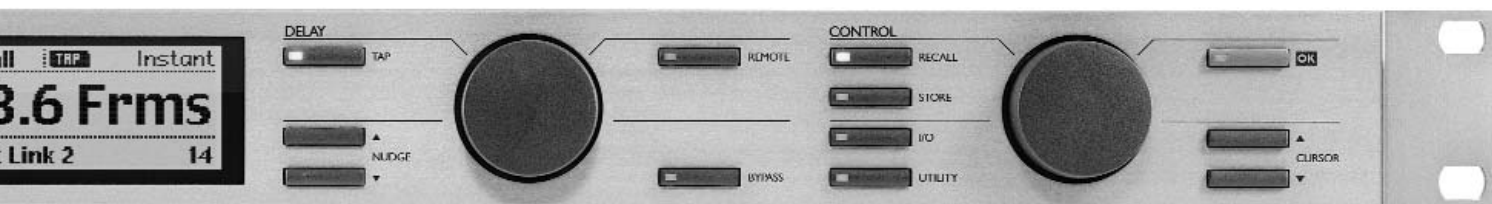


MANUALE D'USO



t.c. electronic
ULTIMATE SOUND MACHINES

D22
DIGITAL BROADCAST DELAY

IMPORTANTI NORME DI SICUREZZA



Il simbolo del lampo con la punta a freccia, all'interno di un triangolo equilatero, avverte l'utente della presenza di un "voltage pericoloso" non isolato all'interno del prodotto, sufficientemente alto a causare il rischio di shock elettrico alle persone.



Il punto esclamativo all'interno di un triangolo equilatero, avverte l'utente della presenza di importanti istruzioni operative e di mantenimento (servizio) nella documentazione che accompagna il prodotto.

- 1 Leggi le istruzioni di questo manuale.
- 2 Conserva questo manuale.
- 3 Presta attenzione ad ogni avvertenza.
- 4 Segue tutte le istruzioni.
- 5 Non utilizzare questa unità vicino all'acqua.
- 6 Pulire unicamente con un panno asciutto.
- 7 Non ostruire le prese di ventilazione. Effettua l'installazione seguendo le istruzioni dal costruttore.
- 8 L'unità deve essere posizionata in un luogo lontano da fonti di calore come caloriferi, stufe o altre apparecchiature che producono calore (inclusi gli amplificatori).
- 9 Non annullare la sicurezza garantita dall'utilizzo di spine polarizzate o con messa a terra. Le spine polarizzate sono caratterizzate dalla presenza di due lamine: una più grande dell'altra. Le spine con messa a terra sono caratterizzate dalla presenza di due lamine e di un "dente" per la messa a terra. La lamina maggiore e il "dente" per la messa a terra sono contemplate per garantire la tua sicurezza. Nel caso in cui la spina del cavo incluso non si inserisca perfettamente nella tua presa, si prega di contattare un elettricista per la sostituzione.
- 10 Proteggi il cavo di corrente dall'essere calpestato o tirato, in particolare la presa e il punto in cui il cavo esce dall'unità.
- 11 Utilizza unicamente accessori specificati dal costruttore.
- 12 Disconnettere l'unità dalla presa di corrente durante forti temporali o lunghi periodi di inutilizzo.
- 13 Ogni riparazione deve essere effettuata da personale qualificato. L'assistenza è richiesta quando l'unità risulta danneggiata in qualsiasi modo (ad esempio: cavo di corrente o presa danneggiata, del liquido o degli oggetti sono caduti all'interno, l'unità è stata esposta all'umidità o alla pioggia, l'unità non funziona correttamente oppure è caduta).

ATTENZIONE

- Per ridurre il rischio di fuoco e shock elettrico, non esporre questa unità alla pioggia o all'umidità. Non posizionare sull'unità oggetti contenenti liquido, come vasi o bicchieri.
- Utilizzare prese con messa a terra.
- Utilizzare un cavo elettrico a tre poli con messa a terra, come quello in dotazione.
- Ricorda che diversi tipi di voltage richiedono l'uso di differenti tipi di cavi e spine.
- Verifica quale tipo di voltage è in uso nella tua area e utilizza il tipo di cavo corretto. Controlla la seguente tabella:

Voltage	Prese di corrente standard
110-125V	UL817 e CSA C22.2 n° 42.
220-230V	CEE 7 pag. VII, SR sezione 107-2-D1/IEC 83 pag. C4.
240V	BS 1363 del 1984. Specifiche per spine 13A e prese di corrente.

- L'unità è dotata di interruttore a polo singolo, perciò non occorre distaccare completamente l'alimentazione. Per separarla, disconnetti il cavo d'alimentazione dalla presa di corrente.
- Non installare in uno spazio limitato.
- Non aprite l'unità - rischio di shock elettrico.

Attenzione :

Qualsiasi cambiamento e modifica non espressamente approvata in questo manuale può annullare la vostra autorità di utilizzo di questa unità. Rischio di esplosione in caso di sostituzione non corretta della batteria interna. Usa solo parti di ricambio equivalenti.

Assistenza

- L'unità non contiene al suo interno parti utilizzabili dall'utente.
- Ogni riparazione deve essere effettuata da personale qualificato.

APPENDICE - Note

Questa unità è stata testata e trovata conforme ai limiti vigenti per le apparecchiature di Classe B, in conformità della parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono stati predisposti per garantire una protezione contro le possibili interferenze nocive presenti in installazioni all'interno di zone abitate. Essendo l'unità in grado di generare, utilizzare e irradiare delle radio frequenze, se non installata secondo le istruzioni, essa può causare delle interferenze a sistemi di radio-comunicazione. Non è comunque possibile garantire al 100% che questo tipo di interferenze non avvengano, soprattutto in base al tipo di installazione effettuata. Se l'unità dovesse generare delle interferenze durante la trasmissione di programmi radio o televisivi, occorre per prima cosa verificare che sia proprio questa unità a causare l'interferenza (disattivando e attivando nuovamente il sistema, premendo il tasto POWER).

In caso affermativo, occorre seguire i seguenti consigli:

- *Reorientare o riposizionare l'antenna del vostro sistema ricevente (radio/TV).*
- *Aumentare la distanza tra questa unità e l'antenna ricevente.*
- *Collegare l'unità in un circuito elettrico differente da quello del sistema ricevente.*
- *Consultare il vostro negoziante o un installatore radio/TV qualificato.*

Per ulteriori informazioni a riguardo, consigliamo di consultare il seguente volume (redatto dal Federal Communications Commission):

"How to identify and Resolve Radio/TV interference Problems."

Questo volume è disponibile ufficio US. Government Printing, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-0034-4.

Avvertenza:

Qualsiasi cambiamento e modifica non espressamente approvata in questo manuale può annullare la vostra autorità di utilizzo di questa unità.

Attenzione:

Pericolo di esplosione nel caso di sostituzione non corretta della batteria interna. Sostituire unicamente con lo stesso tipo di batteria o con tipi equivalenti consigliata dal costruttore. Seguire le istruzioni del costruttore per l'eliminazione delle batterie usate

b

For the customers in Canada:

This Class B Digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Certificato di Conformità

TC Electronic A/S, Sindalsvej 34, 8240 Risskov, Denmark, hereby declares on own responsibility that following product:

D22 Digital Broadcast Delay

that is covered by this certificate and marked with CE-label conforms with following standards:

EN 60065 (IEC 60065)	Safety requirements for mains operated Electronic and related apparatus for household and similar general use.
EN 55103-1	Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use. Part 1: Emission.
EN 55103-2	Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use. Part 2: Immunity.

With reference to regulations in following directives:
73/23/EEC, 89/336/EEC

Issued in Risskov, May 1th. 1999

*Anders Fauerskov
Managing Director*

SOMMARIO

INTRODUZIONE

<i>Sommario</i>	3
<i>Introduzione</i>	5
<i>Pannello frontale</i>	6
<i>Pannello posteriore</i>	8
<i>Percorso del segnale</i>	9
<i>Setups</i>	10

OPERAZIONI DI BASE

<i>I Controlli</i>	12
<i>Recall</i>	14
<i>Store</i>	16
<i>I/O - Setup</i>	17
<i>Utility</i>	20

APPENDICE

<i>Eventuali inconvenienti</i>	21
<i>Specifiche tecniche</i>	22
<i>Self Test</i>	23
<i>Glossario</i>	24
<i>Istruzioni per l'assemblaggio dei cavi</i>	25
<i>Domande E Riposte</i>	27
<i>Master Fader opzionale</i>	28

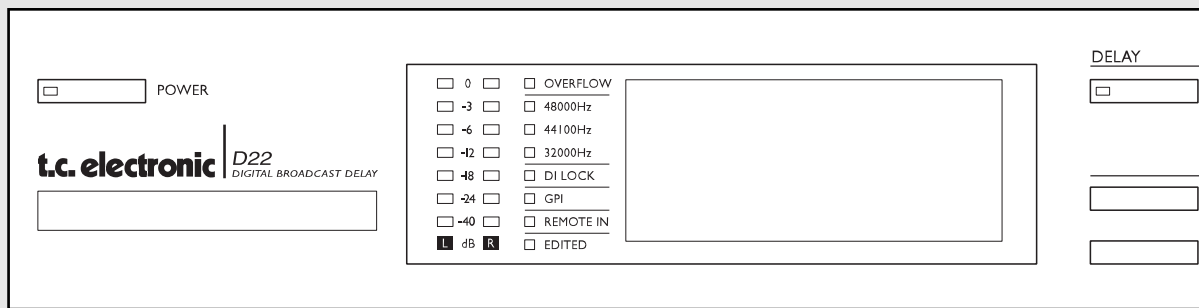
INTRODUZIONE

Congratulazioni per aver acquistato TC Electronic D22 Broadcast Delay.

