



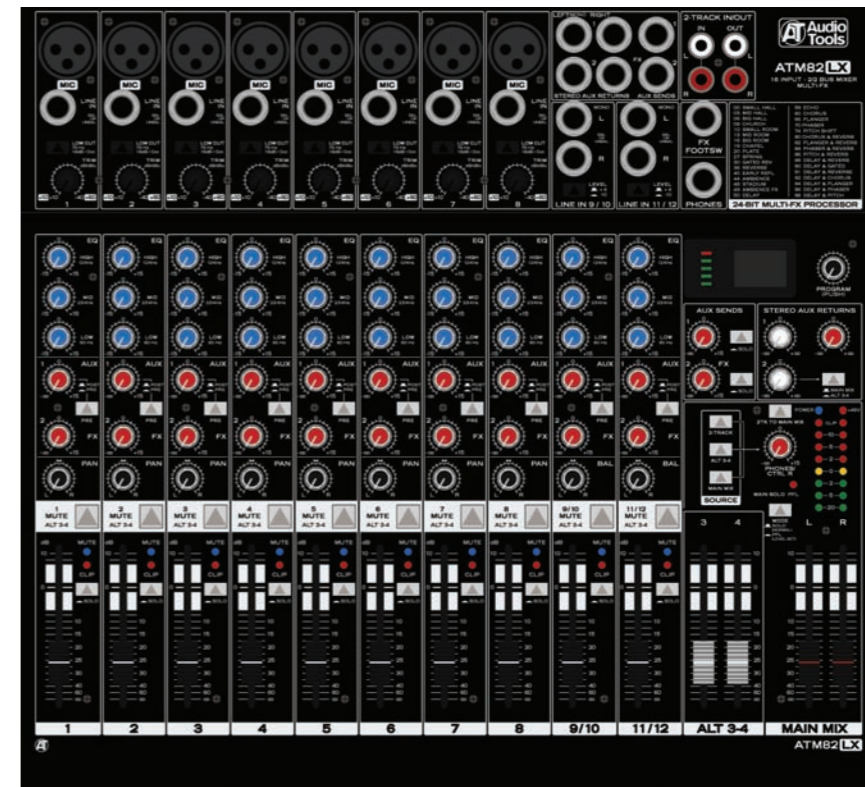
Distribuito in Italia da:



SISME spa - Via Adriatica, 11 - 60027 Osimo Stazione (AN) - Italy
Tel 071.7819666 - Fax 071.781494
www.sisme.com - e-mail info@sisme.com

MANUALE D'USO

Mixer professionali ATM42LX - ATM82LX



IMPORTANTI SIMBOLI PER LA SICUREZZA



Simbolo usato ad indicare nell'apparato ci sono dei terminali pericolosi per la vita delle persone, anche durante le normali condizioni di funzionamento, che possono essere sufficienti a costituire rischi di fulminazione e morte.

Simbolo usato nella documentazione di assistenza per indicare che, per motivi di sicurezza, un componente potrà essere sostituito solo da quel componente specificato nella documentazione.

- Terminale di massa di protezione
- Tensione/corrente alternata
- Terminale pericoloso per la vita

ON: denota che l'apparato è acceso

OFF: denota che l'apparato è spento

AVVERTIMENTO: Descrive precauzioni che dovrebbero venire osservate per prevenire danni, ferite o morte dell'operatore.

ATTENZIONE: Descrive precauzioni che dovrebbero venire osservate per prevenire rischi all'apparato.

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

- **Leggi queste istruzioni.**
- **Conserva queste istruzioni.**
- **Tieni conto di tutti gli avvertimenti.**
- **Segui tutte le istruzioni.**

Acqua & Umidità

L'apparato dovrebbe essere protetto da umidità e pioggia, non può essere usato vicino all'acqua, ad esempio: vicino vasche da bagno, lavabi, piscine, etc.

Calore

L'apparato dovrebbe essere posto lontano da sorgenti di calore come radiatori, stufe o da altri apparecchi che producono calore.

Ventilazione

Non ostruite le aree di ventilazione. Questo può provocare guasti e quindi incendio. Installate sempre il prodotto seguendo le istruzioni del fabbricante.

Oggetti e liquidi

Per sicurezza, non fate cadere oggetti e liquidi dentro l'apparato.

Cavo e spina di alimentazione

Avete cura di non calpestare e non danneggiare il cavo d'alimentazione nella spina e nel punto di uscita dall'apparato. Non rimuovete il polo di terra.

Alimentazione

L'apparato deve essere collegato ad una alimentazione di rete come riportata sull'apparato stesso o descritta nel manuale. Il non rispetto può causare danni al prodotto e all'utilizzatore. Scollegare l'apparato in caso di temporali o lunghi periodi di non utilizzo.

