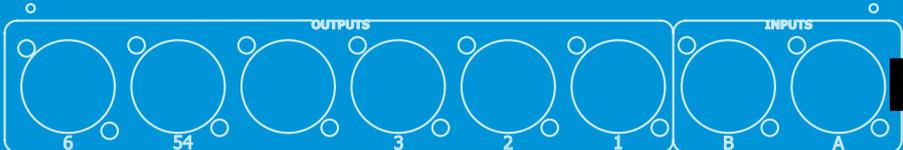


PS266

MANUALE D'USO

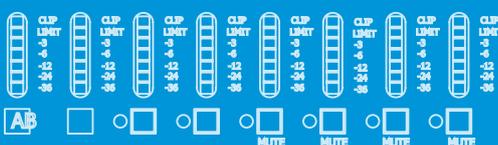


peecker sound®



INDICE

INDICE	
1. IMPORTANTI ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA	pag. 3
2. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	pag. 3
3. GARANZIA	pag. 3
4. RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE	pag. 4
4.1 Tensioni in uscita pericolose 4.2 Interferenze radio	
5. INTRODUZIONE	pag. 4
5.1 Disimballaggio 5.2 Installazione 5.3 Caratteristiche chiave 5.4 Pannello frontale 5.5 Pannello posteriore	
6. MODALITÀ D'UTILIZZO	pag. 6
6.1 Collegamento alla rete e assorbimento 6.2 Collegamento a un PC esterno 6.3 Descrizione dell'interfaccia grafica	
7. OPERAZIONI DI BASE E UTILITÀ DI SISTEMA	pag. 9
7.1 Accensione 7.2 Programmi 7.3 Configurazioni 7.4 Collegamento stereo 7.5 Modalità crossover 7.6 Unità di ritardo 7.7 Protezioni 7.8 Contrasto 7.9 Funzionamento MIDI	
8. CARATTERISTICHE DEL DSP	pag. 14
8.1 Canali di ingresso 8.2 Canali di uscita 8.3 Equalizzazione	
9. SPECIFICHE TECNICHE	pag. 18



1. IMPORTANTI ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA



Questo simbolo indica la presenza di *importanti istruzioni per l'uso e informazioni* a cui prestare particolare attenzione per un uso corretto del prodotto.



Questo simbolo indica la presenza di *tensione pericolosa* che può provocare il rischio di scossa elettrica. Prestare particolare attenzione e agire con cautela.

1. Leggere attentamente tutta la documentazione allegata al prodotto e conservarla per riferimenti futuri.
2. Rispettare le avvertenze.
3. Conservare l'imballo e controllare che tutto il materiale sia in ottime condizioni.
4. Non utilizzare in prossimità dell'acqua, non rovesciare acqua o altri liquidi sull'amplificatore. Prestare attenzione a non usare con mani bagnate o piedi in acqua.
5. Non utilizzare in prossimità di fonti di calore come radiatori, stufe o altri dispositivi di produzione di calore.
6. Controllare che il cavo di alimentazione sia integro. Non calpestare il cavo e prestare attenzione a non schiacciare la spina.
7. Collegare la spina a una presa che disponga di messa a terra. Non manomettere la spina. Qualora la spina fornita non sia compatibile con la propria presa, rivolgersi ad un elettricista per la sostituzione.
8. Collegare a reti di alimentazione con tensione come indicato nel retro del processore.
9. Installare l'amplificatore nel rispetto delle istruzioni.
10. Non ostruire i condotti della ventilazione.
11. Scollegare in caso di temporali e in caso di mancato utilizzo.
12. Collegare esclusivamente come indicato nelle istruzioni.
13. Non rimuovere il coperchio superiore o inferiore altrimenti sussiste il pericolo di scossa elettrica.



14. Non tentare di riparare il prodotto, ma rivolgersi a personale qualificato.
15. Non collegare un segnale in ingresso superiore a quanto indicato nel manuale.
16. Pulire esclusivamente con un panno asciutto.
17. Il prodotto deve essere trattato da personale qualificato quando:
 - il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati;
 - il prodotto è stato esposto a pioggia o umidità;
 - è penetrato del liquido all'interno dell'unità;
 - è caduto un oggetto sull'unità;
 - l'unità è caduta e si è danneggiata;
 - il prodotto sembra non funzionare correttamente o mostra un notevole cambio di prestazioni.
18. È necessaria un'accurata supervisione se il prodotto viene usato in presenza di bambini o da adulti inesperti.
19. Questo prodotto potrebbe produrre livelli di suono capaci di provocare danni all'udito. Prestare particolare attenzione e non operare per lungo tempo a livelli alti di volume o ad un livello non confortabile. Se registrate perdita d'udito o suoni alle orecchie, consultare uno specialista audiometrico.

2. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Il presente dispositivo è conforme ai requisiti della *Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE* (e relative integrazioni 92/31/CEE) e ai requisiti della *Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE* (e relativa integrazione 93/68/CEE).

Norme Applicate:
EN55103-1 (*Emissioni*)
EN55103-2 (*Immunità*)
EN60065, Classe I (*Sicurezza*).



3. GARANZIA

I prodotti **Peecker Sound** sono garantiti contro malfunzionamenti dovuti a difetti di materiali o di costruzione per un determinato periodo di tempo, a partire dalla data d'acquisto iniziale. In caso di cattivo funzionamento durante il periodo di validità della garanzia, il prodotto verrà riparato o sostituito (a discrezione dell'azienda produttrice) gratuitamente. Le spese di trasporto ed i rischi connessi ad esso, smarrimenti relativi a spedizioni verso i centri di assistenza autorizzati sono a carico del cliente. Il prodotto sarà restituito al cliente mediante porto assegnato.

Condizioni di garanzia

L'apparecchio è coperto da garanzia per il primo utente sulla base delle vigenti norme di legge. La garanzia ha la durata di **3 anni** dalla data di ricevimento del prodotto. Peecker Sound si riserva il diritto, in alcuni casi, di decidere la sostituzione di questo apparecchio con altro uguale o simile. È escluso il prolungamento della garanzia in seguito ad un guasto intervenuto. La garanzia non comporta alcun risarcimento a danni diretti o indiretti di qualsiasi natura verso persone o cose dovute al periodo di eventuale inefficienza dell'apparecchio.

Esclusioni e restrizioni

La garanzia non copre:

- le rifiniture o superfici esterne, le parti estetiche e tutte le parti elettriche ed elettroniche danneggiate a causa di negligenza nell'uso del prodotto;
- malfunzionamento dovuto a cattivo o improprio uso del prodotto o a causa di trasporti effettuati senza le dovute cautele;
- malfunzionamento in seguito a riparazioni eseguite da personale o centri di assistenza non autorizzati;
- malfunzionamento per circostanze che non possono imputarsi a difetti di fabbrica dell'apparecchio;
- parti in vetro o in plastica, lampadine e similari, nonché tutto ciò che possa essere considerato normale deperimento d'uso. Mentre per le componenti circuitali (transistor, diodi, etc.) valgono le condizioni generali stabilite dai produttori delle stesse.

Sono inoltre esclusi da garanzia:

- danni causati da incidenti, modifica del prodotto o negligenza, errato collegamento;
- danni verificatisi durante il trasporto;
- danni dovuti ad inosservanza delle istruzioni contenute nel manuale d'istruzioni;
- reclami fondati su dichiarazioni erronee da parte del venditore e qualsiasi prodotto il cui numero di serie sia stato cancellato, modificato o rimosso.

Come ottenere il servizio di garanzia

Per ottenere la riparazione o sostituzione del prodotto in garanzia il cliente dovrà consegnare il prodotto nell'imballo originale in porto franco ad un centro di assistenza autorizzato Peecker Sound provvisto della relativa prova d'acquisto: scontrino, ricevuta o fattura. È possibile ottenere il servizio di garanzia o l'elenco dei centri d'assistenza al seguente indirizzo:

Peecker Sound "After Sales Service"

Via Monti Urali, 29 - 42100 Reggio Emilia (Italy)
Tel: +39 0522 557735 - Fax: +39 0522 391268
E-mail: info@peeckersound.com

La riparazione o sostituzione del prodotto e restituzione dello stesso al cliente sono gli unici servizi forniti al cliente. Peecker Sound non è ritenuta responsabile per danni accidentali o indiretti, inclusi, senza restrizione, danni a persone o cose o perdita d'utilizzo.

Costi a carico di Peecker Sound

Peecker Sound sosterrà tutti i costi di manodopera e materiale necessari per la riparazione in garanzia. Assicurarsi di aver conservato l'imballo originale; in caso contrario verrà addebitato il costo dello stesso, se necessario.

Esibire la fattura originale per stabilire la data d'acquisto.

Non inviare il prodotto allo stabilimento senza prima essere stati autorizzati. Se il trasporto del prodotto dovesse presentare difficoltà, informare il centro assistenza al riguardo: esso provvederà ad organizzare con tempestività lo stesso. In caso contrario, l'acquirente è ritenuto responsabile del trasporto del prodotto da riparare, dell'organizzazione dello stesso e del pagamento di qualsiasi costo di spedizione.

Limitazione delle garanzie implicite

Tutte le garanzie implicite, inclusa la garanzia di commerciabilità ed idoneità per scopi particolari, sono limitate alla durata della presente garanzia. Fatta eccezione per alcuni danni, la responsabilità di Peecker Sound è limitata alla riparazione o sostituzione, a propria discrezione, di qualsiasi prodotto risultante difettoso e non è tenuta al risarcimento di danni accidentali o indiretti, qualunque essi siano. Per qualsiasi controversia è competente in linea esclusiva il foro giudiziario di Reggio Emilia (RE) – Italy.

4. RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE

4.1 Tensioni in uscita pericolose



Non toccare gli eventuali cavi scoperti con il processore in funzione.

4.2 Interferenze radio

Un campione di questo prodotto è stato testato ed omologato in conformità ai limiti della *Direttiva Compatibilità Elettromagnetica* (EMC). Questi limiti sono stati definiti per fornire una protezione ragionevole dalle interferenze pericolose dei dispositivi elettrici.

Qualora questo prodotto non sia installato o utilizzato nel rispetto delle presenti istruzioni per l'uso, può interferire con altri dispositivi, ad esempio ricevitori radio. Tuttavia, non è garantito che non si verifichino interferenze in una particolare installazione.



Nel caso in cui il dispositivo interferisca con apparati di ricetrasmisione (tale condizione può essere verificata accendendo e spegnendo il dispositivo), l'utente deve tentare di eliminare l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- Aumentare la distanza tra dispositivo e ricevitore.
- Collegare il dispositivo ad una presa posta su un circuito differente rispetto a quella a cui è collegato il ricevitore.
- Riorientare o spostare l'antenna del dispositivo di ricezione.

Verificare che l'unità interessata sia conforme ai limiti di immunità EMC (deve recare il marchio CE). Tutti i dispositivi elettrici venduti nella CEE devono essere omologati relativamente all'immunità da campi elettromagnetici, alte tensioni e interferenze radio.

Rivolgersi a personale qualificato.

5. INTRODUZIONE

Congratulazioni per aver scelto il processore digitale **Digital Speaker Management System PS266** Peecker Sound e per la fiducia che date a noi e ai nostri prodotti.

Il processore è curato nei minimi particolari, dalla scelta dei componenti all'assemblaggio finale. Tutti i prodotti Peecker Sound hanno come obiettivo la piena soddisfazione del cliente, pertanto si sottolinea che il prodotto che avete scelto si avvale della tecnologia più avanzata.

Il processore è stato sviluppato nei dipartimenti di Progettazione e Ricerca&Sviluppo (R&S) Sound Corporation ponendo particolare attenzione alla scelta dei materiali, ai dispositivi di sicurezza e alla progettazione della parte elettronica, al fine di realizzare un prodotto sicuro e affidabile nel tempo. Si avvisa che un uso improprio potrebbe compromettere il corretto funzionamento del dispositivo, pertanto ne raccomandiamo un utilizzo attento e corretto. Leggere attentamente questo manuale poiché tutte le informazioni contenute sono di vitale importanza per un utilizzo sicuro del vostro apparecchio.

