avere l’intero mix incluso nella registrazione.

Il routing dei processori in insert può avvenire tramite le Uscite Dirette come insert della DAW. Allo stesso tempo, il segnale in uscita deve essere regolato temporalmente in modo che nella DAW venga mixato senza problemi di latenza. In questo caso, assicuratevi di impostare l’Insert switch su No Mix.

Mastering Discreto

Normalmente un ingegnere di uno studio di mastering richiede che gli venga preparato per il suo lavoro un file stereo. Ma in tale mix, qualsiasi problema (per esempio, variazioni significative in volume tra i subgruppi di strumenti) significherà allo stesso modo limitazioni significative per le vostre opzioni del vostro mastering finale.

Ma se invece si masterizza da un mix discreto composto da 4 oppure 8 subgruppi, ciascuno di questi può essere regolato facilmente e velocemente nel processo di mastering – fino al punto che anche gruppi individuali possono essere trattati con processing diverso. →

Applicazioni e modalità di operazione

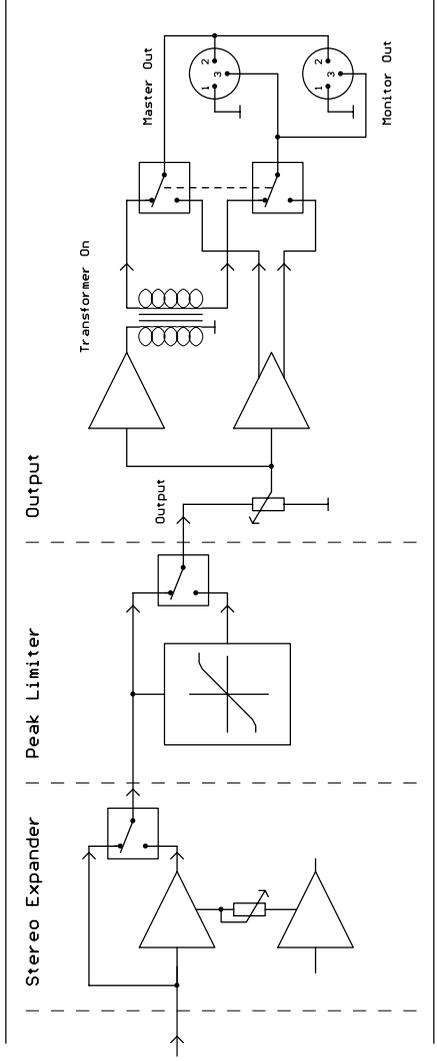
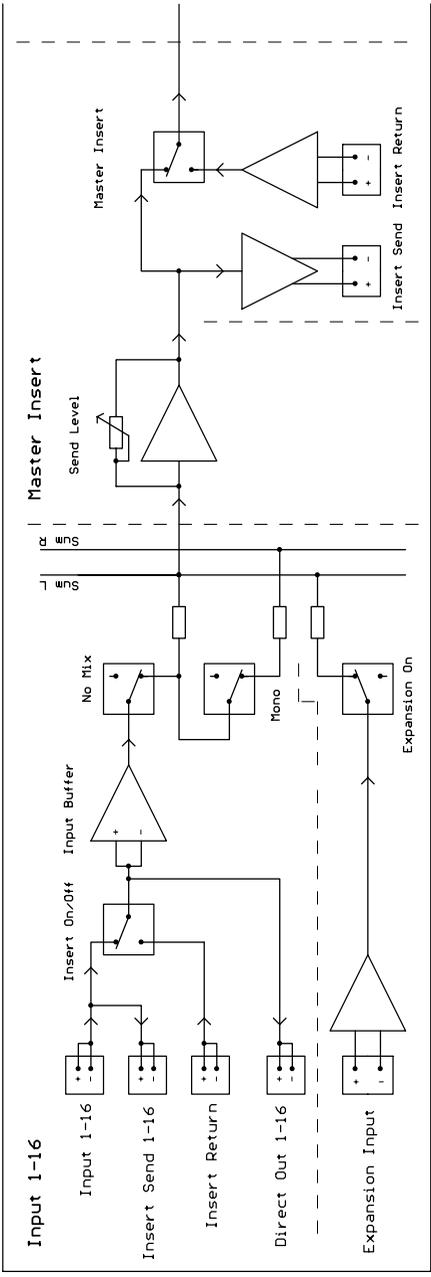
Il vostro risultato finale è chiaramente migliore ed il tempo necessario minimo - specialmente poichè è improbabile che vi sia bisogno di un nuovo mix. Il vostro MixDream è predestinato a queste applicazioni, dal momento che abbiamo progettato la sua superiore qualità sonora proprio per queste situazioni. Inoltre, i canali d'ingresso possono essere usati nel mastering per selezionare diverse tracce che contribuiscono al mix. Infine, è possibile mettere a confronto diversi convertitori D/A, in modo che possiate essere sicuri di scegliere quelli più adatti al vostro progetto attuale.

Mettere in link diversi MixDream

Il connettore expansion offre l'ingresso per un secondo MixDream in caso 16 canali non dovessero essere sufficienti. Deve essere utilizzata l'uscita Master di questo secondo MixDream—così come i suoi Insert Sends. In questi casi, è importante che impostiate

l'Insert Level del secondo MixDream a 0 dB per evitare una differenza globale tra i due.

Diagramma a Blocchi

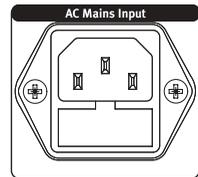


Qui non abbiamo risparmiato né lavoro né spesa. Non conosciamo nessuno che fa del buon caffè con dei chicchi buonissimi e acqua non buona, e non conosciamo nessuno che produce apparecchiature audio che suonano benissimo con alimentazioni mediocri. Le parti migliori non possono dare un buon suono senza un'alimentazione affidabile.