Fusibile

Per prevenire il rischio di incendio e danneggiamento dell'unità, usate solamente il tipo di fusibile raccomandato nel ma-

nuale. Prima di sostituire il fusibile, assicuratevi di spegnere l'unità e di scollegarla dalla rete elettrica.

Connessione elettrica

Un cablaggio elettrico errato può invalidare la garanzia del prodotto.

Pulizia

Pulite solo con un panno asciutto. Non usare alcun solvente come benzolo o alcool.

Assistenza

Non effettuate alcuna manutenzione se non quelle descritte nel manuale. Fate riferimento sempre e solo a personale qualificato.

Usate solo accessori e parti consigliate dal fabbricante.

Avvertimento

Vi rammentiamo che alti livelli di pressione sonora possono causare non solo danni temporanei al vostro udito, ma anche danni permanenti. Prestate attenzione ad usare un volume appropriato.

5. SPECIFICHE

Ingressi mono

Ingressi microfonici

Tipo	XLR, bilanciato elettronicamente, circuito d'ingresso discreto
Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ω resistenza sorgente	-134dB/135.7dB pesato-A
@ 50 Ω resistenza sorgente	-131 dB / 133.3 dB pesato-A
@ 150 Ω resistenza sorgente	-129 dB / 130.5 dB pesato-A

Risposta in frequenza	<10 Hz -150 kHz (-1 dB), <10 Hz -200 kHz (-3 dB)
Range di guadagno	+10 to +60 dB
Livello d'ingresso max.	+12 dBu @ +10 dB di guadagno
Impedenza	2.6 kΩ bilanciata approx.
Rapporto segnale/rumore	110 dB / 112 dB pesato-A (in 0 dBu @ +22 dB di guadagno)
Distorsione (THD+ N)	0.005% / 0.004% pesato-A

Ingresso Linea

Tipo	connettore 1/4" TRS, bilanciato elettronicamente
Impedenza	20Ω bilanciata
10 kΩ sbilanciata approx.	
Range di guadagno	da -10 a +40 dB
Livello d'ingresso max.	30 dBu

Fade-out attenuation* (Crosstalk attenuation)

Fader main chiuso	90 dB
Canale in mute	89.5 dB
Fader canale chiuso	89 dB

Risposta in frequenza

Ingresso mic - main out	
<10 Hz - 90 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz - 160 kHz	+0 dB / -3 dB

Ingressi stereo

Tipo	connettore 1/4" TRS, bilanciato elettronicamente
Impedenza	20 kΩ approx.
Livello d'ingresso max.	+22 dBu

EQ canali mono

Low	80 Hz / 15 dB
Mid	2.5 kHz / 15 dB
High	12 kHz / 15 dB

EQ canali stereo

Low	80 Hz / 15 dB
Mid	2.5 kHz / 15 dB
High	12 kHz / 15 dB

Aux send

Tipo	connettore 1/4"TS, sbilanciato
Impedenza	20 kΩ approx.
Livello d'uscita max	+22 dBu

Ritorni aux stereo

Tipo	connettore 1/4" TRS, bilanciato elettronicamente
Impedenza	approx. 20 kΩ bil. /10 kΩ sbilanc.
Livello d'ingresso max.	+22 dBu

Uscite main

Tipo	XLR bilanciato elettronicamente
Livello d'uscita max.	+28 dBu

Uscite Control room

Tipo	connettore TS 1/4", sbilanc.
Impedenza	approx. 120 Ω
Livello d'uscita max.	+22 dBu

Uscita cuffia

Tipo	connettore TRS 1/4", sbilanc.
Livello d'uscita max.	+19 dBu / 150Ω (+25 dBu)

DSP

Converter	24-bit Texas Instruments 24-bit Sigma-Delta. 64/128-times oversampling
Sampling rate	40 kHz

Dati sistema mix main**

Noise	
Mix main @ -∞, Fader canale -∞	-105 dB / -108 dB pesato-A
Mix main @ 0 dB, Fader can. -∞	-95 dB / -97 dB pesato-A
Mix m. @ 0 dB, Fad. can. @ 0 dB	-82.5 dB / -85 dB pesato-A

Alimentatore

Tensione di rete	100 -240 V~, 50/60 Hz
Consumo di potenza	40W
Fusibile	100-240V~,T1.6AH250V
Connessione di rete	Presca IEC standard

Caratteristiche fisiche

ATM42LX	
Dimensioni (HxLxP)	245x324x86mm
Peso netto	3kg

ATM82LX

Dimensioni (HxLxP)	351x324x86mm
Peso netto	4kg

Condizioni di misura:

*: 1kHz @ 0 dBu; 20 Hz - 20 kHz, ingresso linea; uscita main; guadagno unitario.