5.1 Disimballaggio

Controllate immediatamente l'imballo e il suo contenuto per vedere se ci sono segni di danneggiamento. Dopo il disimballaggio ispezionate il prodotto e tutti gli eventuali accessori; se verificate qualche danno informate immediatamente il rivenditore.

E' buona norma conservare l'imballo completo poiché, anche se l'amplificatore arriva in condizioni ottimali, potreste averne bisogno per rispedito a **Peecker Sound** o a uno dei suoi Centri Assistenza. Usate solamente l'imballo originale, sarà il miglior modo per salvaguardare l'apparecchiatura dalla non-cura degli spedizionieri.



Per favore pensate al nostro ambiente.

Quando il dispositivo è diventato obsoleto, vi preghiamo di riporlo negli appositi contenitori per il riciclaggio.

5.2 Installazione

Il processore digitale **Digital Speaker Management System PS266** Peecker Sound può essere installato in rack da 19" standard. Sono previsti quattro fori sul pannello frontale per il montaggio e per avere un fissaggio ottimale, importante nei sistemi touring.

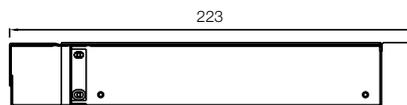
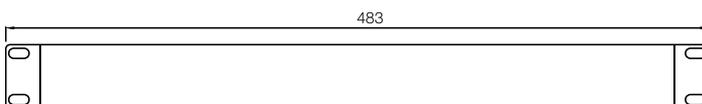


Figura 1: Dimensioni processore PS266



Quando si usa un carrello per trasportare il dispositivo, prestate particolare attenzione a non ferirvi.

Si ricorda che il processore non dovrebbe essere installato in posti con:

- temperature elevate;
- polvere ed eccessiva umidità;
- presenza di intensi campi magnetici;
- acqua in prossimità del componente;
- vibrazioni;
- spazi chiusi che ne inibiscono la corretta ventilazione.

5.3 Caratteristiche chiave

- Filtri attivi di crossover con pendenza di 48dB/ottava;
- 2 input, 6 output;
- fino a 12 bande di equalizzazione *parametrica* o *shelving* per canale;
- 60 indirizzi di memoria per i Programmi Utente;
- Fino a 635 ms di ritardo di segnale (step: 0,021 ms) in ingresso e uscita;
- Limitatori di uscita con soglie regolabili e con tempi di attacco e rilascio in relazione alla frequenza di taglio/crossover;

- Funzioni di *muting*, programmazione e *level settings* selezionabili da pannello frontale;
- Modalità *Security Lock Out* (blocco di sicurezza) per la protezione dei programmi di settaggio;
- Inversione di polarità su ogni uscita;
- Controllo digitale del guadagno da -15 dB a 15 dB;
- Sistema *MIDI (sysex) dump* per salvare e trasferire i dati.
- Compatibilità dei programmi tra le diverse unità e possibilità di archiviare le impostazioni.

5.4 Pannello frontale

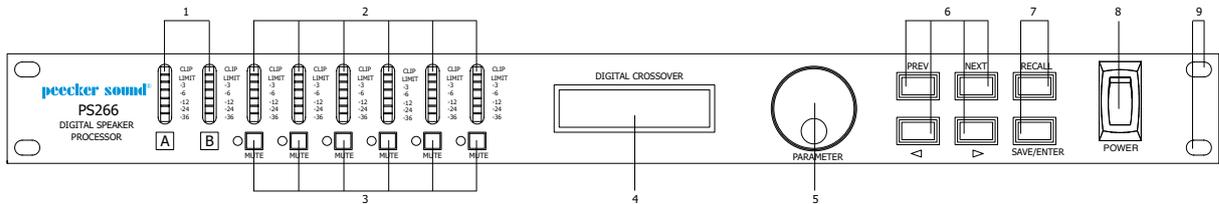


Figura 3: Pannello frontale PS266

1) LED bargraph d'ingresso

I bargraph a LED d'ingresso rappresentano il livello del segnale input, rispondono a ingressi da -30 dB a -3 dB e segnalano il clipping del segnale in ingresso. Indicano i seguenti livelli di segnale: -30 dB, -24 dB, -6 dB, -3 dB, LIMIT, CLIP.

2) LED bargraphs d'uscita

I bargraph a LED d'uscita rappresentano il livello di segnale output relativo alla soglia del limitatore. Indicano i seguenti livelli di segnale: -30 dB, -24 dB, -6 dB, -3 dB, LIMIT, CLIP.

3) MUTE

Gli indicatori vicino ai pulsanti MUTE indicano il loro stato attuale. Premendo il pulsante si passerà da uno stato ON a OFF e viceversa.

4) Display (2x16 character LCD)

Lo schermo LCD mostra informazioni sui parametri selezionati. La schermata di default mostrata dopo l'accensione indica il numero e il nome dell'ultimo programma salvato sulla riga inferiore. Nella memoria dell'unità ci sarà sempre almeno un programma assegnato in mancanza di specificazione nella parte inferiore.

5) Encoder rotativo

Posizionato alla destra dello schermo di visualizzazione. Permette la selezione e lo scorrimento dei parametri del menu, oltre alla variazione dei valori.

6) PREV, NEXT, ◀, ▶

Questi pulsanti permettono di accedere alle varie schermate e di selezionare il parametro da regolare (PREV/NEXT) e il valore del parametro attualmente selezionato (◀, ▶). Grazie a questi tasti è possibile scorrere l'elenco delle opzioni nel caso in cui il parametro non sia numerico.

7) RECALL, SAVE/ENTER

Pulsanti da utilizzare per salvare i programmi in una nuova locazione di memoria e per richiamare le impostazioni salvate in memorie interne. Per caricare un programma precedentemente memorizzato, premere il pulsante RECALL sul pannello frontale.

Utilizzare i tasti PREV/NEXT a destra dello schermo LCD per scegliere il programma desiderato. Premere nuovamente RECALL per richiamare quindi il programma.

Per salvare un programma in una locazione di memoria, premere il tasto SAVE, selezionare la locazione di memoria dove salvare il programma e inserire il nome del programma. Il tasto SAVE può essere anche utilizzato come tasto ENTER per la conferma di alcune operazioni. Premendo il tasto SAVE, in modalità RECALL, si uscirà dall'operazione.

8) POWER

Interruttore di accensione

9) Fori per il montaggio

5.5 Pannello posteriore

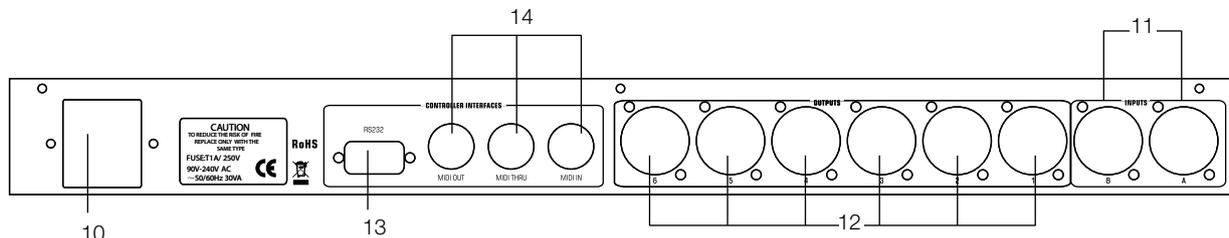


Figura 4: Pannello posteriore PS266

10) Presa d'alimentazione

Il PS266 deve essere connesso all'alimentazione usando il cavo fornito. Il processore ha un'alimentazione capace di operare da 90 V a 250 V, 50/60 Hz, adattandosi alla tensione di ingresso in modo automatico.

11) Connettori Audio Input

Le connessioni audio d'ingresso sono di tipo Cannon® XLR elettronicamente bilanciate. I *due* input costituiscono l'ingresso della catena DSP.

12) Connettori Audio Output

Le connessioni audio d'uscita sono di tipo Cannon® XLR elettronicamente bilanciate. I *sei* output costituiscono le uscite dirette ad altri dispositivi.

13) Presa DB9 (standard RS232)

Il processore PS266 può essere interamente controllato via PC tramite il software *Digital Speaker*. La connessione sarà normalmente fatta attraverso il connettore della porta seriale (RS232).

14) Connettori MIDI OUT, MIDI THRU, MIDI IN

Tre connettori MIDI necessari per trasmettere e ricevere le modifiche del Programma e per trasmettere i dati relativi al *system exclusive dump* tra le diverse unità.

6. MODALITÀ D'UTILIZZO

6.1 Collegamento alla rete e assorbimento



Verificare se si dispone della potenza necessaria per alimentare il processore. Attenzione al voltaggio della rete elettrica che deve corrispondere a quanto indicato sul retro del processore. L'assorbimento massimo di corrente è limitato tramite i fusibili interni.

6.2 Collegamento a un PC esterno

Il software *Digital Speaker* permette all'utente di creare, modificare e cancellare configurazioni audio (*preset*) all'interno del processore PS266 tramite interfaccia *user friendly* da PC in maniera visuale e quindi più comoda.

La connessione tra il PC ed il processore avviene tramite porta RS232 (seriale) e protocollo proprietario.

Il collegamento del processore PS266 al PC avviene tramite interfaccia seriale (RS232) mediante un cavo con connettore DB-9 maschio → DB-9 femmina.

Per installare il software occorre il CD d'installazione allegato ad ogni processore digitale PS266.

Nota: in caso di mancanza della porta seriale RS232 sul PC è possibile utilizzare un adattatore USB-RS232 reperibile in commercio con facilità. In questo caso, dopo l'installazione dei driver, viene creata un'interfaccia seriale (COM) virtuale da selezionare nel menu *Config* → RS232 prima di utilizzare il software. La porta seriale (COM) dovrà essere compresa da COM1 e COM4.

Nel caso in cui la porta seriale virtuale non sia tra queste, fare riferimento al manuale dell'adattatore o al manuale del sistema operativo per la procedura di modifica.

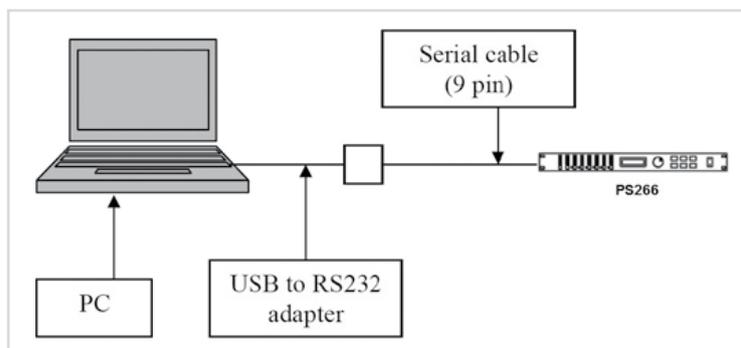


Figura 5: Schema di connessione PC - PS266

Contenuto del CD

Ogni CD contiene i file necessari all'installazione del software.

Requisiti minimi di sistema

- PC IBM compatibile
- Pentium I 133 Mhz
- 64 MB RAM
- 500 MB di spazio libero
- Scheda grafica VGA
- Porta seriale
- Mouse
- Microsoft Windows XP, Vista, WIN 7 (o versioni precedenti)

Installazione

L'installazione del software avviene come di consueto nei sistemi Windows.

1. Inserire il CD contenente il programma
2. Fare doppio-click sull'icona PS266_V2.30.exe (o successive)

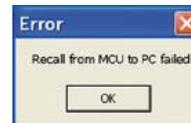


3. Seguire le istruzioni del semplice e intuitivo programma d'installazione.

Attenzione: prima di procedere alla connessione del processore al PC (e quindi prima di lanciare il programma *Digital Speaker*), occorre configurare il processore nello stato **MIDI MODE PCPort** e **MIDI Channel 1**.