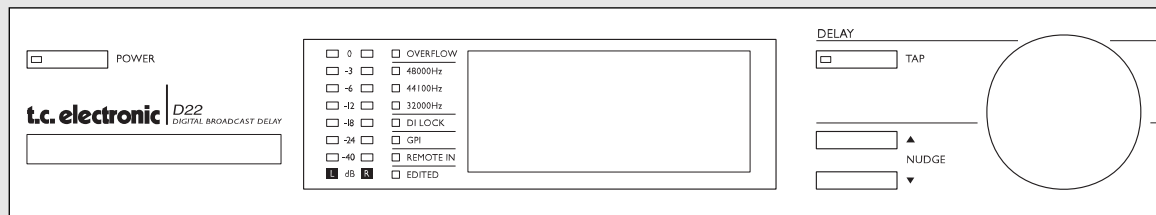
Una delle richieste più frequenti da parte degli operatori del settore Broadcast risulta essere un processore Delay dedicato espressamente per la sincronizzazione Audio-Video. Data l'enorme esperienza maturata da TC Electronic nella realizzazione di Digital Delay professionali, abbiamo ritenuto opportuno e naturale creare un prodotto dedicato a questo particolare settore. Quindi, TC Electronic è orgogliosa di presentare il nuovo D22 Broadcast Delay, caratterizzato da un Update del Delay omogeneo e senza soluzione di continuità, privo di Clicks, di cambiamenti di Pitch o di rumori.

Caratteristiche principali

- Update del Delay omogeneo: nessun Clicks, Pitch Changes o rumore.
- 5200ms di Delay per canale (due canali).
- Convertitori A/D-D/A a 24 bit.
- I/O's digitali: AES/EBU, S/PDIF, Wordclock BNC 75ohm.
- Sample Rates: Internal 44.1, 48kHz, External 32, 44.1 e 48kHz.
- Total Recall tramite Setups programmabili/Presets.
- Tap Delay Time - Instant o Preview.
- Delay Time in: Frames, Fields, Millisecondi, Metri o Feet.
- Tasti Nudge e manopola dedicati esclusivamente alle regolazioni del Delay time.
- Risoluzione indipendente per i tasti Nudge e la manopola Dial.
- Digital Output fader a bordo (controllabile esternamente).
- Capacità Remote: RS-485 (solo Input) per Recall Setup, regolazione del Delay Time.
- GPI (General Purpose Impulse) per il controllo esterno del Digital Fader, del Tap Delay Time e del Bypass.
- User Interface Lock Mode per utilizzi "Set & Forget".
- Sample Rate Converter.



PANNELLO FRONTALE



POWER & MEMORY CARD

Electronic POWER Switch

»Easy touch«

Attivare l'unità premendo leggermente. Per disattivare, premere il tasto POWER per almeno 3 secondi, fino a che sul display compare la scritta "D22".

PCMCIA MEMORY CARD

Per salvare/caricare nuovi Presets da una Memory Card standard

TIPI DI CARD

S-RAM cards di tipo 1 PCMCIA, con capacità minima di 64KB e massima di 2MB

INDICATORI LED

LEVEL

Mostra i livelli di Input o Output dei canali Left e Right. Seleziona il Metering Input o Output nel menu Utility.

OVERFLOW

Segnala un livello di Input eccessivo

SAMPLE RATE

Indica l'attuale Sample Rate interno.

DI LOCK

Indicatore Digital Lock.

GPI

Segnalazione Pulse.

REMOTE IN

Indica la ricezione di dati Serial Remote.

EDITED

Indica che il Preset in uso è stato editato.

TASTO TAP

Imposta il Delay Time battendo il tempo su questo tasto.

I modi Instant (distruttivo) o Preview (non-distruttivo) possono essere selezionati nel menu Utility.

Key LED rosso:

Instant Mode attivo

Key LED verde:

Preview Mode attivo.

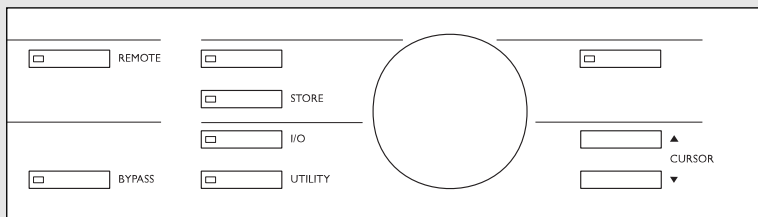
TASTI NUDGE

Aumenta o diminuisce il Delay Time con incrementi specificati nel menu Utility.

MANOPOLA ADJUST - SEZIONE DELAY

Aumenta o diminuisce il Delay Time con incrementi specificati nel menu Utility.

PANNELLO FRONTALE



REMOTE

Abilita un Remote RS-485 per:

- Richiamare i Presets
- Regolazione del Delay Time.

Usa un pedale momentaneo per:

- Inviare una pulsazione per impostare il Tap Delay Time.

Usa un pedale di tipo alternato per il Bypass.

Usa il TC Master Fader opzionale come Digital Master Output Fader.

BYPASS

Bypass dell'unità.

RECALL

Per richiamare i RAM/ROM Presets. Usa la manopola CONTROL ADJUST per fare il "preview" dei Presets e premi il tasto OK per confermare/ richiamare il Preset selezionato.

STORE

Per salvare e nominare un Preset.

I/O

Regolazioni Input/Output.

UTILITY

Impostazione dei parametri globali.

- Display - Viewing angle
- Time Resolution
- Control Resolution
- Tap Delay
- RS485 CTRL
- External Input
- Meter - Input/Output.

OK

Per confermare le operazioni.

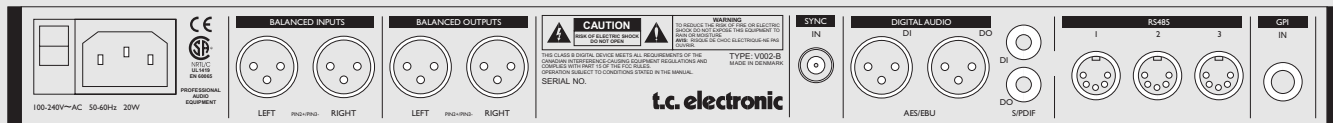
CURSOR

Consentono di muovere il cursore all'interno del display.

MANOPOLA ADJUST - SEZIONE CONTROL

Per modificare i valori dei parametri.

PANNELLO POSTERIORE



Main Power Switch

Power Input

Inputs Analogici XLR Bilanciati

Outputs Analogici XLR Bilanciati

Numero di Serie

Wordclock BNC

In/Out Digitale AES/EBU S/PDIF

RS 485 1, 2, 3

External Control Input (GPI)

Nei collegamenti XLR, il terminale 2 è il polo caldo (secondo lo standard IEC e AES).

Input sbilanciati:

Collegando delle apparecchiature con Outputs sbilanciati a D22, occorre cortocircuitare i pin 1 e 3 all'interno del connettore all'estremità opposta a D22. (vedi fig. 1)

Output sbilanciati:

Collegando gli Outputs di D22 ad apparecchiature dotate di ingressi sbilanciati il pin 3 NON dovrebbe essere collegato (vedi fig 2). Utilizzando cavi dove i pins 1 e 3 sono collegati (fig. 1), il massimo livello di Analog Output sarà ridotto di 6dB (da 26dBu a 20dBu).