** : 20Hz - 20kHz; misurato su uscita main. Canali 1 - 4 con guadagno unitario; EQ piatta; tutti i canali sul mix main; canali 1 /3 tutti vs sx, canali 2/4 tutti vs dx. Riferimento = +6 dBu.

Siamo costantemente impegnati a mantenere i più alti standard professionali. Come conseguenza di questi sforzi, potranno venire apportate modifiche ai prodotti senza preavviso. Specifiche ed aspetto potranno risultare differenti da quelle descritti o illustrati.

Questo vale anche per mixare i segnali effetti con il mix monitor. La differenza principale è che il rapporto di mix è regolato utilizzando il controllo FX TO MON. Naturalmente, un segnale deve essere introdotto nel processore effetti attraverso il controllo FX nella barra di canale per entrambe le applicazioni.

Di seguito, troverete figure che mostrano come collegare correttamente il vostro switch a pedale.

LEVEL

L'indicatore a LED sul modulo effetti dovrebbe visualizzare un livello sufficientemente alto. Assicuratevi che il LED di clip lampeggi solo sporadicamente. Se è acceso costantemente, state sovraccaricando il processore effetti e questo potrebbe causare una distorsione spiacevole. Il controllo FX (AUX SEND 2) determina il livello che raggiunge il modulo effetti.

PROGRAM

Potete selezionare un preset effetti ruotando il controllo PROGRAM. Il display lampeggia indicando il numero corrente del preset. Per richiamare il preset selezionato, premete il tasto; il lampeggio si ferma. Potete anche richiamare il preset selezionato col lo switch a pedale.

4. INSTALLAZIONE

4.1 Collegamenti dei cavi

Avrete bisogno di un certo numero di cavi per i vari collegamenti alla e dalla console. Vedi le figure mostrate sotto che evidenziano le estremità di questi cavi. Assicuratevi di usare solo cavi di elevata qualità.

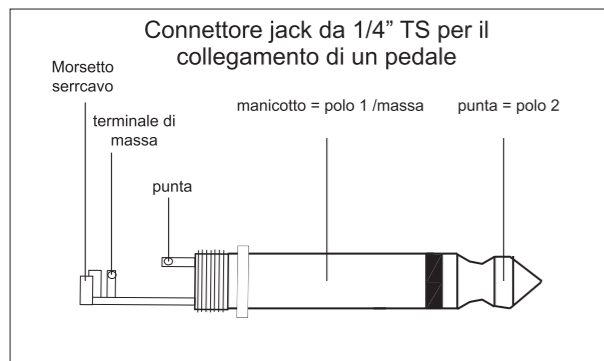


Fig. 4.1 Connettore TS per switch a pedale

4.1.1 Collegamenti audio

Usate cavi RCA commerciali per cablare gli ingressi e le uscite delle 2-tracce.

Potete, naturalmente, collegare anche dispositivi sbilanciati ad ingressi/uscite bilanciate. Usate sia jack mono, sia jack stereo assicurandovi che anello e collare siano collegati assieme (o i pin 1 & 3 nel caso di connettori XLR).

Attenzione! Non usate mai connettori XLR sbilanciati XLR (pin 1 & 3 collegati) su connettori d'ingresso MIC quando state usando l'alimentazione phantom.

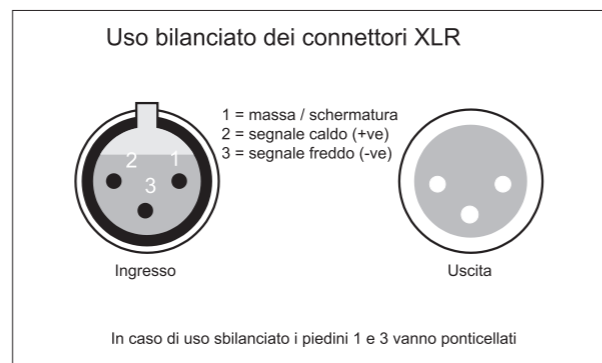


Fig. 4.2 Connettore XLR

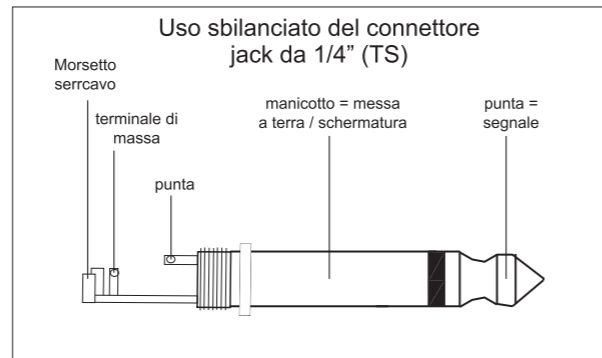


Fig. 4.3 Connettore TS da 1/4"