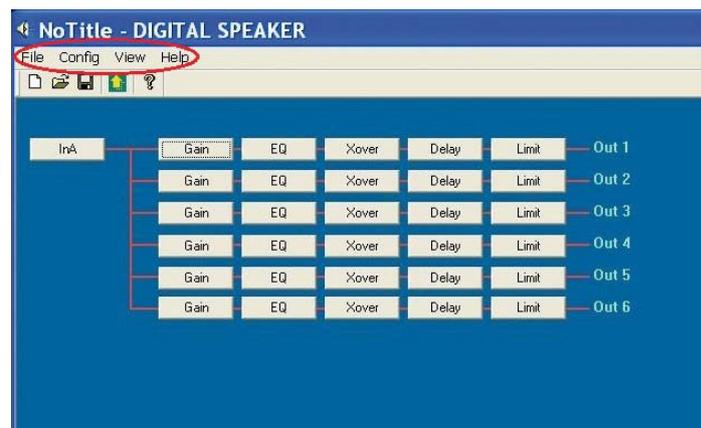
Per farlo, utilizzare i tasti PREV/NEXT scorrendo il menu SET UP e posizionare, utilizzando l'encoder rotativo, il campo come indicato. Una volta settato il processore in questo modo, lanciare il programma *Digital Speaker* e connettersi al processore cliccando sulla quarta icona della *Toolbar*.

Se il processore non è nello stato indicato, cliccando sull'icona "a freccia" comparirà il seguente messaggio d'errore.



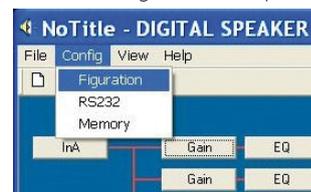
6.3 Descrizione dell'interfaccia grafica

• Menu



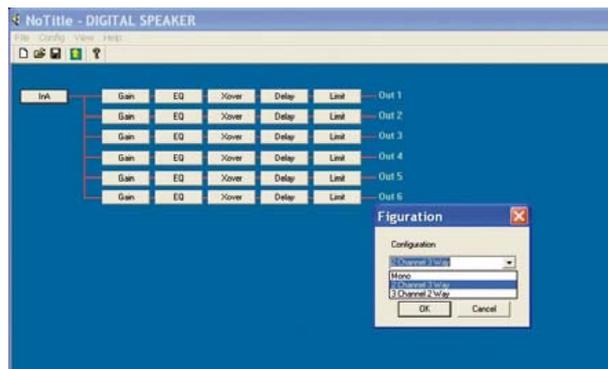
La barra del *Menu* contiene le seguenti voci (da sinistra a destra):

1. *File*: permette di uscire dal programma (*Exit*);
2. *Config*: permette di gestire varie funzioni del software. Le voci del drop down menu sono le seguenti:
 - 2.1 *Figuration*: gestisce le configurazioni del processore

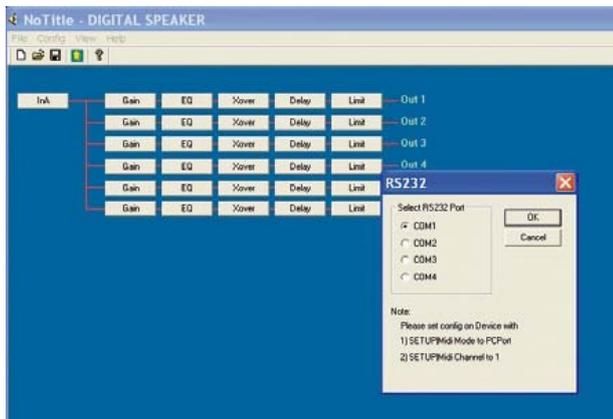


Esse possono essere:

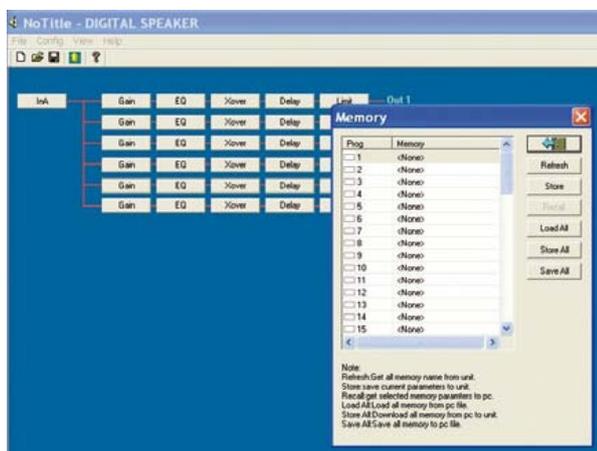
- *Mono*: un ingresso e 6 uscite
- *2 Channel - 3 Way*: due ingressi (Left e Right) e 3 uscite per canale
- *3 Channel - 2 Way*: due ingressi (Left e Right), 2 uscite stereo per canale più due uscite mono (Sum A+B).



2.2 **RS232**: permette di scegliere la porta di comunicazione verso il processore. Selezionare la porta RS232 (COM) da utilizzare se ciò non avviene in modo automatico.



2.3 **Memory**: gestisce la memoria **EEPROM** del processore. Cliccando sul tasto **Memory** si accede ai programmi salvati nel PS266 (60 preset disponibili).



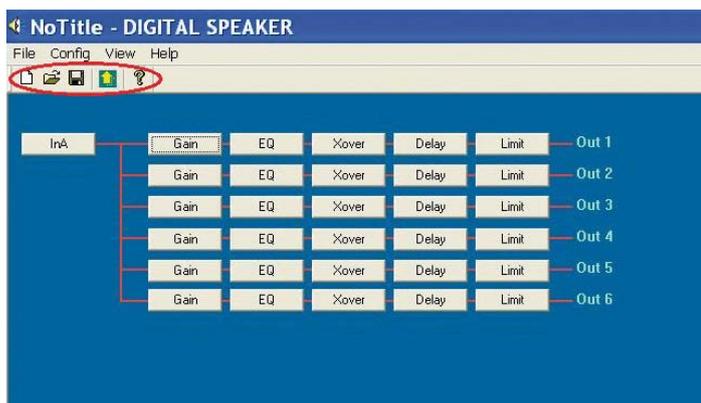
I pulsanti a destra permettono le seguenti operazioni:

- 2.3.1 **Refresh**: visualizza i preset attualmente memorizzati sul dispositivo
- 2.3.2 **Store**: salva il preset corrente nella memoria interna del PS266
- 2.3.3 **Recall**: richiama il preset dalla memoria interna del PS266
- 2.3.4 **Load All**: carica tutti i preset contenuti nel PC (libreria .ay)
- 2.3.5 **Store All**: salva (sovrascrivendo) la lista importata con Load All
- 2.3.6 **Save All**: salva tutti i preset in memoria su PC (libreria .ay)

3. **View**: permette di selezionare cosa visualizzare nell'interfaccia grafica;

4. **Help**: guida in linea.

• **Toolbar**



La toolbar consente un accesso veloce alle funzioni di (in ordine da sinistra a destra):

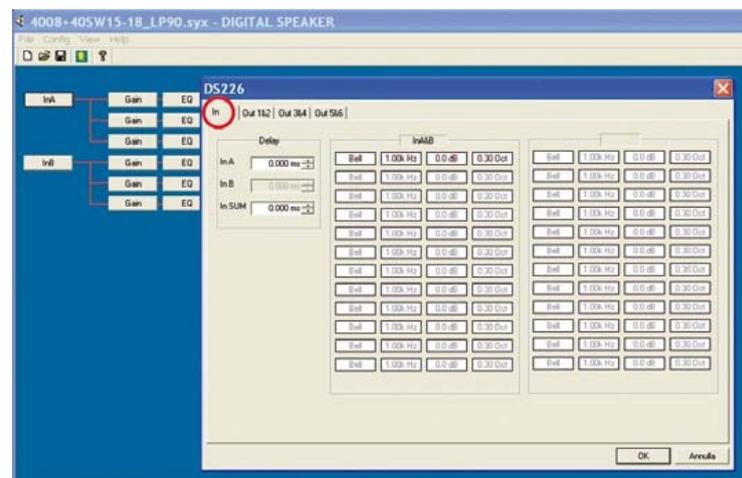
- Creazione di un nuovo preset;
- Apertura di un preset esistente;
- **Sovrascrittura del preset corrente o salvataggio con nome (Save As) se richiamato da Memory;**
- Tasto connessione (**Upload**);
- Visualizzazione della finestra dei **credits**.

• **Area di configurazione**



La composizione dell'area di configurazione dipende dalle impostazioni del menu **Figuration**, in quanto visualizza il percorso del segnale dall'entrata al processore all'uscita. Nel caso in esempio, vi è una sola entrata e 6 uscite (configurazione **Mono**).

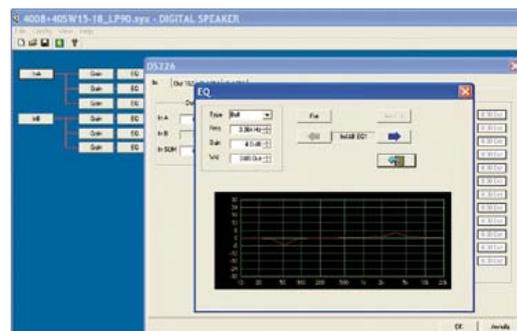
Un click sull'area indicata nel cerchio in rosso genera l'apertura di una finestra che contiene tutti i controlli indicati nel diagramma a blocchi.



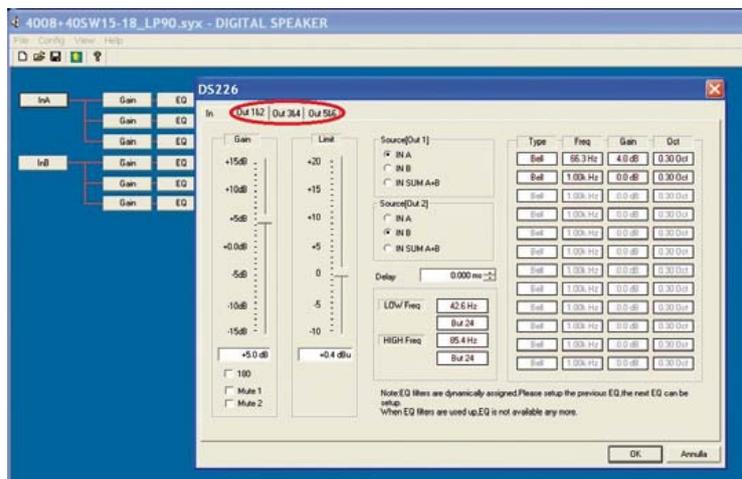
• **Descrizione della finestra dei controlli**

La prima cartella in alto a sinistra (folder **In**) permette di accedere ai controlli dell'**equalizzazione** e del **delay in entrata**, utili per applicare variazioni alle configurazioni di suono (in relazione all'ambiente, alla tipologia d'installazione, etc.) senza intervenire sui preset output di fabbrica.

Cliccando sul record in rosso si accede ai settaggi in dettaglio dell'EQ input (tipo di filtro, frequenza, gain, etc.).



Cliccando sulle altre cartelle nella medesima finestra, è possibile **configurare le uscite** senza tornare ogni volta nella maschera di configurazione generale.



Ogni canale in uscita contiene le impostazioni per settare i seguenti parametri:

1) Guadagno in uscita per canale (Gain)

L'impostazione del guadagno in uscita per questo canale è effettuata trascinando il cursore verso l'alto o verso il basso, il valore selezionato è visualizzato nella casella di testo sotto il cursore stesso.

2) Limiter in uscita per canale (Limit)

L'impostazione del limiter per questo canale è effettuata trascinando il cursore verso l'alto o verso il basso, il valore selezionato è visualizzato nella casella di testo sotto il cursore stesso.

3) Funzione mute (Mute 1, Mute 2, etc.)

4) Inversione della fase (180)

5) Impostazione della sorgente per canale (Source)

La sorgente del canale selezionato permette di scegliere se quel canale debba ricevere il segnale dal canale destro, sinistro o la somma di entrambi (SUM A+B). Questa funzione è comoda se si usa il processore in stereo ma si vogliono i subwoofer in mono.