Jack (sbilanciato) - XLR - Input

Sleeve - Pin 1 (Terra)
Tip - Pin 2 (Caldo)
Sleeve - Pin 3 (Freddo)

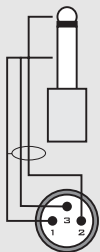


Fig. 1

Jack (sbilanciato) - XLR - Output

Sleeve - Pin 1 (Terra)
Tip - Pin 2 (Caldo)

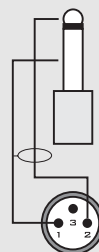


Fig. 2

Balanced XLR - XLR

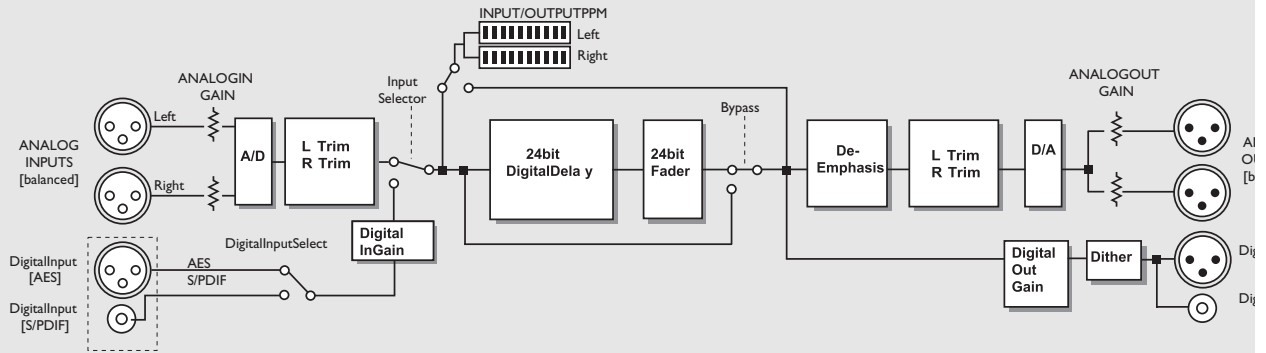
Pin 1 (Terra)
Pin 2 (Caldo)
Pin 3 (Freddo)



Fig. 3

PERCORSO DEL SEGNALE

D22



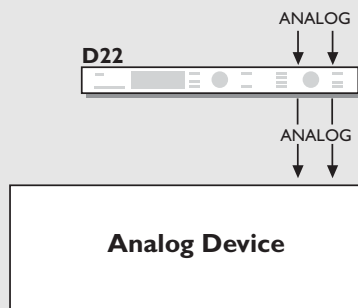
La risoluzione interna è di 24 bit.

Se i gains digitali sono impostati su 0dB e il Dither è impostato su Off, il segnale digitale sarà preservato completamente a 24 bit.

Il De-Emphasis negli Output analogici è impostato automaticamente in base all'Input digitale.

Il segnale è sempre presente su tutti gli Outputs.

Fig 1

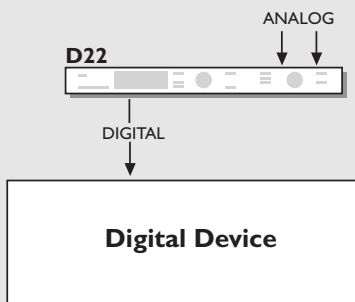


Input: Analogico

Sample Rate: 48kHz o 44.1kHz
(Internal Clock)

Output: Analog

Fig 2



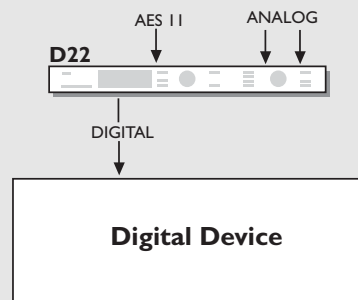
Input: Analogico

Sample Rate: 48kHz o 44.1kHz
(Internal Clock).

Output: AES o S/PDIF

Dither: Impostato secondo la risoluzione dell'apparecchiatura che riceve il segnale da D22.

Fig 3



Input: Analogico

Sample Rate: EXT DI (AES/EBU o AES 11)

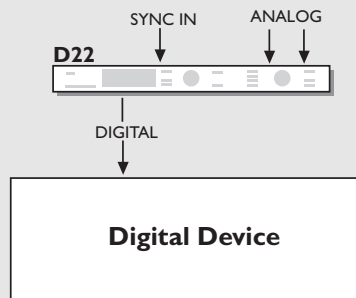
Output: AES o S/PDIF.

Dither: Impostato secondo la risoluzione dell'apparecchiatura che riceve il segnale da D22.

Note per l'installazione:

Il Wordclock Inputs di D22 e l'apparecchiatura DownStream possono essere utilizzati per abilitare il jitter rejection.

Fig 4



Input: Analogico

Sample Rate: Sync.

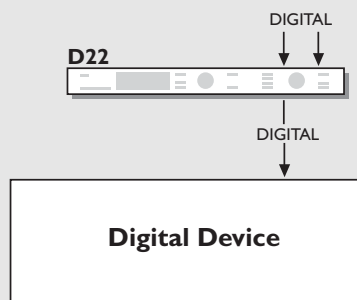
Output: AES o S/PDIF

Dither: Impostato secondo la risoluzione dell'apparecchiatura che riceve il segnale da D22.

Note per l'installazione:

Il Wordclock Inputs di D22 e l'apparecchiatura DownStream possono essere utilizzati per abilitare il jitter rejection.

Fig 5



Input: Digitale

Sample Rate: EXT DI

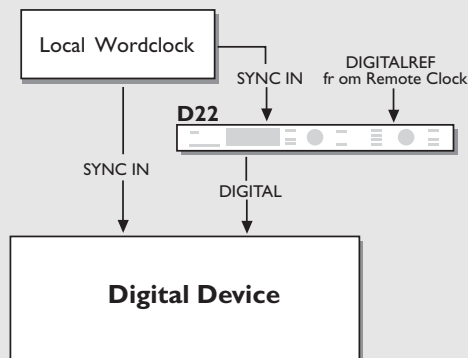
Output: AES o S/PDIF

Dither: Impostato secondo la risoluzione dell'apparecchiatura che riceve il segnale da D22.

Note per l'installazione:

Il Wordclock Inputs di D22 e l'apparecchiatura DownStream possono essere utilizzati per abilitare il jitter rejection.

Fig 6



Input: Digitale

Sample Rate: Sync.

Sample Rate Conversion: On

Output: AES o S/PDIF

Dither: Impostato secondo la risoluzione dell'apparecchiatura che riceve il segnale da D22.

Utilizzando sia il Digital Input e il Sync Input, essi devono essere sincronizzati.

Il Sample Rate dell'apparecchiatura seguente a D22 deve essere prelevato dall'Input digitale, a meno che il suo Sync Input non sia utilizzato.

OPERAZIONI DI BASE

Questo capitolo offre una descrizione dei vari controlli e LEDs presenti sul pannello frontale di D22.

Nei capitoli seguenti spiegheremo dettagliatamente le varie operazioni eseguibili.

PPM Meter

Mostra il livello di Input/Output della sorgente audio selezionata. È possibile decidere se debba essere visualizzato il livello di Input o Output all'interno del menu Utility.

Range/Colori:

0	-	Rosso
-3	-	Giallo
-6	-	Giallo
-12	-	Verde
-18	-	Verde
-24	-	Verde
-40	-	Verde

OVERFLOW LED

Questo LED può indicare due differenti problemi di livello.

- Overload dovuto ad un eccessivo livello del segnale in ingresso. Occorre diminuire il livello d'uscita dell'apparecchiatura trasmettente, oppure il livello di Input di D22. Se i meters sono impostati per indicare il livello di Output, probabilmente non ti accorgeresti di un eventuale Clip in ingresso: in questo caso, l'Overflow LED richiamerà la tua attenzione. Un singolo Clipped Sample è in grado di attivare l'Overflow LED.
- Overload interno del DSP: ciò non avviene mai in condizioni di lavoro normali.

SAMPLE RATE LEDs

Indicano il Sample Rate interno in uso. D22 è in grado di operare a 48kHz, 44.1kHz o 32kHz.

Se D22 non riesce ad "agganciare" il Sample Rate in ingresso, i tre LEDs lampeggieranno simultaneamente.

DI Lock

Indica se D22 è "agganciato" ad un segnale digitale in ingresso o ad un External Clock.

GPI LED

General Purpose Impulse LED.

Indica la ricezione di un impulso inviato da un Switch On/Off esterno (un pedale Hold, oppure un DC Pulse).

REMOTE IN

Indica la ricezione di dati Serial Remote.

EDITED LED

Indica che il Preset in uso è stato modificato, ma non ancora salvato.

Tasto DELAY TAP

Imposta il Delay Time battendo il tempo su questo tasto.

Esistono due modalità (impostabili all'interno del menu Utility): "distruttiva" e "non-distruttiva".