Il MixDream è dotato di un trasformatore di alimentazione interno (77VA), accuratamente dimensionato, in grado di fornire corrente adeguata in qualsiasi situazione, anche quando state utilizzando il MixDream sfruttandolo al massimo.

Il trasformatore di alimentazione del MixDream è anche ben schermato per minimizzare l'hum, ed il buss DC è il risultato di un circuito completamente nuovo, che in questo caso include un regolatore $\pm 30V$ discreto il cui rumore sfiora l'immisurabile. Velocissimi diodi del raddrizzatore e condensatori da 26.000 microFarrad assicurano sempre corrente sufficiente e per qualsiasi picco immaginabile. Sono presenti anche condensatori 470nF/250V MKP stabilizzanti per assicurarvi che qualunque picco di carico non avrà effetti sul vostro mix. Tutti i relays del MixDream vengono alimentati dagli avvolgimenti del proprio trasformatore di alimentazione (12V) separatamente. In modo simile, tutti i LED hanno una propria alimentazione indipendente a 5V. In tal modo tutti questi elementi non possono influenzare nessun segnale audio tramite l'alimentazione.

L'alimentazione del MixDream è fornita tramite il cavo standard IEC a tre poli incluso. La catena dell'alimentazione (connessioni del cavo e trasformatore) è conforme agli standard VDE, UL e CSA appropriati. I fusibili sono da 800mA per 230 volt e da 1.6 amps per l'operatività a 115 volt.



Specifiche

Risposta in frequenza: $\lt; 1\text{ Hz}-220\text{ kHz}$ (+/- 3 dB)

THD+N Ratio: -104 dB
(20 Hz-22 kHz, Ingresso a +10 dBu, tutti i canali attivi)

Livello di Rumore: -97 dBu
(20 Hz-22 kHz, Pesato A, tutti i canali attivi)

Massimo Livello di Ingresso: +28 dBu (@1 kHz)

Massimo Livello di Uscita: +28 dBu
(@1 kHz/THD+N -95 dBu)

Gamma Dinamica: 125 dB
(20 Hz-22 kHz, Pesato A, tutti i canali attivi)

Crosstalk L/R: 97 dB@1 kHz

CMRR: $\lt; 70\text{ dB}$
(@1 kHz, +10 dBu di livello di ingresso)

Impedenza d'Ingresso: 10 kOhm
(per ingressi 1-16, Expansion, Insert Return)

Impedenza d'Uscita: 82 Ohm
(per Master/Monitor Out senza trasformatore, insert send)

Impedenza d'Uscita: 65 Ohm
(per Master/Monitor Out con trasformatore)

Consumo di corrente: 75 W

Dimensioni e Peso

Dimensioni (W x H x D): 482 x 88 x 237 mm
Standard EIA housing, 19-Pollici/2U

Peso: 6,6 kg

I prodotti SPL vengono prodotti utilizzando componenti e materiali selezionati attentamente e una tecnologia di produzione allo stato dell'arte. Ogni prodotto SPL viene controllato e testato prima che lasci la fabbrica, con test elettronici ed acustici compresi.

La SPL garantisce che il MixDream, Model 2384 è privo di difetti nei materiali e nella produzione per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto.

In caso di problemi causati da difetti dei materiali e di costruzione in questo periodo, la SPL provvederà alla riparazione oppure, a nostra scelta, alla sostituzione del prodotto gratuitamente. Nel caso in cui SPL scegliesse di sostituire il prodotto, ci riserviamo il diritto di sostituirlo con un modello più nuovo.

Per rendere valida la vostra garanzia, dovrete spedire, completamente compilata, la scheda di registrazione allegata, alla SPL oppure registrare il vostro prodotto online entro 14 giorni dalla data di acquisto. Potrete registrare il vostro prodotto online sul sito www.soundperformancelab.com.

Il periodo di garanzia inizia dalla data di acquisto. La garanzia non è trasferibile. Le riparazioni o le sostituzioni non estendono il periodo di garanzia.

Questa Garanzia non si applica se:

- il prodotto non è stato acquistato da un rivenditore SPL autorizzato
- le riparazioni sono dovute al normale deterioramento dovuto al consumo
- il prodotto è stato usato nel modo scorretto oppure conservato impropriamente, oppure se le riparazioni o le modifiche sono state eseguite o tentate da personale non autorizzato da SPL.
- il numero di serie è stato rimosso o reso illeggibile.

In nessun caso la SPL sarà responsabile per qualsiasi danno indiretto, incidentale o consequenziale dalla vendita o dall'uso di questo prodotto, sia durante che successivamente al periodo di garanzia.

SPL declina ogni responsabilità per qualsiasi garanzia implicita, includendo anche garanzie di commercio e/o idoneità per uno scopo specifico, dopo il periodo di garanzia.

Questa garanzia vi dà dei diritti legali specifici. Potreste avere altri diritti, che variano da paese a paese e da stato a stato. Alcune delle limitazioni descritte sopra potrebbero non essere applicabili nel vostro caso.

SPL electronics GmbH, 41372 Niederkruechten, Germany

SPL ITALIA

Grisby Music srl

Via Giolitti, 8
60027 Osimo Stazione (AN)

Tel. +39 - 071 - 721 13 40

Fax +39 - 071 - 721 13 49

EMail: grisbymusic@grisby.it

Web: www.grisby.it

SPL GERMANY

SPL electronics GmbH

Sohlweg 55
41372 Niederkruechten

Tel. +49-2163-9834-0

Fax +49-2163-983420

EMail: info@soundperformancelab.com

Web: www.soundperformancelab.com