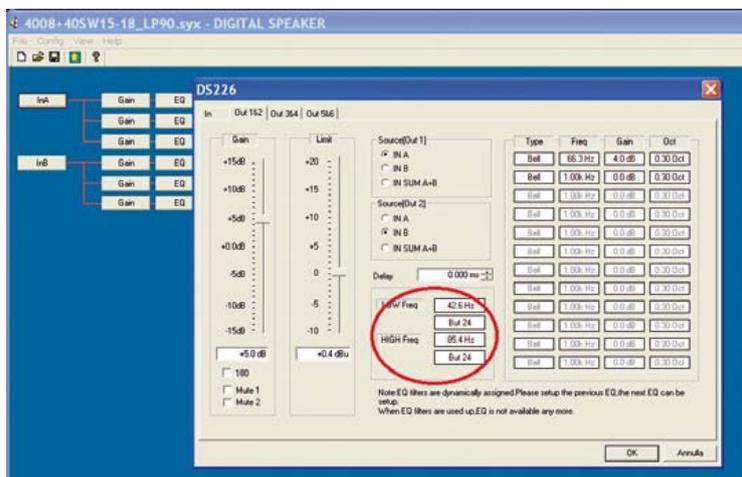
6) Ritardo in uscita per canale (Delay)

L'impostazione del ritardo in uscita per il canale selezionato è effettuata immettendo manualmente il valore nella casella di testo o agendo con le frecce a fianco della casella fino al valore desiderato.

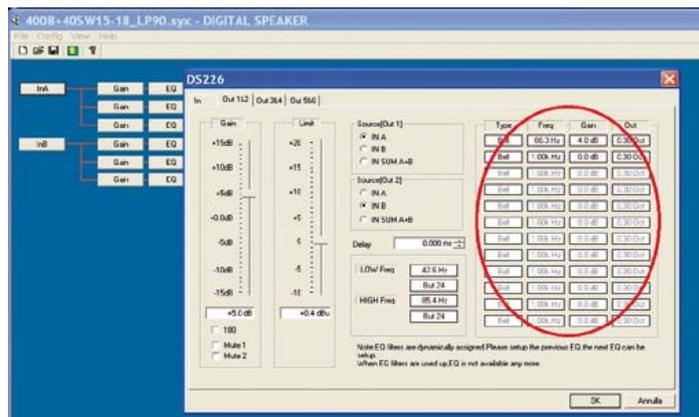
7) Tagli di crossover (LOW Freq, HIGH Freq)

I tagli effettuati dal crossover sono selezionabili attraverso i controlli rispettivamente per quello che riguarda il filtro passa-alto e passa-basso. È inoltre possibile selezionare il tipo di filtro.

La dicitura "OUT" al posto della frequenza (nelle finestre superiori) identifica il non intervento del crossover per quel filtro.



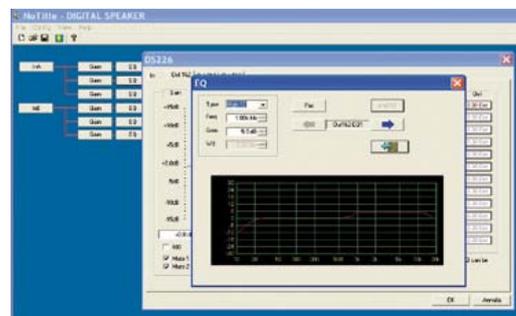
8) Equalizzazioni parametriche in uscita



Cliccando sui controlli dell'equalizzatore parametrico è possibile modificarne i valori attraverso una seconda finestra. Tale finestra comprende 4 controlli di testo e 2 pulsanti che hanno le seguenti funzioni:

Type: tipo di filtro di equalizzazione

Nota bene: il tipo di filtro *Shelving* ("Low/High 6" o "Low/High12"), a differenza del *Bell* che presenta una determinata frequenza centrale, lavora in modo ottimale *da una certa frequenza in poi*.



Freq: frequenza di equalizzazione

Gain: altezza della curva di equalizzazione

Wd: ampiezza della curva di equalizzazione, espressa in ottave

Flat: reset della banda di equalizzazione alle impostazioni di default

Add EQ: premette di aggiungere un'ulteriore equalizzazione.

Attenzione: il processore ha un massimo di 18 slot di calcolo. Ogni banda di equalizzazione e ogni 24 dB di taglio del crossover ne occupano 1, di conseguenza, se si usano tutte e 12 le bande di equalizzazione per un canale, non ne saranno disponibili altre per gli altri canali, né tagli di crossover.

• Richiamo e salvataggio di una configurazione audio (preset)

Per richiamare/caricare un preset:

- da PS266 a PC**: nel sottomenu *Config->Memory*, il tasto *Refresh* permette di visualizzare l'elenco dei 60 preset disponibili nell'EEPROM del PS266. Per richiamarne uno, selezionarlo e poi cliccare su *Recall*;
- da PC a PS266**: basta importare il preset (file con estensione .spx scaricabili direttamente dal sito Peecker Sound) utilizzando l'icona a cartellina presente nella toolbar (seconda da sx) o direttamente tramite doppio click sul file .spx presente sul desktop.

Per salvare un preset (nuovo o modifica di uno caricato):

- su EEPROM del PS266**: è sufficiente, dopo aver determinato la configurazione di suono desiderata, entrare nel menu *Memory*, selezionare il numero del programma in cui si vuole salvare il preset (60 disponibili) e cliccare sul pulsante *Store* (il software chiede di nominare il preset).
Nota: chiudendo la finestra, il programma chiederà di salvare (o no) su PC il file .spx importato o di generare un file *NoTitle.spx*;
- su PC**: utilizzare l'icona a floppy disk (terza da sinistra nella toolbar), ma solo dopo aver richiamato il preset, precedentemente salvato come al punto a), dalla memoria EEPROM del PS266 (si salva su PC un file con estensione .spx).

Attenzione: l'icona a forma di floppy della toolbar funziona, infatti, come *Save As* (e non come *Save* che sovrascrive le modifiche sul preset corrente) SOLO dopo aver richiamato la configurazione dalla memoria del processore. Si consiglia dunque di salvare su tale EEPROM ogni modifica a un preset importato.

7. OPERAZIONI DI BASE E UTILITÀ DI SISTEMA

7.1 Accensione

L'unità si accende tramite il pulsante di accensione posto nel pannello frontale e dopo aver opportunamente collegato il processore alla rete di alimentazione. Durante il processo di accensione, il nome e il numero di modello dell'applicazione firmware saranno mostrati sul display LCD e gli output saranno in *mute* finché l'unità non avrà terminato i controlli interni. Una volta che le routines di start up saranno completate, l'unità sarà pronta per il trattamento del segnale audio. Il DSP sarà automaticamente riconfigurato con i setting presenti al momento del precedente spegnimento.

7.2 Programmi

• Salvataggio di un programma

E' possibile salvare un programma in uno dei **60 indirizzi di memoria** disponibili. Premendo SAVE/ENTER verrà visualizzata la videata *Save* con l'ultimo programma utilizzato sullo schermo. Premere i tasti ◀ ▶ per posizionare il cursore sul numero che indica l'indirizzo di memoria, premere PREV/NEXT o ruotare l'encoder per selezionare la memoria dove salvare il nuovo programma.

Nota: un programma non salvato si riconosce dalla presenza nella parte alta a destra del display del simbolo "※".



Questo simbolo scomparirà solo dopo aver dato conferma di salvataggio del programma.

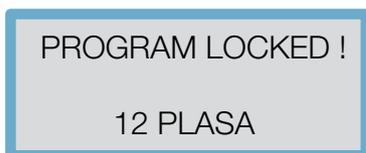
• Denominazione programma

Per il nome del programma si possono utilizzare caratteri alfanumerici e la lunghezza può essere di *max 8 caratteri*.

Per inserire un nuovo nome, premere ▶ e il cursore si sposterà sulla videata nella zona di "denominazione". Lo schermo visualizzerà il nome attuale del programma che sta per essere scritto e il cursore si troverà al di sotto il primo carattere da modificare. I caratteri possono essere modificati utilizzando i tasti PREV/NEXT o tramite l'encoder ed è possibile selezionare il carattere successivo utilizzando il tasto ▶. Premere il tasto ◀ per ricambiare o correggere i caratteri precedentemente immessi. Premendo una seconda volta SAVE/ENTER verrà eseguito il salvataggio, a meno che l'indirizzo del programma non sia protetto.

• Protezione e blocco del programma (Program Lock)

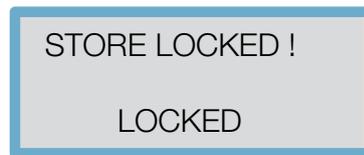
I programmi utente possono essere protetti per evitare una immediata sovrascrittura delle memorie. Se durante la pressione di SAVE/ENTER apparirà in basso a destra il simbolo di una "chiavetta", il salvataggio non verrà eseguito. Il messaggio di "Programma bloccato" resterà sullo schermo per qualche secondo.



Dopo la scomparsa di tale messaggio sarà possibile sbloccare il programma utilizzando il tasto NEXT o ruotando l'encoder in senso antiorario.

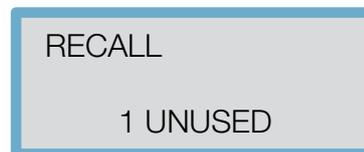
A questo punto sarà possibile eseguire il salvataggio. Dopo l'operazione di salvataggio il PS266 chiederà se il programma dovrà essere salvato come *Locked* (bloccato) o *Unlocked* (non bloccato).

Ruotando l'encoder sarà possibile selezionare l'opzione desiderata, premere quindi SAVE/ENTER una terza volta per completare l'operazione.



• Richiamo di un programma

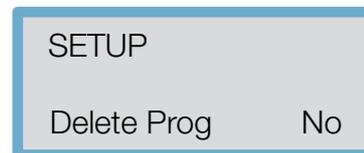
Premendo RECALL si entrerà in modalità di richiamo: l'ultimo programma utilizzato verrà visualizzato sullo schermo.



Utilizzare i tasti PREV/NEXT o l'encoder per selezionare il programma da richiamare. Sarà possibile scegliere solo programmi che sono già stati memorizzati. Premendo RECALL una seconda volta si richiamerà il programma.

• Cancellazione di un programma

Dalla schermata principale (quella che indica il programma in uso) premere PREV fin quando non comparirà Setup\Delete Prog, premere ◀, ▶ o ruotare l'encoder per selezionare il programma da cancellare, confermare con ENTER l'eliminazione del programma.



Premendo in qualsiasi momento i tasti PREV/NEXT si potrà uscire dalla modalità di Cancellazione Programma.

Nota: Prima di cancellarli è necessario sbloccare i programmi protetti.

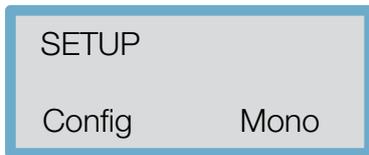
7.3 Configurazioni

La configurazione è l'elemento essenziale del processore e viene salvata in quanto parte delle informazioni del Programma.

Cambiando questa modalità verrà riconfigurato complessivamente l'indirizzamento (*routing*) e il *linking* dell'unità. L'operazione deve essere confermata come indirizzamento (*routing*), *linking*, *delay linking* e il nome delle bande di crossover verranno cambiate.

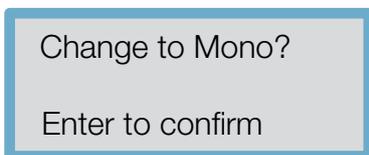
L'unità escluderà (MUTE) anche le uscite in modo da assicurare che le corrette impostazioni di banda possano essere controllate prima di continuare.

L'uso del PS266 permette di eseguire speciali configurazioni di sistema. Selezionare la configurazione più idonea alle vostre necessità e, se necessario, cambiarne i parametri.



Quando un setup viene memorizzato nella memoria utente, l'impostazione della configurazione viene salvata come parte di dati del programma. Per selezionare la configurazione desiderata utilizzare i tasti ◀, ▶ o l'encoder. Premere ENTER per riconfigurare il PS266 nella impostazione desiderata. La pressione di qualsiasi altro tasto cancellerà l'operazione e ripristinerà la configurazione precedente.