Instant (distruttiva):

Quando l'Instant Mode è attivo, il LED del tasto TAP sarà rosso. Inserisci il Tap Tempo desiderato e D22 aggiornerà istantaneamente il Delay Time.

Preview (non-distruttiva):

Quando il Preview Mode è attivo, il LED del tasto TAP sarà verde. Inserisci il Tap Tempo desiderato. Il nuovo Delay Time lampeggerà nel display, indicando che esso non è stato ancora attivato: premi OK per richiamare il nuovo Delay Time.

Il valore di Delay Time del Tempo Tap è sempre arrotondato al valore più vicino (impostabile nel menu Utility.)

Tasti NUDGE

Aumentano o diminuiscono il valore di Delay Time in incrementi definibili nel menu Utility. I ranges possibili sono: 0.1, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0 o 10.0 millisecondi, fields, frames, feet o metri.

Nel menu Utility è possibile stabilire se il display Recall debba visualizzare il Delay Time in fields (flds), frames pr. second (fps), millisecondi (ms), feet o metri.

Nota! I tasti NUDGE sono sempre attivi, qualunque sia il menu selezionato (ad eccezione del Locked Mode).

Manopola DELAY ADJUST

Aumenta o diminuisce il valore di Delay Time in incrementi definibili nel menu Utility. I ranges possibili sono: 0.1, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0 o 10.0 millisecondi, fields, frames, feet o metri.

Nel menu Utility è possibile stabilire se il display Recall debba visualizzare il Delay Time in fields (flds), frames pr. second (fps), millisecondi (ms), feet o metri.

Nota! La manopola DELAY ADJUST è sempre attiva, qualunque sia il menu selezionato (ad eccezione del Locked Mode).



Usa la manopola DELAY ADJUST per modificare notevolmente il Delay Time e i tasti NUDGE per la regolazione fine.

OPERAZIONI DI BASE

REMOTE ENABLE

Attivazione delle possibilità di controllo remoto.

Utilizza un Remote RS-485 per:

- Richiamare i Presets
- Regolare il Delay Time

Consulta il capitolo "Utility", Pag. 20.

Utilizza un pedale momentaneo per:

- Inviare degli impulsi Tap per regolare il Delay Time.
Signal is given at every tap.

Usa un pedale di tipo alternato per il Bypass.

Utilizza il TC Master Fader come Digital Master Output Fader. Consulta il capitolo "Master Fader", Pag. 28.

La funzione GPI è impostabile all'interno del menu Utility.

BYPASS

Funzione Bypass dell'unità D22.

Sia i livelli In/Out, sia la risoluzione a 24 bit dei convertitori A/D-D/A rimarranno invariati.

Quando il Bypass è attivo, il LED del relativo tasto risulterà rosso. Il Bypass di D22 è di tipo True 24 bit.

RECALL

Premi il tasto RECALL per accedere al menu Recall (nel caso in cui non ci si trovi già in questo menu).

Il menu Recall rappresenta la "HomePage" di D22.

Per maggiori informazioni riguardanti il menu Recall, consulta il capitolo "Recall", Pag. 14.

STORE

Premi il tasto STORE per accedere al menu Store. Premendo nuovamente il tasto Store verrà ristabilito il menu Recall. Per maggiori informazioni riguardanti il menu Store, consulta il capitolo "Store", Pag. 16.

I/O

La sezione I/O contiene due pagine. Premendo il tasto I/O una volta è possibile accedere alla I/O Page 1 e alla seconda pressione dello stesso tasto è possibile accedere alla I/O Page 2. Premendo una terza volta il tasto I/O verrà ristabilito il menu Recall.

All'interno del menu I/O è possibile impostare:

- Input Source
- Sample Rate Converter On/Off
- Master Clock Selection
- Dither

Per maggiori informazioni riguardanti il menu I/O, consulta il capitolo "I/O - Setup", Pag. 18.

UTILITY

All'interno del menu Utility è possibile regolare i parametri globali di D22.

- Display - Viewing Angle (regolazione del contrasto)
- Time Resolution
- Control Resolution
- Tap Delay
- RS485 CTRL
- Memory Backup
- External Input
- Meter - Input/Output

Per maggiori informazioni riguardanti il menu Utility, consulta il capitolo "Utility", Pag. 19.

OK

Il tasto OK consente di confermare varie operazioni, come richiamare un Preset, Store e Tapped Delay Time (in Instant Mode).

CURSOR

Per muovere il cursore all'interno del display.

Manopola CONTROL ADJUST

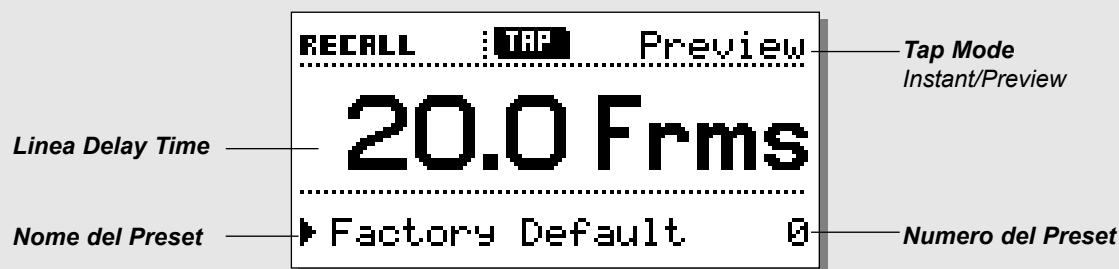
Per modificare il valore dei parametri.

Funzione Keyboard Lock

Tieni premuto il tasto RECALL per circa 3 secondi per bloccare tutti i tasti del pannello frontale, incluso il tasto POWER.

La funzione Keyboard Lock è riconosciuta come "Current Setting": ciò significa che rimarrà attiva anche disattivando D22 agendo sul Main Power Switch posto sul pannello posteriore dell'unità. Il Lock Mode è indicato dal messaggio "Keyboard Locked" posto sulla linea superiore del display. Il Lock Mode può essere attivato unicamente dal menu Recall.

Per disabilitare il Lock Mode è sufficiente tenere premuto il tasto RECALL per circa 3 secondi.



Richiamare un Preset

Premi il tasto **RECALL** per accedere all'omonimo menu. Il menu Recall rappresenta la "HomePage" di D22: uscendo dai menu Store, I/O e Utility, il display tornerà sempre a questo menu.

Tap Mode - Instant o Preview

Il Tap Mode è impostabile all'interno del menu Utility. (Vedi pag. 17).

Instant (distruttivo):

Quando il Instant Mode è attivo, il LED del tasto TAP sarà rosso. Inserisci il Tap Tempo desiderato e D22 aggiornerà istantaneamente il Delay Time.

Preview (non-destructive):

Quando il Preview Mode è attivo, il LED del tasto TAP sarà verde. Inserisci il Tap Tempo desiderato. Il nuovo Delay Time lampeggerà nel display, indicando che esso non è stato ancora attivato: premi OK per richiamare il nuovo Delay Time. Il valore di Delay Time del Tempo Tap è arrotondato al valore più vicino (impostabile nel menu Utility.)

I/O Delay

Le conversioni A/D o D/A aggiungono una minima quantità di Delay. Utilizzando gli Inputs o Outputs analogici di D22, la compensazione del ritardo di conversione viene calcolata automaticamente, visualizzando nel display il Delay Time totale*. Per ottenere ciò occorre impostare l'Output Mode in base all'Output attualmente utilizzato. L'Output Mode è impostabile all'interno del menu "I/O- Page 1".

** Nota! Ciò avviene unicamente impostando il Delay Time con valori pari a 2 ms o superiori.*

Richiamare/attivare un Preset:

- Usa la manopola CONTROL ADJUST per fare lo "scroll" dei Presets. Il LED del tasto OK comincerà a lampeggiare.
- Dopo aver trovato il Preset desiderato, premi il tasto OK per richiamarlo.

Un Preset contiene tutti i parametri di D22 (esclusi il Bypass, RS 485 Address e RAM Protect): ciò consente di fare un Total Recall di Setups specifici.

I Presets includono:

- Tutte le impostazioni I/O
- Il Delay Time
- Tutte le regolazioni Utility (esclusi RS485 Address e RAM Protect.
- Remote on/off.

Tutte le regolazioni attuali sono mantenute anche dopo la disattivazione di D22: ciò significa che attivando nuovamente D22, saranno disponibili tutte le regolazioni effettuate prima della precedente disattivazione.

Presets - In generale

D22 contiene 4 Factory Presets.

I Presets non contengono valori di Delay Time; essi sono dedicati a quattro differenti tipi di Setups I/O e Status bits.