• Modalità Mono



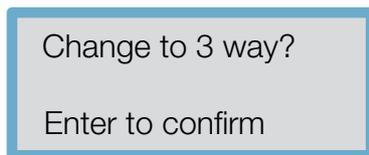
Scegliendo la configurazione *Mono*, tutte le uscite sono indirizzate attraverso l'Input A. Impostare le frequenze di taglio (crossover) come segue:

- OUT1: High pass OUT, Low pass 50.7 Hz
- OUT2: High pass 50.7 Hz, Low pass 159 Hz
- OUT3: High pass 159 Hz, Low pass 500 Hz
- OUT4: High pass 500 Hz, Low pass 1.62 kHz
- OUT5: High pass 1.62 kHz, Low pass 5.09 kHz
- OUT6: High pass 5.09 kHz, Low pass OUT.

I default del *Delay Linking* saranno posti su Off e il collegamento *Stereo* non sarà quindi disponibile. I nomi della banda cambieranno da *Band1* a *Band6* per le rispettive uscite.

• Modalità 2 channels - 3 way

Usare l'encoder rotativo o i pulsanti ◀, ▶ in modo tale da visualizzare la videata qui sotto riportata:



Dopo avere confermato con il tasto ENTER, comparirà la successiva indicazione. Da notare, il simbolo * in alto a destra, che indica la necessità di salvare la configurazione selezionata per renderla esecutiva.



In modalità *2 canali - 3 vie* si avrà la seguente configurazione:

- le Uscite 1, 3 e 5 verranno indirizzate dall'Input A;
- le Uscite 2, 4 e 6 verranno indirizzate dall'Input B;
- tutti i default del *Delay Linking* saranno su Off;
- il collegamento *Stereo* sarà sempre attivo;
- i nomi delle Bande saranno le seguenti:
 - 1: *Low*
 - 2: *Low*
 - 3: *Mid*
 - 4: *Mid*
 - 5: *High*
 - 6: *High*.

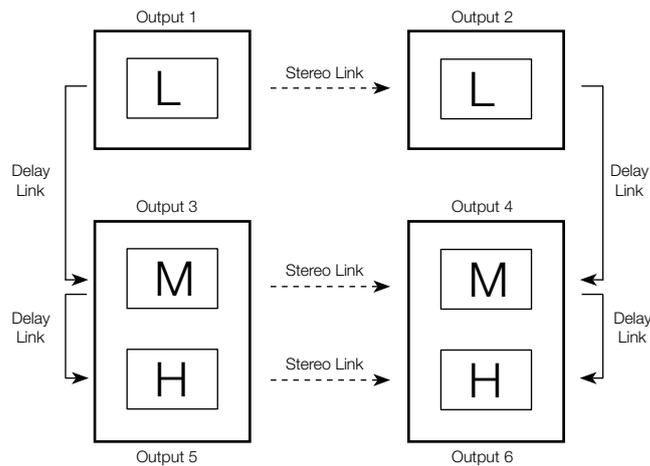
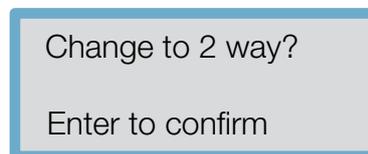


Figura 5: Modalità 2 channels - 3 way

• Modalità LCR - 2 way

Usare l'encoder rotativo o i pulsanti ◀, ▶ in modo tale da visualizzare la videata qui sotto riportata:



Dopo avere confermato con il tasto ENTER, comparirà la successiva indicazione.

Da notare il simbolo * in alto a destra, che indica la necessità di salvare la configurazione selezionata per renderla esecutiva.



Quando si utilizza un sistema a cluster centrale come ad esempio installazioni LCR (*Left, Center, Right*), la configurazione può essere modificata da *3 a 2 vie*, dove il canale centrale è la somma di A e B.

In questo caso si ha la seguente configurazione:

- Le Uscite 1 e 4 verranno indirizzate dall'Input A;
- Le Uscite 3 e 6 verranno indirizzate dall'Input B;
- Le Uscite 2 e 5 verranno indirizzate dall'Input A+B, l'uscita 2 per le basse frequenze (High pass OUT, Low pass 1 kHz), l'uscita 5 per le alte frequenze (High pass 1 kHz, Low pass OUT);
- Tutti i default del *delay linking* saranno su off.
- il collegamento *Stereo* sarà attivo.
- i nomi della Banda saranno impostati su *Low* e *High*.

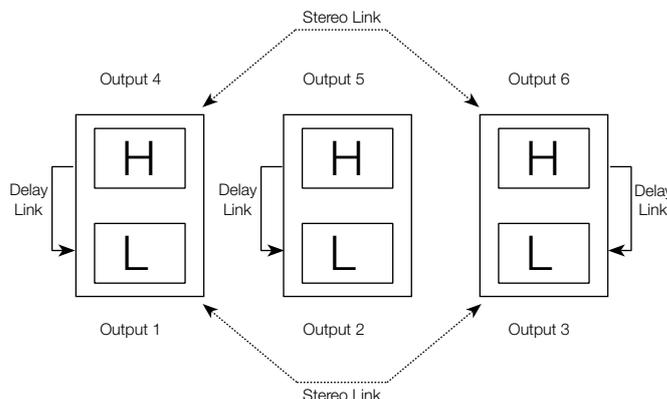
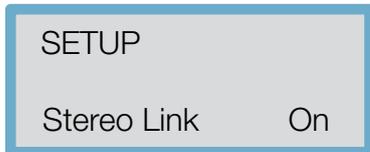


Figura 6: Modalità LCR - 2 way

7.4 Collegamento stereo

Questo parametro regola il collegamento stereo dei vari parametri Input e Output. Il parametro viene anche memorizzato nei dati del Programma.



Nella modalità *2 canali - 3 vie*, sono collegate le coppie Uscita 1-2, 3-4, 5-6 mentre, nella modalità *LCR 2 vie*, sono collegate le coppie Uscita 1-3, 4-6.

• Step and Offset

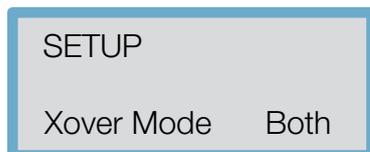
I parametri di collegamento possono essere di due diverse tipologie: *Step* e *Offset*. Un parametro *Step* è caratterizzato da selezioni discrete come: tipo di filtro, pendenza passa-alto, polarità, ecc. Quando i canali sono posti in link tra loro e viene modificato un parametro Step, ad es. il tipo di pendenza passa-alto, i valori dei due canali saranno necessariamente uguali. I parametri *Offset*, invece, non sono caratterizzati da selezioni discrete bensì da una serie di valori numerici quali il guadagno, la frequenza o il ritardo. Ci può essere uno scarto (offset) tra questi parametri quando i canali vengono posti in Link. Nel caso in cui uno dei parametri posti in Link raggiunga il valore limite, nessuno degli altri parametri in Link potrà superare tale limite.

Parameter	Linking Type	2 channel - 3 way	LCR - 2 way
Input Delay	Offset	A-B	A-B
Input EQ Type	Step	A-B	A-B
Input EQ Frequency	Offset	A-B	A-B
Input EQ ±	Offset	A-B	A-B
Output Name	Offset	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 2-4
Output Source	Offset	A(1,3&5)/B(2,4&6)	A(1,3&5)/B(2,4&6)
Output Gain	Offset	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Output Limit	Offset	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Output Delay	Offset	1-3,3-5,2-4,4-6	1-4,2-5,3-6
Output Delay Link	Offset	1-3,3-5,2-4,4-6	1-4,2-5,3-6
Output Polarity	Step	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Output Lo Shape	Step	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Output Lo Frequency	Offset	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Output Hi Shape	Step	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Output Hi Frequency	Offset	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Output EQ Type	Step	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Output EQ Frequency	Offset	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Output EQ ±	Offset	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Output EQ Width	Offset	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6

Tabella 1: Step & Offset

7.5 Modalità crossover

Questa funzione permette di collegare tra loro le pendenze di crossover delle bande poste in link in modo da facilitarne la regolazione.



Se, per esempio, si trovano in modalità *Both* e si opera una variazione della frequenza della pendenza passa-alto di un canale di uscita impostato (ad esempio con banda 'Low'), varierà anche la frequenza della pendenza passa-basso nel canale adiacente di uscita della banda 'Mid' (Media).

Le bande non devono necessariamente incrociarsi alla stessa frequenza in quanto è possibile mantenere un offset tra di esse.

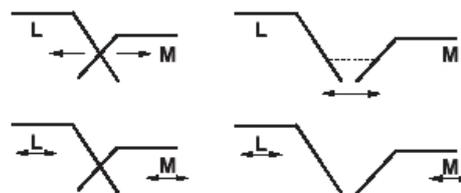
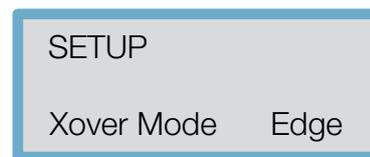


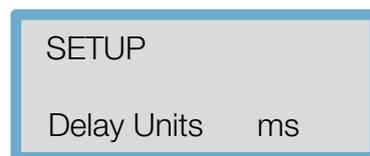
Figura 7: Both & Edge

La modalità *Edge* invece, mantiene le regolazioni separate di tutte le pendenze di crossover. Questa modalità è utile nell'impostazione iniziale di un impianto per regolare la risposta di ogni singolo componente/driver.



7.6 Unità di ritardo

Usare l'encoder rotativo o i pulsanti ◀, ▶ in modo tale da visualizzare la videata qui sotto riportata:



Le unità di ritardo possono essere modificate secondo l'applicazione specifica ed espresse in:

- Millisecondi (ms);
- Frames al secondo (24, 25 & 30 frame/s);
- Piedi (ft);
- Metri (m).

Utilizzare i tasti ◀, ▶ oppure l'encoder per selezionare l'unità di misura desiderata. Quest'ultima permetterà quindi di visualizzare il valore di ritardo con la relativa unità di misura selezionata.

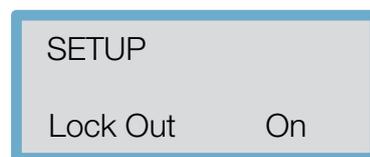
7.7 Protezioni

Esistono tre livelli di protezione dell'unità: *Lock Out*, *Lock OEM* e Blocco utente (*Owner Lock*). Questi vengono utilizzati per evitare che parametri o programmi siano involontariamente modificati o manomessi da utenti non autorizzati o inesperti.

• Lock Out

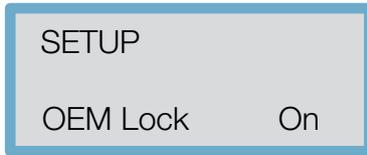
Si tratta del principale dispositivo di sicurezza. Quando il *Lock Out* è attivo non è possibile modificare alcun parametro (salvo *Lock Out* e Contrasto del display), nessuno dei Programmi può essere memorizzato o richiamato, non è possibile attivare/disattivare il Mute dei canali.

L'apparecchio è protetto da qualsiasi modifica accidentale. Per attivare/disattivare il *Lock Out*, posizionarsi nella schermata *SETUP* → *Lock Out* e tramite encoder o mediante i tasti ◀, ▶ impostare a On/Off il *Lock Out*.

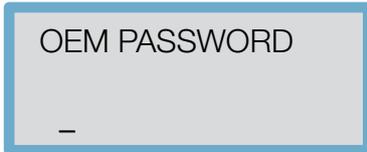


• OEM Lock

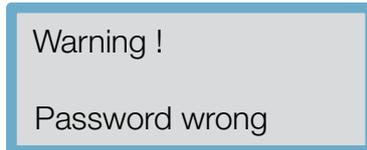
L'*OEM Lock* permette all'utente di bloccare la modifica di uno o tutti i parametri di un programma. Tali protezioni vengono salvate con il programma stesso.



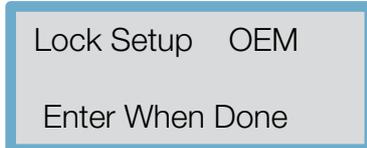
Premendo ► nella pagina Utilità mostrata sopra verrà visualizzata la videata password e quella assegnata sarà "OEM". Per inserire la password utilizzare l'encoder per selezionare il carattere, per muovere il cursore utilizzare i tasti ◀, ▶.



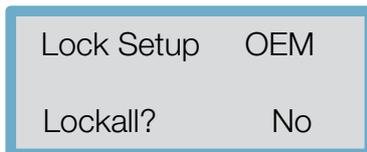
Nel caso in cui la password immessa fosse sbagliata, comparirebbe sul display la rispettiva indicazione. In questo caso bisognerebbe ripetere le operazioni di immissione della password.



Nel caso in cui la password fosse stata immessa correttamente, premere brevemente SAVE/ENTER in modo tale da far comparire il seguente messaggio:

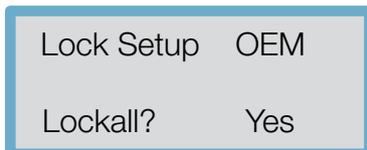


e successivamente comparirà:

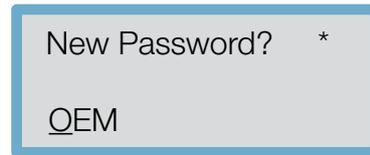


• Protezione totale (Lock all)

Questa videata permette di bloccare immediatamente tutti i parametri, che potranno poi essere successivamente sbloccati. Per bloccare tutti i parametri utilizzare ► o ruotare l'encoder in senso orario fino a quando non comparirà la scritta Yes.

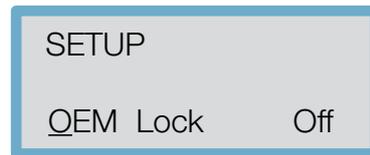


Premere ENTER per procedere.



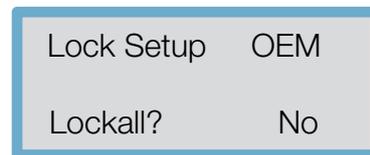
Inserire una nuova password (selezionare i caratteri tramite encoder e muovere il cursore tramite i tasti ◀ e ▶) o confermare la password proposta (l'ultima utilizzata), premere il tasto ENTER.

Per sbloccare dalla protezione portare a "Off" la seguente schermata:



verrà richiesta la password inserita precedentemente per il blocco. Premere ENTER per confermare e sbloccare il sistema.

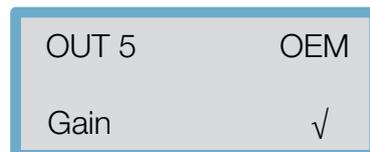
• Modalità Lock set up



Se si considera la precedente videata relativa alla modalità *Lock OEM*, si può fare un'ulteriore considerazione. In particolare se si premono ulteriormente i tasti PREV o NEXT si inserirà la modalità di blocco impostazione (Lock set up mode). Una volta entrati in modalità *Lock set up* sarà possibile navigare normalmente nelle videate Input ed Output, ma con le seguenti importanti differenze:

- 1) i valori dei parametri non potranno più essere modificati;
- 2) non sarà più possibile accedere alle videate SAVE e RECALL;
- 3) sarà possibile bloccare solo le *Config* e le *Stereo Link Utilities*;
- 4) l'unità sarà sempre *unlinked*.

Se un parametro non è protetto, il nome e valore dello stesso vengono visualizzati normalmente. Premendo ► o ruotando l'encoder in senso orario è possibile bloccare il parametro; questo verrà visualizzato tramite un "check mark", come mostrato qui sotto:



che indica che il parametro è ora bloccato. Selezionare i parametri specifici da bloccare navigando normalmente tramite pressione dell'encoder (tra le varie vie) o tramite i tasti PREV/NEXT (all'interno di una singola via).

Al contrario, se viene selezionato *Lock All* (blocco totale) sarà possibile selezionare e modificare i parametri sbloccandoli. I PEQ non vengono visualizzati nella modalità *Lock Set up*, se non sono stati assegnati, cioè se non è stato attribuito loro alcun valore di guadagno.

Se si tenta di accedere ad un nuovo EQ, apparirà la seguente schermata:



Ciò permette al programmatore di evitare che l'utente assegni altri EQ. In alternativa è possibile lasciare attiva la capacità di aggiungere altri EQ.

Se il PS266 viene spento quando è in modalità *Lock Set up*, l'apparecchio tornerà a bloccarsi una volta riacceso e la password attuale sarà ancora valida.

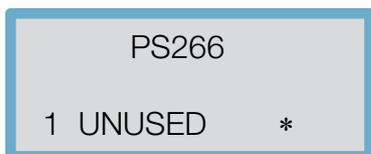
IMPORTANTE: Trascrivere la password e custodirla in un luogo sicuro. Senza la password non è possibile disattivare il meccanismo di sicurezza.

• **Conferma della selezione Lock**

Una volta che tutti i parametri sono bloccati, confermare il procedimento di protezione Lock set up tramite il tasto *SAVE/ENTER*. L'unità a questo punto ritornerà alla videata contenente la password attuale. Questa password può essere modificata, se necessario, attraverso i tasti freccia ◀, ▶ per muovere il cursore ed mediante i tasti *PREV/NEXT* o l'encoder per cambiare le lettere. Premendo *SAVE/ENTER* si salverà la password e lo schermo ritornerà al menu *Utilità*. L'unità ora non visualizzerà i parametri protetti.

Nel caso in cui venissero bloccati tutti i parametri di uno specifico canale di Input o Output, il tasto selezione di quel canale non visualizzerebbe più le videate associate, in quanto nessun parametro potrebbe essere modificato. I parametri non protetti verrebbero visualizzati normalmente e potrebbero essere anche editati, sebbene il programma associato non possa essere memorizzato, ma debba nell'indirizzo originale di blocco ma dovrà invece essere salvato in una nuova memoria utente.

E' possibile liberare la locazione di memoria cancellando il programma protetto tramite la funzione *Delete Progr* nelle *Utilità*. La videata sottostante mostra un programma che è stato bloccato OEM (indicato dal simbolo diamante), e che sono stati editati parametri non protetti (asterisco). Il simbolo "*" non viene visualizzato nella modalità *Lock set-up*



Per ritornare alla modalità *Lock set-up* o per modificare la scelta dei parametri bloccati o togliere complessivamente tutte le protezioni, selezionare la modalità *Utilità* e posizionarsi sulla videata *Lock*. Premere il tasto ▶ o ruotare l'encoder in senso antiorario per visualizzare la videata password. Inserire la password e premere *SAVE/ENTER*: il blocco verrà a questo punto disinserito.

• **Protezione proprietario (Owner Lock)**

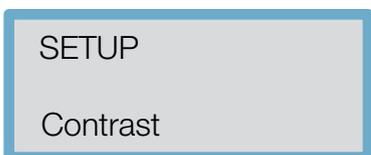
Questo secondo livello di sicurezza opera esattamente nello stesso modo del blocco OEM. L'unica differenza è che al posto di 'OEM' viene visualizzata la parola 'Own' e l'icona a diamante viene sostituita da un lucchetto (in alto a sinistra).

E' possibile utilizzare entrambe le modalità per consentire l'accesso ad alcuni parametri, ma non ad altri. In tal caso i simboli del lucchetto e del diamante verranno entrambi visualizzati in un'unica icona.

La password assegnata per il blocco Owner è "SOMA".

7.8 Contrasto

Per modificare il contrasto del display, posizionarsi nella schermata *SETUP* → *Contrast* e agire con i pulsanti dei parametri ◀, ▶ o l'encoder rotativo per aumentare/diminuire il contrasto del display e l'angolo di visualizzazione del LCD. La modifica del parametro viene visualizzata graficamente mediante il simbolo di una linea che gira su sé stessa.



7.9 Funzionamento MIDI

• **Numero Canale MIDI (1-16)**

Il MIDI serve a trasmettere e ricevere le modifiche del Programma e a trasmettere i dati relativi al system exclusive dump tra le unità. Posizionarsi nella schermata *SETUP* → *Midi Channel* e utilizzare i pulsanti ◀, ▶ oppure ruotare l'encoder per impostare il numero del canale da 1 a 16. Per poter comunicare correttamente, sia l'apparecchio di trasmissione che quello di ricezione devono essere impostati sullo stesso canale MIDI.



• **Modalità MIDI**

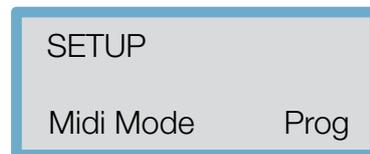
Questa modalità serve ad impostare il tipo di informazioni che il PS266 trasmette attraverso la presa MIDI Out e dipende da come viene utilizzato il PS266 nel sistema.

Le selezioni possibili sono:

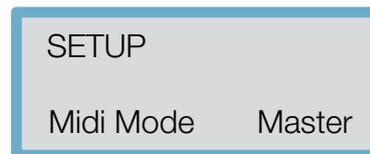
- OFF: non viene trasmesso alcun messaggio MIDI, salvo i systems exclusive dump.



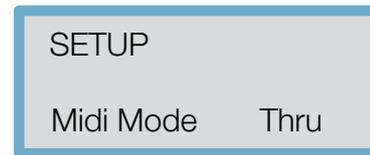
- PROGRAMMA (*Prog*): permette all'unità di trasferire modifiche programma MIDI.



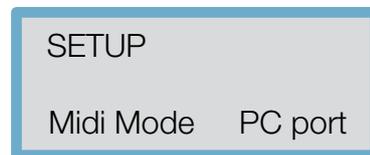
- MASTER: permette la trasmissione di tutte le modifiche di comando ad altri dispositivi sullo stesso canale MIDI (ad esempio per far funzionare parallelamente due PS266 per applicazioni stereo).

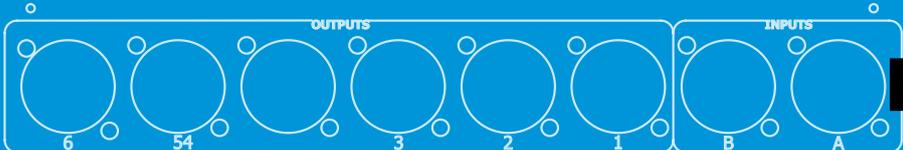


- THRU: consente il flusso dei dati ricevuti nella presa del MIDI In attraverso il MIDI Out.



- PCPORT: questa modalità permette di utilizzare la porta RS232 sul pannello posteriore del PS266 per eseguire i MIDI systems exclusive dump e per controllare altri PS266.

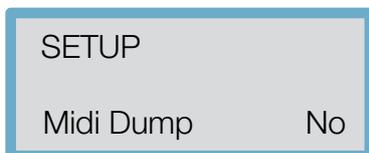




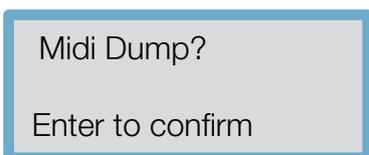
• MIDI Systems Exclusive Dump

Questa utilità serve a trasferire le informazioni del programma tra più unità PS266 nonché tra qualsiasi sequencer o computer predisposto per il *MIDI sysex (systems exclusive)*.

Collegare il cavo MIDI al MIDI Out dell'apparecchio trasmittente e al MIDI In dell'apparecchio ricevente, posizionarsi nella schermata *SETUP* → *Midi Dump*.



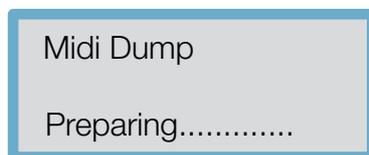
Premendo il pulsante ► dell'apparecchio trasmittente apparirà la schermata seguente.



A questo punto verrà inviato un messaggio *MIDI sysex* che comunica all'apparecchio ricevente l'arrivo di un *MIDI dump*.

Il PS266 ricevente dovrebbe visualizzare un messaggio che chiede l'autorizzazione del *dump* in arrivo. Se non si desidera sovrascrivere la memoria dell'apparecchio ricevente, premere il pulsante ◀ dell'apparecchio ricevente in modo da rispondere "No" al messaggio "Allow Dump?". L'apparecchio ricevente riprenderà a funzionare normalmente e ignorerà tutte le informazioni del programma in arrivo.

Premendo in qualsiasi momento PREV/NEXT l'unità di trasmissione tornerà alla modalità Utilità. Premere SAVE/ENTER sull'apparecchio trasmittente per eseguire il dump. L'unità di trasmissione visualizzerà a questo punto la seguente videata.