Preset #1	: Analog I/O AES
Preset #2	: Analog I/O NTSC
Preset #3	: Digital I/O AES/EBU
Preset #4	: Digital I/O S/PDIF

I Presets 1-4 sono protetti e non sovrascrivibili. È possibile salvare fino a 123 Presets nelle locazioni 5-127.

RECALL

Fader

Collegando il TC Master Fader opzionale all'ingresso External Control presente sul pannello posteriore, è consentito il controllo remoto dell'Output Fade digitale. Muovendo il TC Master Fader, il menu Recall visualizzerà immediatamente la sua posizione. Se il fader non viene utilizzato nell'intervallo di circa 3 secondi, l'indicatore Fader del display scomparirà. regolando il Fader a 0dB, un indicatore comparirà nel display confermando il raggiungimento del livello massimo.

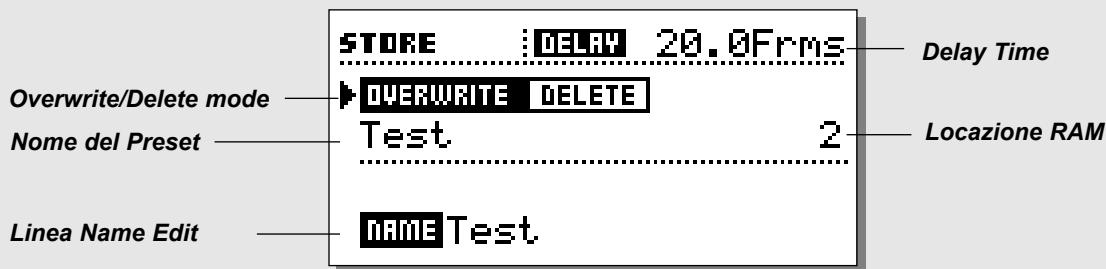
Locked Mode

Onde evitare eventuali cambiamenti accidentali dei valori dei parametri è possibile bloccare i tasti del pannello frontale di D22. Un simbolo Padlock apparirà nel display sostituendo l'icona Tap Mode. La funzione Lock è attivabile tenendo premuto il tasto RECALL per circa 3 secondi. Per disabilitare la funzione Lock, occorre nuovamente tenere premuto il tasto RECALL per circa 3 secondi.

Preset Change omogeneo

Per ottenere un update del Delay in modo perfettamente omogeneo durante il cambio di Preset, le regolazioni dei parametri I/O e Utility devono essere identiche in entrambe i Presets.

STORE



Salvare uno User Presets

Operazione di base

Premi il tasto STORE per accedere al menu Store. Usa i tasti Cursor e la manopola CONTROL ADJUST per selezionare:

- Overwrite/Delete Mode
- La locazione RAM
- La linea Name Edit

Linea superiore - Delay Time

In questa linea è visualizzato il valore di Delay Time corrente. Il Delay time è visualizzabile in: millisecondi, frames, fields, metri o feet (specificati nel menu Utility).

Overwrite/Delete

Il menu Store offre due diverse modalità. L'Overwrite Mode rappresenta la modalità standard, dove il Preset contenuto nella locazione RAM selezionata verrà sovrascritto dal nuovo Preset. In Delete Mode è possibile eliminare il Preset contenuto nella locazione RAM specificata. Posiziona il cursore nella linea Overwrite/Delete e usa la manopola CONTROL ADJUST per selezionare il modo desiderato.

Overwrite Mode

- Premi il tasto STORE seguito dal tasto OK per salvare il preset nella stessa locazione, oppure posiziona il cursore nella linea Locazione RAM e usa la manopola CONTROL ADJUST per scegliere una nuova locazione RAM.
- Premi OK per confermare.

Attenzione! Il Preset contenuto nella locazione RAM selezionata verrà eliminato definitivamente.

Delete Mode

- Usa la manopola CONTROL ADJUST per selezionare il Preset che desideri eliminare.
- Premi OK per confermare.

Salvare un Preset

- Premi il tasto STORE.
- Premi il tasto OK per salvare il preset nella stessa locazione, oppure:
- posiziona il cursore nella linea Locazione RAM e usa la manopola CONTROL ADJUST per scegliere una nuova locazione RAM (è possibile salvare i propri Preset nel RAM Bank interno oppure, inserendo una Card compatibile, nel Card Bank).
- Premi OK per salvare il Preset nella locazione selezionata col nome originale; oppure - se desideri modificare il nome del Preset:
- Posiziona il cursore nella linea Name Edit.
- Usa i tasti CURSOR per muovere il cursore e la manopola ADJUST per selezionare le lettere.
- Conferma le operazioni Store/Nam premendo il tasto OK.

Utilizzare una Memory Card

Inserisci una Card: D22 riconoscerà il tipo di card, quindi sarà possibile salvare all'interno della card i Presets contenuti nel RAM Bank.

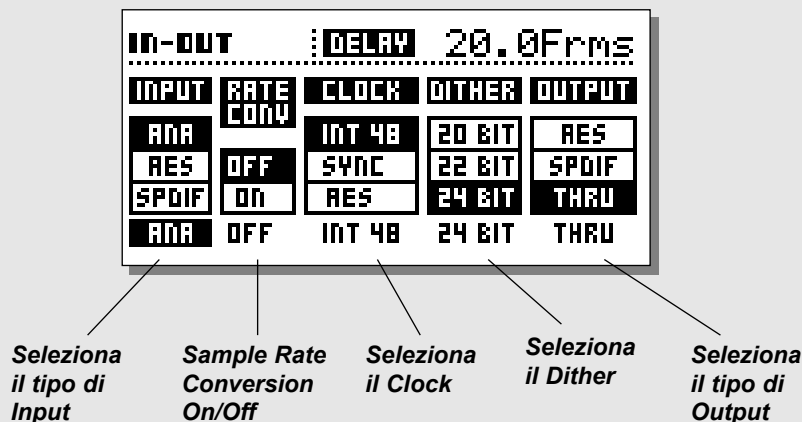
La Card sarà formattata automaticamente durante la prima operazione di Save o Dump.

Attenzione: Questa operazione eliminerà definitivamente tutti i dati contenuti nella Card.

Tipi di Card

S-RAM cards di tipo 1 PCMCIA, con capacità minima di 64KB e massima di 2MB.

I/O Page 1



I/O Page 1

La sezione I/O è composta da due pagine (Pages). Premendo il tasto I/O una volta è possibile accedere alla I/O Page 1; alla seconda pressione del tasto è possibile accedere alla I/O Page 2. Premendo una terza volta il tasto I/O verrà ristabilito il menu Recall.

Input:

Seleziona il tipo di Input tra: Analog, AES o S/PDIF.

- Selezionando Analog, viene impostato il clock interno di default a 48kHz e l'Out Status Bit su AES.
- Selezionando AES viene impostato il clock AES.
- Selezionando S/PDIF viene impostato il clock S/PDIF.

Sample Rate Conversion (SRC)

Attiva/disattiva il Sample Rate Converter. L'SRC agisce in base al clock selezionato.

Clock

Seleziona il Master Clock: Int 44.1, Int 48, Ext. Sync, AES, S/PDIF.

Dither

Seleziona l'Output Dither: 8, 12, 16, 18, 20, 22 o 24 bit (Off). Il Dither è presente unicamente negli Outputs digitali.

Output

Seleziona il tipo di Output di D22. È possibile scegliere tra: Analog, AES, S/PDIF o Thru.

Analog

Utilizzando gli Outputs analogici in combinazione con gli Inputs analogici, lo Status Bit di default sarà AES/EBU.

Utilizzando gli Outputs analogici in combinazione con un Input digitale, il formato digitale dell'Input sarà inviato comunque all'Output.

AES/EBU

Selezionando AES/EBU, D22 invierà il proprio Professional Status Bit: ciò significa che qualsiasi ID in ingresso verrà perduto. Tuttavia, per sfruttare pienamente la risoluzione a 24 bits di D22, occorre selezionare AES/EBU per assicurarsi che l'apparecchiatura digitale che riceve il segnale da D22 accetti i 24 bits.

S/PDIF

Selezionando S/PDIF, D22 invierà il proprio Consumer Status Bits: ciò significa che qualsiasi ID in ingresso verrà perduto. L'S/PDIF di D22 supporta una risoluzione di 24 bits.

Thru

In modalità Thru, D22 invierà le stesse informazioni ricevute in ingresso.

I/O Delay

Le conversioni A/D o D/A aggiungono una minima quantità di Delay. Utilizzando gli Inputs o Outputs analogici di D22, la compensazione del ritardo di conversione viene calcolata automaticamente, visualizzando nel display il Delay Time totale*. Per ottenere ciò occorre impostare l'Output Mode in base all'Output attualmente utilizzato.