La riuscita della comunicazione verrà indicata dalla visualizzazione sull'unità trasmittente di una percentuale di avanzamento. Quando questa raggiungerà il 100% l'unità trasmittente ritornerà sulla videata del *MIDI dump* e il processo sarà stato completato.

Nota: se un modello diverso riceve un *system dump*, tutte le informazioni memorizzate nell'apparecchio potrebbero essere cancellate.

Nel caso di molti modelli diversi collegati tra loro, prima di eseguire un *sysex dump* bisogna accertarsi che nessuno degli apparecchi che riceveranno le informazioni del dump sia spento o sia impostato su un altro canale MIDI.

8. CARATTERISTICHE DEL DSP

8.1 Canali di ingresso

Esistono *tre* sezioni di ingresso: *Input A*, *Input B* e *Input Sum (A+B)*. Il delay e l'EQ possono essere aggiunti agli Ingressi A, B e A&B collegati in stereo, ma solo il ritardo è applicabile direttamente alla somma A+B (Sum A+B).

• Delay

Il ritardo applicabile va da 0 a 635 ms con incrementi da 21 µs per ingresso A, ingresso B e ingresso A+B. Non è permesso un ritardo superiore a 635.417 ms da qualsiasi ingresso ad un percorso di uscita. L'unità di misura del ritardo (per rappresentare questo valore in millesimi di secondi, piedi o frames al secondo) viene impostata nella sezione delle Utilità.



8.2 Canali di uscita

Esistono *sei* sezioni di uscita: *Output 1* ÷ *Output 6*.

È possibile accedere alle videate relative ai parametri d'uscita premendo il pulsante PARAMETER (premere l'encoder). Se le uscite sono collegate in Stereo Linked, si possono avere diverse combinazioni di uscita collegate tra loro in modo tale che un cambiamento dei parametri (ad esempio settaggi di EQ e Crossover) portino a modifiche su entrambi i canali.

Nella configurazione *2 canali-3 vie*, vengono accoppiati: uscita 1 e 2, uscita 3 e 4, uscita 5 e 6. Nella configurazione *LCR 2 vie* le uscite 1,3 e 5 sono collegate come 2,4 e 6. Quando le uscite sono in Link, il nome banda deriva dal canale assegnato all'uscita numericamente più bassa. Allo stesso modo, nel caso in cui le uscite collegate siano Offset, viene visualizzato il valore del parametro per l'uscita col numero più basso. Per vedere i valori impostati come numero uscita più alto, bisogna rimuovere il collegamento stereo (Stereo Link Off).

• Output Name

È possibile selezionare il nome della banda di uscita da una lista pre-programmata. Posizionarsi nella schermata *OUT* → *Name* e utilizzare i tasti ◀, ▶ o l'encoder per scorrere la lista. Scegliere il nome che descrive in maniera più appropriata l'impiego di ogni canale.

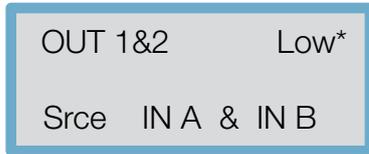
Nomi a disposizione:

- L Low, L Mid, L High
- R Low, R Mid, R High
- C Low, C Mid, C High
- Subs, Low, Low Mid, Mid, Hi Mid, High
- Mid + High
- 1" Horn, 1.5" Horn, 2" Horn
- Bullet
- Flat
- Unused
- Bar, BStage
- Delay
- Centre
- Mono
- Aux
- Delay 1-6
- 10", 12", 15", 18", 21", 24"
- L Subs, C Subs, R Subs.

• Source

Permette di selezionare il canale d'ingresso da assegnare ad una determinata uscita (in caso di modalità Mono).

Le opzioni sono: Input A, Input B o somma di entrambi (SUM A+B). In caso di modalità collegamento stereo *2 canali-3 vie*, la selezione è normalmente Inputs A&B.



• Gain

Il guadagno del canale di uscita può essere regolato da -15 dB a +15 dB con passi di 0.2 dB. Il settaggio nominale per le uscite è 0 dB.



• Limiter



Ogni canale di uscita ha un limitatore che può essere impostato ad una qualsiasi soglia tra -10 e 20 dBu.

I limitatori hanno due importanti funzioni: evitare il clipping dell'amplificatore e limitare la potenza trasmessa ai trasduttori. In applicazioni in cui i sistemi devono funzionare ad alti livelli di volume per lungo tempo, l'impostazione della corretta soglia del limitatore diviene fondamentale per la protezione dei driver degli altoparlanti. Il valore impostato in questa videata è anche il valore metrico di riferimento del canale di uscita. Se il limitatore è regolato a 2.0 dBu, la misurazione dell'uscita per il canale selezionato rappresenterà il limite a +2dBu con lettura -3, -6, -12, -24 e -30 dB relativa a quel livello: -1 dBu, -4 dBu, -10 dBu, -22 dBu e -28 dBu. I limitatori sono solitamente impostati leggermente al di sotto delle impostazioni massime.

Calcolo del livello limitatore

Il metodo per impostare il limite di soglia è dato dalla seguente equazione:
 $Limite\ di\ soglia\ (dBu) = Limite\ tensione\ trasduttore\ (dBu) - guadagno\ amplificatore\ (dB)$

• Delay

Il ritardo sia per i canali d'uscita che per i canali d'ingresso può essere regolato da 0 a 635 ms, con passi di 2 μ s. Non possono mai esserci più di 635 ms di ritardo su qualsiasi percorso da entrata ad uscita.

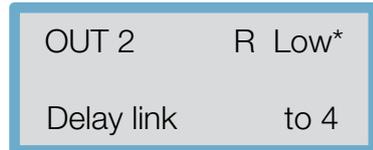
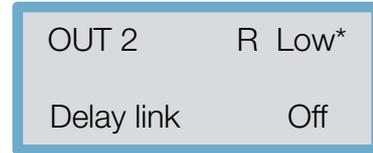
I tasti ◀, ▶ selezionano i valori di ritardo con passi di 21 μ s, mentre l'utilizzo dell'encoder rotante consente una più rapida selezione dei ritardi.



• Delay linking

Viene utilizzato per mantenere gli *Offset* tra i diversi canali.

Gli usi caratteristici includono l'impostazione degli *Offset* di ritardo dei singoli trasduttori per l'ottimizzazione delle prestazioni (ad esempio, l'allineamento driver). In caso di cambiamento del ritardo (delay), il canale collegato seguirà e manterrà l'*Offset*. Solitamente vengono impostati prima i ritardi dei trasduttori e quindi qualsiasi ritardo in generale per allineamento cluster o torre di rilancio.



La tabella seguente mostra i canali collegabili per ogni modalità.

Output	Mono	2 channel - 3 way	LCR - 2 way
1	2	3	4
2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	None
5	6	None	None
6	None	None	None

Tabella 2: Linking

Quando si utilizza il *Delay Linking*, è consigliato seguire la seguente sequenza di regolazione:

- Allineamento driver all'interno dei cabinet;
- Allineamento cabinet all'interno dei cluster;
- Allineamento ritardo tra i cluster.

Nelle configurazioni *2 canali-3 vie* e *LCR 2 vie*, le impostazioni di default includono sia il *Delay Linking* che il collegamento stereo *Stereo Linking*.

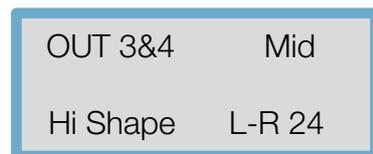
• Polarity

Utilizzando i tasti ◀, ▶ o l'encoder rotante è possibile invertire la polarità del segnale d'uscita. Se viene modificata la polarità su un'uscita in Link, entrambe le uscite avranno la stessa selezione.



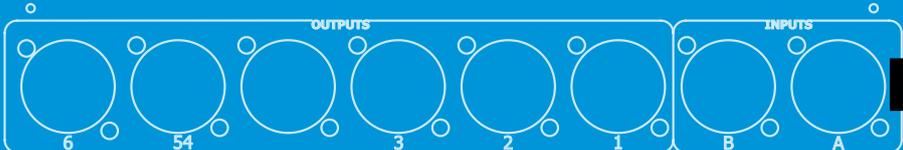
• High pass filter (HPF)

Il tipo di filtro passa-alto può essere: Bessel (12, 24 dB/Ottava); Butterworth (6, 12, 18, 24, 48 dB/Ottava) o Linkwitz-Riley (12, 24 e 48 dB/Ottava).



Le scelte sono visualizzate come segue:

BUT6, BUT12, BES12, L-R12, BUT18, BUT24, BES24, L-R24, BUT48, L-R48.



• HPF Frequency

Questo comando regola la frequenza di taglio del crossover selezionato (passa-alto). Il campo varia da 15 Hz a 16 kHz con passi di 1/6 Ottava; scendendo sotto i 15 Hz si esclude il filtro (*Out*), oltre i 16 kHz si supera la risposta in frequenza dell'unità. Per regolare la frequenza di taglio del filtro passa-alto utilizzare l'encoder o i tasti ◀, ▶.

OUT 3&4	Mid
Hi pass	101Hz

Nota: Se la frequenza del filtro supera i 16 kHz, il canale di uscita si spegne (*Off*).

• Low pass filter (LPF)

La frequenza di taglio del filtro può essere scelta tra: Bessel (12, 24 dB/Ottava); Butterworth (6, 12, 18, 24 o 48 dB/Ottava); Linkwitz-Riley (12, 24 e 48 dB/Ottava).

OUT 3&4	Mid
Lo pass	L-R 24

Le opzioni sono visualizzate come segue: BUT6, BUT12, BES12, L-R12, BUT18, BUT24, BES24, L-R 24, BUT48, L-R 48.

• LPF Frequency

Questo comando regola la frequenza di taglio del crossover passa-basso selezionato. Il campo varia da 15 Hz a 16 kHz con passi di circa 1/6 ottava; oltre i 16 kHz si esclude il filtro (*Out*). Per regolare la frequenza di taglio del filtro passa-basso utilizzare l'encoder o i tasti ◀, ▶.

Out 3&4	Mid
Lo pass	1.00kHz

8.3 Equalizzazione

È possibile assegnare EQ multipli a singoli canali di entrata ed uscita. Se non vi è alcun EQ sull'attuale canale selezionato (e ci sono filtri disponibili), il tasto PREV permetterà di entrare in un *EQ Bell* inutilizzato con frequenza 1k Hz, taglio/enfasi 0dB e campanatura 0.3.

Possono essere assegnati altri EQ ad uno stesso canale, ma solo dopo l'utilizzo di questo EQ come primo, applicando alcuni gradi di attenuazione o enfasi; premendo poi nuovamente il tasto PREV si entrerà in un nuovo EQ.

I parametri EQ sono: *tipo EQ* (Bell, High Shelf 12 dB, High Shelf 6 dB, Low Shelf 12 dB, Low Shelf 6 dB), *frequenza*, *gain* e *width* (solo per filtri Bell).

• EQ Input

È possibile assegnare un EQ agli Ingressi A, B (e A&B). È possibile implementare *High e Low Shelving* con pendenze di 12 dB o 6 dB/ Ottava nonché curve parametriche (a campana). Per aggiungere l'EQ alla Somma Ingresso A+B, regolare i parametri dell'EQ sui singoli ingressi non mixati (A,B) che vengono poi sommati agli Ingressi A+B.

IN A & IN B	*
Eq1S	Bell Sp12

• EQ Output

La videata sotto riportata mostra il primo EQ sulle uscite 1&2 (contrassegnato come *Low*). È stato scelto un tipo filtro *Low Shelf* di 12 dB e attualmente ci sono 26 filtri di ricambio ancora disponibili.

OUT 1&2	Low
Eq1S	Lo12 Sp26

• EQ Frequency

La frequenza dell'EQ può essere regolata da 15 Hz a 16 kHz con passi di 1/6 Ottava. La videata sotto riportata mostra il primo EQ sull'uscita 2 (contrassegnato come "Low"). La sua frequenza è di 1 kHz.