** Nota! Ciò avviene unicamente impostando il Delay Time con valori pari a 2 ms o superiori.*

I/O - SETUP

In Page 2

IN-OUT	DELAY	20.0Frms
ANALOG IN:		
► Sensitivity	:	18dBu
Left Trim	:	0.0dB
Right Trim	:	0.0dB
ANALOG OUT:		
Range	:	18dBu
Left Trim	:	0.0dB
Right Trim	:	0.0dB
DIGITAL I/O		
Input Gain	:	0dB
Output Gain	:	0dB

I/O Page 2

Premi due volte il tasto I/O per selezionare l'I/O Page 2

Analog In

Sensitivity: da -4 a 28dBu - Default: 18dBu

Left Trim: da -2 a 0dB, incrementi da 0.1 - Default: 0

Right Trim: da -2 a 0dB, incrementi da 0.1 - Default: 0

Nota: impostando il parametro Sensitivity, ad esempio, a 18dBu significa che il mixer dovrà inviare un segnale con un livello di +18dBu per raggiungere un livello di 0dBFS nell'Input di D22.

Analog Out

Range: da -4 a +28dBu - Default: 18dBu

Fine Out Left: da -2 a 0dB, incrementi da 0.1 - Default: 0

Fine Out Right: da -2 a 0dB, incrementi da 0.1 - Default: 0

Nota: regolando il parametro Analog Out, ad esempio a +18dBu, significa che 0dBFS nell'Output di D22 saranno equivalenti a +18dBu nell'ingresso del mixer ricevente.

Digital I/O

Input Gain: da -18 a +6 dB, incrementi da 1dB - Default: 0

Output Gain: da -18 a 0 dB, incrementi da 1dB - Default: 0



Operazioni di base

- Usa i tasti CURSOR per selezionare i parametri.
- Usa la manopola ADJUST per modificare i valori.

Display

Viewing Angle

Regolazione del contrasto del display LCD.

Time Resolution

Unit

Seleziona tra: Frames, Fields, Millisecondi, Metri o Feet.
(1 Field equivale a 1/2 Frame)

Format

24fps, 25fps, 29.97fps, 30DF o 30fps.

Control Resolution

Nudge Step : 0.1, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0 o 10.0

Dial Step : 0.1, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0 o 10.0

Il valore di ogni Step dipende dal formato selezionato nella sezione Time Resolution. (vedi sopra)

Tap Delay

Tap Mode

Instant : L'update del Delay Time avviene istantaneamente.

Preview : Il nuovo Tap Delay Time viene visualizzato nel display, ma non ancora attivato: occorre premere il tasto OK per renderlo attivo.

RS485 CTRL.

Il controllo remoto per le regolazioni di Delay Time, invio di Program Changes e abilitazione del Bypass avviene tramite l'utilizzo di un Controller RS485.

Tutte le capacità Remote Control di D22 vengono attivate/disattivate dal tasto REMOTE. La visualizzazione del display e lo stato dei tasti viene aggiornato in base alle informazioni inviate dal Remote Control (Esempio: il valore di Delay Time visualizzato nel menu Recall indicherà sempre l'attuale valore reale di Delay).

La struttura di un comando di Program Change è:
#AA,<PRE>,<NUM><CR>

La struttura di un comando di modifica del Delay Time è:
#AA,,<Delay in Current Mode><CR>

La struttura di un comando di modifica del Bypass Mode è:
#AA,<BYP>,<0/1><CR>

CR=ASCII 13

Caratteristiche del connettore 5-pin DIN (I tre connettori posseggono le medesime capacità RS485 I/O):

Data + : Pin n° 3

Data - : Pin n° 1

Common: Pin n° 2 (Solo sui connettori Thru e Output)

Program Change

L'implementazione dell'RS485 di D22 è di tipo "Command Receive Only".

On : I Program Changes provenienti da un Controller RS485 saranno riconosciuti.

Off : I Program Changes provenienti da un Controller RS485 saranno ignorati.

Address

Unit Address di D22.

Memory Backup

RAM to Card - Premi OK

Tutti i RAM Presets di D22 saranno salvati all'interno della RAM Card.

ATTENZIONE ! Gli eventuali dati contenuti all'interno della Card andranno persi definitivamente.

RAM Protect - ON/OFF

Ruota la manopola ADJUST per attivare la funzione RAM Protect: in questo modo i RAM Presets di D22 non potranno essere eliminati o sovrascritti.

Card to RAM - Premi OK

Copia tutti i Presets contenuti nella PCMCIA Card nel RAM Bank interno di D22.

Nota! Tutti i Presets contenuti nel RAM Bank interno di D22 saranno eliminati.

GPI - (External Input)

Utilizza un:

Digital Fader - per compiere operazioni di Fade digitale.

Momentary Switch - per l'immissione del Tap Delay Time

Alternating Switch - per attivare/disattivare il Bypass Mode.

Meter

Seleziona se i meter debbano visualizzare il livello del segnale in ingresso o in uscita.

APPENDICE - *Eventuali inconvenienti*

Cambiando Preset, l'update del Delay non è omogeneo

- Per ottenere un update del Delay perfettamente omogeneo durante le operazioni di Preset Change, i parametri dei menu I/O e Utility devono essere regolati in modo identiche in entrambi i Presets.

Premendo il tasto POWER l'unità D22 non si attiva.

- Il tasto POWER posto sul pannello posteriore dell'unità è impostato su OFF.

The Input PPM meters do not peak out.

- Stai utilizzando l'Input analogico, ma l'Input selector del Menu I/O è impostato sul Digital In.
- Il livello dell'Input analogico è troppo basso.

Non esce alcun suono da D22.

- Stai utilizzando l'Input analogico, ma l'Input selector del Menu I/O è impostato sul Digital In.

Non è possibile disattivare D22.

- Tieni premuto il tasto POWER per almeno 3 secondi.

APPENDICE - *Specifiche Tecniche*

Digital Inputs and Outputs

Connectors:

Formats:

Output Dither:

Word Clock Input:

Sample Rates:

Processing Delay:

Frequency Response DIO:

Sample Rate Conversion

Type:

Dynamic Range:

THD+N:

Input Rate Range:

Analog Inputs

Connectors:

Impedance:

Max. Input Level:

Min Input Level (for 0 dBFS):

A to D Conversion:

A to D Delay:

Dynamic Range:

THD:

Frequency Response:

Crosstalk:

Analog Outputs

Connectors:

By-pass:

Impedance:

Max. Output Level:

Full Scale Output Range:

D to A Conversion:

D to A Delay:

Dynamic Range:

THD:

Frequency Response:

Crosstalk:

EMC

Complies with:

Safety

Certified to:

Environment

Operating Temperature:

Storage Temperature:

Humidity:

PCMCIA Interface

Connector:

Standards:

Card Format:

Control Interface

RS485:

GPI, Pedal, Fader:

General

Finish:

LCD:

Dimensions:

Weight:

Mains Voltage:

Power Consumption:

Backup Battery Life:

Warranty parts and labor:

XLR (AES/EBU), RCA Phono (S/PDIF)

AES/EBU (24 bit), S/PDIF(24 bit), EIAJ CP-340, IEC 958

HPF TPDF dither 8-24 bit

BNC, 75 Ohm, 0.6 to 10 Vpp

32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz

0.2 ms @ 48 kHz

DC to 23.9 kHz \pm 0.01 dB @ 48 kHz

Asynchronous

120 dB

-106 dB 44.1 to 48 kHz @ 1 kHz, -2 dBFS

31 kHz to 49 kHz

XLR balanced (pin 2 hot)

20 kOhm (balanced)

+27 dBu (balanced)

-4 dBu (balanced)

24 bit (1 bit, 128 times oversampling)

0.8 ms @ 48 kHz

>103 dB (unweighted), >106 dB(A)

-95 dB (0.0018 %) @ 1 kHz, -6 dBFS (FS @ +18 dBu)

10 Hz to 20 kHz: +0/-0.2 dB

<-80 dB, 10 Hz to 20 kHz, typical -100 dB @ 1 kHz

XLR balanced (pin 2 hot)

Through relay

40 Ohm (balanced)

+26 dBu (balanced)

-4 dBu to +26 dBu (balanced)

24 bit (1 bit, 128 times oversampling)

0.57 ms @ 48 kHz

>100 dB (unweighted), >104 dB(A)

-86 dB (0.005 %) @ 1 kHz, -6 dBFS (FS @ +18 dBu)

10 Hz to 20 kHz: +0/-0.5 dB

<-60 dB, 10 Hz to 20 kHz, typical -90 dB @ 1 kHz

EN 55103-1 and EN 55103-2, FCC part 15 class B, CISPR 22 class B

IEC 65, EN 60065, UL 1419 and CSA E65

32° F to 122° F (0° C to 50° C)

-22° F to 167° F (-30° C to 70° C)

Max. 90% non-condensing

PC Card, 68 pin type 1 cards

PCMCIA 2.0, JEIDA 4.0

Supports up to 2 MB SRAM

5 Pin DIN

¼ inch phone jack

Anodized aluminum face and top plate. Plated and painted steel chassis

56 x 128 dot graphic LCD-display

19" x 1.75" x 8.2" (483 x 44 x 208 mm)

5.2 lb. (2.35 kg)

100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz (auto-select)

<20 W

>10 years

1 year

APPENDICE - Self test

Per accedere ai Self Test, premi il tasto BYPASS durante l'attivazione di D22, seleziona il parametro "RUN TEST PROGRAM" usando i tasti CURSOR.

Usa la manopola CONTROL ADJUST per selezionare i vari Self Test disponibili..

Key test

Seleziona Key test premendo OK.

Per completare l'operazione, dovranno essere premuti i tasti del pannello secondo l'ordine richiesto da D22.

Premi il tasto Power Off per uscire dal test.

DELAY + CONTROL wheel test

Seleziona ADJUST Wheel test premendo OK.

Ruota la manopola ADJUST fino al valore 30 e 0 per completare il test.

Premi il tasto Power Off per uscire dal test.

LED test

Seleziona LED test premendo OK.

Ruota la manopola CONTROL ADJUST per testare ciascun LED del pannello frontale. Il test risulterà positivo se tutti i LEDs rimarranno attivi.

Premi il tasto Power Off per uscire dal test.

Display test

Seleziona Display test premendo OK.

Controlla che tutti i pixels del display LCD siano accesi, quindi premi un tasto qualsiasi per terminare il Display test.

Premi il tasto Power Off per uscire dal test.

Analog I/O test

Select analog I/O test by pressing OK

Collega un Output analogico di D22 ad un suo Input analogico e premi OK. Usa un cavo bilanciato.

Per superare il test il meter PPM deve raggiungere -12dB.

Premi il tasto Power Off per uscire dal test.

Digital I/O test

Select digital I/O test by pressing OK.

Collega l'Output AES/EBU di D22 al suo Input AES/EBU e premi OK. Per superare il test il meter PPM deve visualizzare 0dB. Collega l'Output S/PDIF di D22 al suo Input S/PDIF e premi OK. Per superare il test il meter PPM deve visualizzare 0dB.

Premi il tasto Power Off per uscire dal test.

RS485 test

Seleziona RS485 test premendo OK.

Conferma l'esito del test premendo OK.

Premi il tasto Power Off per uscire dal test.

GPI test

Seleziona GPI test premendo OK.

Connetti un pedale di tipo momentaneo nell'ingresso GPI.

Premendo il pedale il risultato dovrebbe essere OK.

Rilasciando il pedale il risultato dovrebbe essere NOT OK.

Premi il tasto Power Off per uscire dal test.

PCMCIA Card test

Seleziona PC Card test premendo OK.

Inserisci una PC Card nello slot.

Attenzione: i dati contenuti nella PC Card andranno perduti, quindi si consiglia di utilizzare una PCMCIA Card vuota.

Premere OK per avviare il test.

I risultati possibili sono:

- Low battery - occorre cambiare la batteria della PC Card.

- Not OK - prova ad riavviare il test con un'altra PC Card.

Premi il tasto Power Off per uscire dal test.

Battery test

Seleziona Battery test premendo OK.

Conferma l'esito del test premendo OK.

Premere il tasto HELP per uscire dal test.

System test

Seleziona System test premendo OK.

Conferma l'esito del test premendo OK.

I risultati possibili sono:

- EEPROM Not OK - l'unità funziona correttamente

- DSP Not OK - contatta il tuo negoziante

Premere il tasto HELP per uscire dal test.

Disattiva l'unità e riavvia il D22 normalmente.

Built In Test v. 3.09

Nota

Nel caso in cui l'unità debba essere spedita presso un centro di assistenza, è consigliato utilizzare la scatola originale più un ulteriore imballo esterno.

APPENDICE - *Glossario*

AES/EBU

Formato professionale standard per la connessione digitale che utilizza cavi bilanciati di tipo XLR. Il formato AES/EBU supporta una risoluzione di 24 bit.

S/PDIF

Formato consumer standard per la connessione digitale che utilizza cavi di tipo phono. Il formato S/PDIF generalmente supporta una risoluzione di 20 bit. I prodotti TC Electronic supportano una risoluzione di 24 bit anche in formato S/PDIF.

Tos-link

Chiamato anche Optical S/PDIF. Questo formato è in grado di trasferire due canali a 24 bit.

ADAT/TDIF

Formato in grado di trasferire 8 canali con una risoluzione di 24bit/48kHz, utilizzando cavi ottici.

Bits & Bytes

Il bit è la più piccola unità di un'informazione digitale. Il suo valore può essere rappresentato da 0 o 1, oppure da On e Off. 8 bit equivalgono a 1 byte.

Compressor Overshoot

Il verificarsi di distorsioni e click dovuti ad un non corretto settaggio dei parametri del compressore (per esempio, un valore di Attack time troppo lento). Per prevenire l'Overshoot del compressore è consigliato utilizzare un limiter di tipo Brickwall.

Cross-over point

Indica l'inizio o la fine dell'azione di bande differenti.

dBFS

Significa dB Full Scale. Il valore 0dBFS rappresenta il livello massimo raggiungibile in ambiente digitale. I segnali che oltrepassano lo 0dBFS causano pericolose distorsioni.

dBu

Unità di misurazione di segnali audio analogici. 0dBu=0,775V in 600ohm

Dither

Quando un segnale audio ad alta risoluzione viene trasferito in un sistema a risoluzione più bassa avviene il processo di Truncation. Esempio: se si desidera trasferire del materiale audio da un sistema a 24 bit in un sistema a 16 bit, gli 8 bit rimanenti andranno tagliati.

Questa operazione di taglio introduce una distorsione digitale sui segnali a basso livello, in quanto l'informazione digitale originale non è completa. Il Dither è il processo di aggiunta di rumore casuale a basso livello ai segnali audio per ridurre il disturbo della quantizzazione nei convertitori. Il Dither è applicabile unicamente alle uscite digitali ed è sempre il sistema ricevente a stabilire il numero di bits finale. I segnali audio diretti ad un registratore DAT o CD Recorder, vanno solitamente trasferiti con un Dither di 16 bits.

House Clock

Generatore di uno standard clock, in grado di sincronizzare le varie apparecchiature digitali ad esso collegate.

Master Clock

Nel caso in cui non si utilizzi un House Clock separato, è possibile impostare come Master un'unità digitale all'interno di una catena di apparecchiature digitali.

Sample Rate

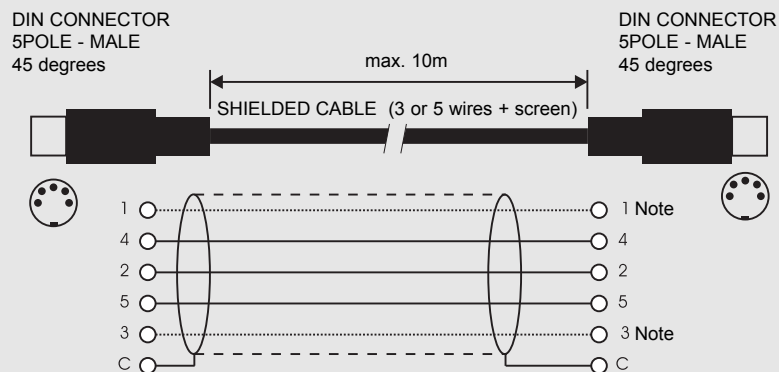
La qualità del suono dipende dalla precisione di misurazione del segnale analogico. La misurazione consiste nel "fotografare" la forma d'onda di un segnale audio ad un certo livello di Rate. Poiché occorrono due differenti punti per definire una forma d'onda, la massima frequenza che può essere riprodotta con successo equivale al valore di Sample Rate diviso 2. Esempio: la frequenza massima riprodotta correttamente con un Sample Rate di 48kHz, è 24kHz.

Sys-Ex - System Exclusive MIDI Commands

Tipo di messaggio MIDI utilizzato solitamente per il controllo remoto di apparecchiature MIDI.