OUT 1&2	Low
Eq1S	Fq 1.00kHz

• EQ Gain

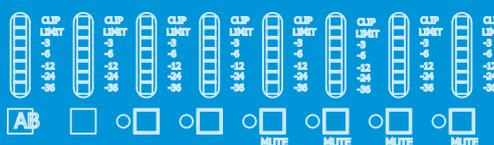
Guadagno selezionabile da -15 dB a +15 dB con passi di 0.2 dB. Impostando un'attenuazione/enfasi EQ a 0 dB, il filtro non verrà assegnato, in modo tale da poterlo associare ad un altro canale.

OUT 1&2	Low
Eq1S	+ - +3.0dB

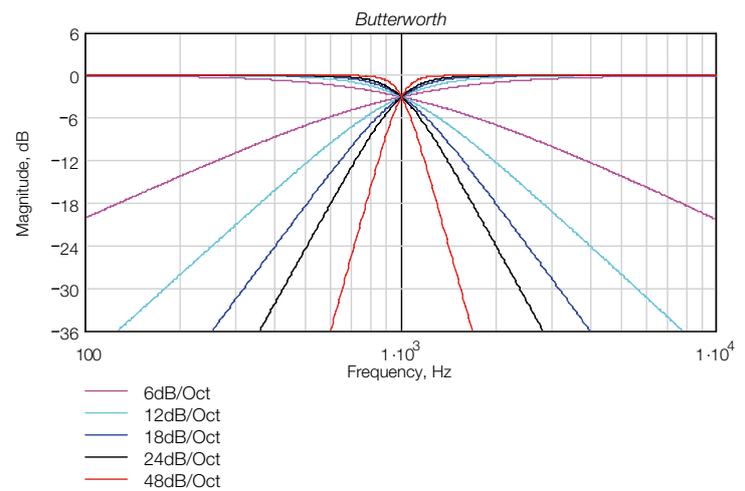
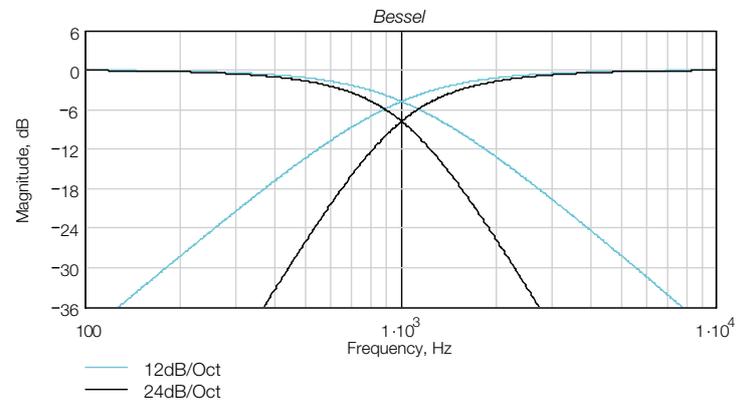
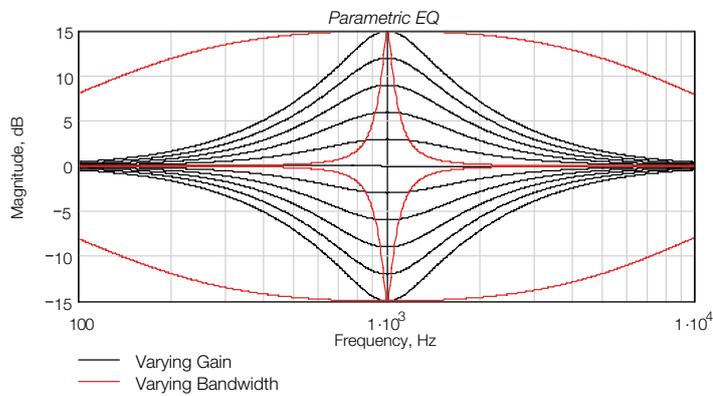
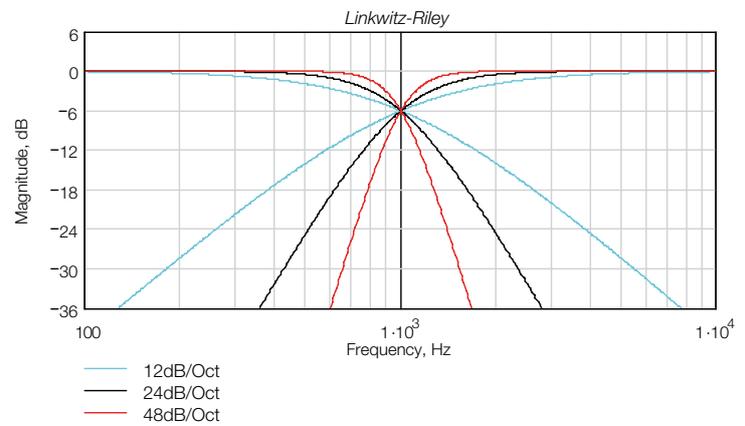
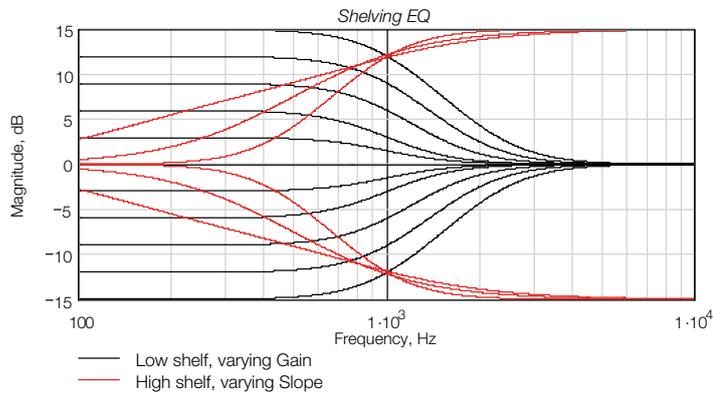
• EQ band

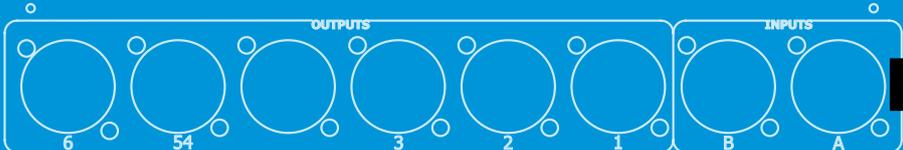
La larghezza di banda è disponibile solo per il tipo *EQ Bell* da 0,05 a 3 ottave con passi di 0,05 ottave.

OUT 1&2	Low
Eq1S	Wd 1.600Oct

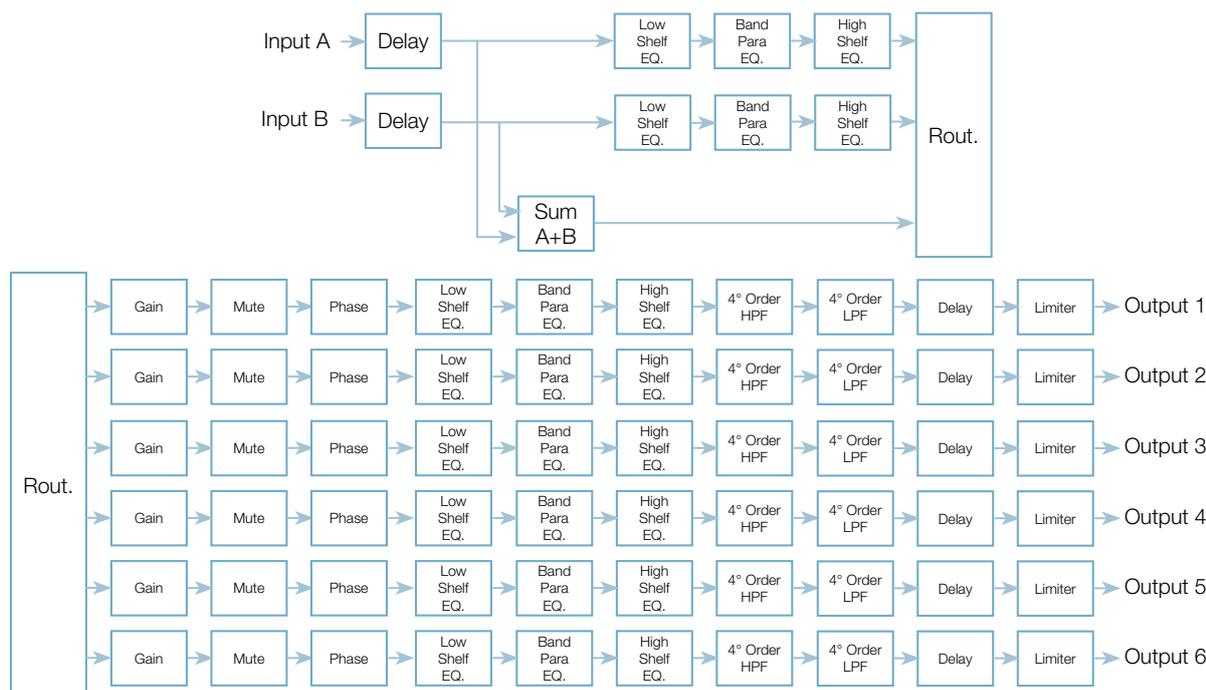


• Grafici di equalizzazione e crossover





• Struttura DSP



9. SPECIFICHE TECNICHE

Input Channels	2
Input Gain	-15 ÷ +15 dB
Output Channels	6
Output Gain	-15 ÷ +15 dB
Output Polarity	norm, invert
Output HPF Freq.	15 Hz ÷ 16 kHz
Output HPF Shapes	But6, But12, But18, But24, But48, Bes12, Bes24, LR12, LR24, LR48
Output LPF Freq.	15 Hz ÷ 16k Hz
Output LPF Shapes	But6, But12, Bes12, LR12, But18, But24, Bes24, LR24, But48, LR48
Output Limiter Threshold	-10 ÷ +20 dBu
Parametric EQ. Freq.	15 Hz ÷ 16k Hz
Parametric EQ. Width	0.05 ÷ 3 octaves (0.05 step)
Parametric EQ. Gain	-15 ÷ +15 dB
Shelving EQ. Freq.	15 Hz ÷ 16 kHz
Shelving EQ. Gain	-15 ÷ +15 dB
Delay	0 ÷ 635 ms (21 µs step)
PC Remote Control	Digital Speaker software
Input Impedance	10 kΩ, electronically balanced
Output Impedance	<50 Ω, electronically balanced
Max Input Level	20 dBu
Max Output Level	20 dBu (@ 600 Ω)
DSP Word Code	24 bit
DSP Sample Rate	48 kHz
Frequency Response	15 Hz ÷ 20k Hz (± 0.25 dB) 15 Hz ÷ 40k Hz (± 3 dB)
Dynamic Range	>112 dBA typ (20 Hz ÷ 20 kHz)
THD	<0.008% (20 Hz ÷ 20 kHz)
Power Requirements	90-250 VAC, 50/60 Hz
Power Consumption	<25 W

Connectors

Audio Inputs	3-pin female Neutrik® XLR
Audio Outputs	3-pin male Neutrik® XLR
Comms	9-pin female DE-9 5-pin MIDI
Mains	3-pin IEC

Environmental

Temperature	0 ÷ +55 °C
Humidity	0 ÷ 80% RH (non-condensing)

Dimension and Weight

Height	44 mm (1 Rack Unit)
Width	483 mm (19")
Depth	225 mm
Net Weight	3 kg

Dichiarazione di conformità

Il presente dispositivo è conforme ai requisiti della *Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE* (e relative integrazioni 92/31/CEE) e ai requisiti della *Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE* (e relativa integrazione 93/68/CEE).

Norme Applicate:
EN55103-1 (*Emissioni*)
EN55103-2 (*Immunità*)
EN60065, Classe I (*Sicurezza*).

Lo Speaker Management System PS266 soddisfa i requisiti delle norme UL6500 (Electrical Safety) e FCC part 15B (EMC).

Il PS266 è destinato ad essere usato negli ambienti elettromagnetici E2 (*commercial & light industrial*) ed E3 (*urban outdoors*).