APPENDICE Istruzioni per l'assemblaggio dei cavi

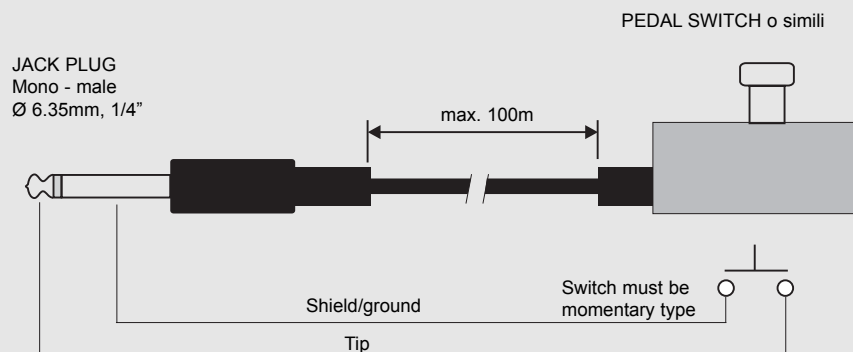
Cavo MIDI



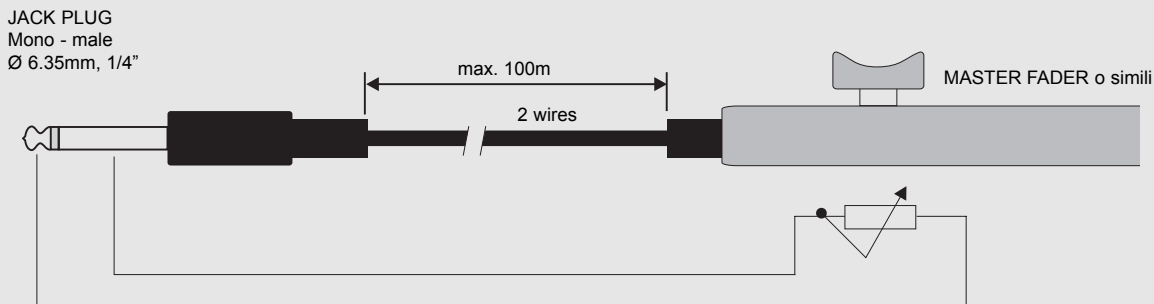
NOTA!

Nelle unità TC Electronic i due pin inutilizzati nei connettori MIDI sono stati impiegati per consentire il collegamento opzionale dell'interfaccia RS485. Nel caso in cui si colleghino altri devices che si servano di questi pin, occorre utilizzare un normale cavo MIDI standard a 3 cavi (non di tipo MIDI PLUS a 5 cavi).

Cavo Pedal



Cavo Fader



APPENDICE Istruzioni per l'assemblaggio dei cavi

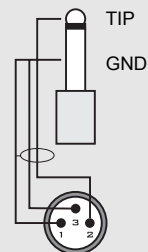
XLR - XLR

Pin 1 - Pin 1 (Terra)
Pin 2 - Pin 2 (Caldo)
Pin 3 - Pin 3 (Freddo)



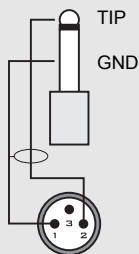
Jack (sbilanciato) - XLR - Input

Sleeve - Pin 1 (Terra)
Tip - Pin 2 (Caldo)
Sleeve - Pin 3 (Freddo)



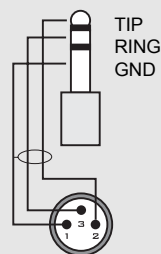
Jack (unbalanced) - XLR - Output

Sleeve - Pin 1 (Terra)
Tip - Pin 2 (Caldo)



Jack (bilanciato) - XLR

Sleeve - Pin 1 (Terra)
Tip - Pin 2 (Caldo)
Sleeve - Pin 3 (Freddo)



Domande e Risposte

Domanda: Quali sono i parametri impostabili mediante il controllo remoto seriale di D22?

Risposta: Con un Controller RS485/422/232 è possibile cambiare Preset, impostare il Delay Time e abilitare il Bypass.

Domanda : Quale protocollo seriale viene utilizzato?

Risposta : Il protocollo seriale utilizzato è il 9600, N, 8, 1, che significa 9.6 kbaud, non-parità, 8 bit, 1 stop.

Domanda : Qual'è la struttura del comando di protocollo remoto?

Risposta : #AA,CMD,VALUE<CR>

AA è il numero Unit Address impostabile nel menu Utility.

CMD è Command. I Commands disponibili sono:

- PRE per il Preset Change,
- BYP per il Bypass,
- DEL per il Delay.

VALUE è il numero dei Presets (RAM), 0 per il Bypass non abilitato, 1 per il Bypass abilitato o per il valore di Delay.

<CR> significa Carriage Return, ed equivale al comando Enter o all'esadecimale 0D.

Esempi:

#05,PRE,10<CR> = Richiama il RAM Preset n° 10 nell'unità D22 con Unit Address 5.

#03,BYP,1<CR> = Attivazione del Bypass all'unità D22 con Address 3.

Tutti i numeri e i comandi sono riportati in ASCII.

Domanda : Qual'è il Data Length del Delay Time?

Risposta : Il Delay è sempre in valori decimali relativi al Delay Unit impostato su D22. Non è possibile modificare il Delay Unit via RS-485, perciò occorre farlo manualmente direttamente sull'unità prima di inviare qualsiasi stringa di comando.

Esempio 1:

Il Delay Unit è impostato in ms e desideri regolare il Delay ad un valore di 10.5 ms:

#05,DEL,10.5<CR>

Esempio 2:

Il Delay Unit è impostato in frames e desideri regolare il Delay ad un valore di 10.5 frames: #05,DEL,10.5<CR>

Come puoi notare, non esiste alcuna differenza tra l'Esempio 1 e l'Esempio 2.

Esempio 3:

Il Delay Unit è impostato in ms e desideri regolare il Delay ad un valore di 10.5 frames:

In questo caso dovrai calcolare il valore del Delay in ms, basato sulle impostazioni fps, e quindi inviare la stringa di comandi.

Domanda : Quali caratteri ASCII devono essere inviati per richiamare il RAM Preset n° 10 sull'unità D22 Unit Address 5?

Risposta : #05,PRE,10<CR>. In valori esadecimali, il comando trasmesso sarà 23 30 35 2C 50 52 45 2C 31 30 0D

Per qualsiasi domanda non soddisfatta dal manuale d'uso o da questo addendum, visita il TC Support Interactive: www.tcsupport.tc

MASTER FADER

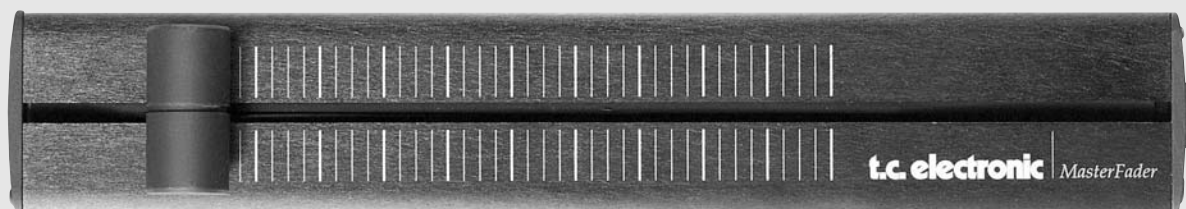
Perché creare un Master Fader?

Con il Master Fader è possibile controllare manualmente il livello del segnale in uscita di D22, consentendo di rimanere sempre all'interno del dominio digitale e garantendo un perfetto sincronismo di movimento tra i canali Left e Right.

Connessione e calibrazione del Master Fader

Per fare in modo che il Master Fader funzioni in maniera corretta e accurata, occorre calibrare D22:

- Collega il Master Fader nell'ingresso External Control, nel pannello posteriore di D22.
- Attiva D22 tenendo premuto il tasto BYPASS.
- Premere i tasti MENU per selezionare "Fader Calibration", quindi premi OK.
- Posiziona il Master Fader nella sua posizione massima. Per compensare tolleranze di tipo meccanico, fai ridiscendere il fader lentamente.
- Premere OK.
- Posiziona il Master Fader nella sua posizione minima. Per compensare tolleranze di tipo meccanico, fai risalire il fader lentamente.
- Premere OK.
- Ora il Master Fader è calibrato. Disattiva D22.



Attivazione del Master Fader

Per attivare il Master Fader, occorre accedere nel Menu Utility e selezionare il parametro "GPI External Input" premendo i tasti CURSOR. Scegli la modalità "FADER" ruotando la manopola ADJUST.

In questo modo il Master Fader è in grado di controllare il digital fader di D22. Il fader, situato nella sezione Output di D22, seguirà tutti i movimenti del Master Fader visualizzandoli sul display.

Tipo di cavo e lunghezza

Il tipo di cavo utilizzato dal Master Fader è di tipo jack mono standard. Utilizzando un adapter jack-to-jack, è possibile aumentare la lunghezza del cavo fino a 100 metri.

Se desideri aumentare la lunghezza del cavo, ricorda di ricalibrare il Master Fader.