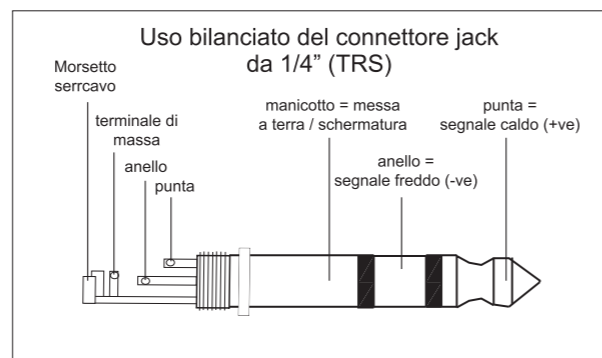


Fig. 4.4 Connettore TRS da 1/4"

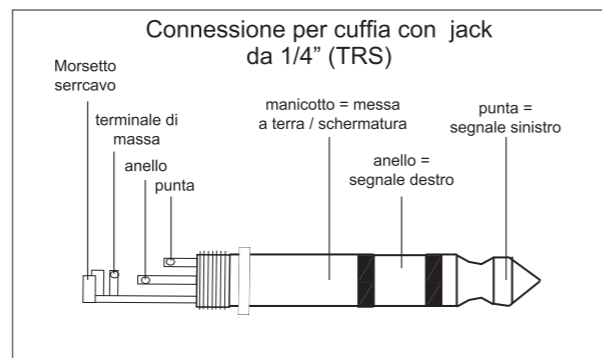


Fig. 4.5 Connettore TRS da 1/4" per cuffia

INDICE

1. INTRODUZIONE **2**

1.1 Funzioni generali della console di missaggio 2

1.2 Manuale d'uso 2

1.3 Prima di iniziare 2

1.3.1 Spedizione 2

1.3.2 Operazioni iniziali 2

2. ELEMENTI DI CONTROLLO E CONNETTORI **2**

2.1 Canali mono 3

2.1.1 Ingressi microfono e linea 3

2.1.2 Equalizzatore 3

2.1.3 Mandate Aux 3

2.1.4 Switch di routing, solo e fader di canale 4

2.2 Canali stereo 4

2.2.1 Ingressi di canale 4

2.2.2 Equalizzatore dei canali stereo 4

2.2.3 Mandate aux dei canali stereo 4

2.2.4 Switch di routing, solo e fader di canale 4

2.3 Pannello dei connettori e sezione main 4

2.3.1 Mandate aux 1 e 2 4

2.3.2 Connettori mandate aux 1 e 2 5

2.3.3 Connettori stereo aux return 5

2.3.4 Stereo aux return 5

2.3.5 Tape input / tape output 5

2.3.6 Indicatori li livello e monitoraggio 6

2.3.7 Alt 3-4 e fader mix main 6

2.4 Veduta posteriore dei modelli ATM42LX e MX ATM82LX7

2.4.1 Uscite del mix main, uscite Alt 3-4 ed uscite control room 7

2.4.2 Presa di tensione, alimentazione phantom e fusibile 7

3. PROCESSORE EFFETTI DIGITALE **7**

4. INSTALLAZIONE **8**

4.1 Montaggio a rack 8

4.2 Collegamento dei cavi 8

4.2.1 Connessione audio 8

5. SPECIFICHE **9**

1. INTRODUZIONE

Congratulazioni, acquistando l'ATM22RX – ATM42RX vi siete procurati una console di missaggio le cui dimensioni ridotte nascondono la sua versatilità e performance audio.

La Serie ATM rappresenta una pietra miliare nello sviluppo della tecnologia delle console di missaggio. Con preamp microfonic ATM che includono l'alimentazione phantom. Ingresso linea bilanciato e potente sezione effetti. Le console di missaggio della Serie ATM sono ottimamente equipaggiate per applicazioni live ed in studio. Dotata di una elettronica allo stato - dell'arte, la vostra console ATM fornisce un suono caldo e analogico senza confronti. Con l'aggiunta dell'ultima tecnologia digitale queste console base-in-class combinano i vantaggi di entrambe le tecnologie, analogica e digitale.

I canali microfonic sono caratterizzati da preamp microfonic ATM high-end che si confrontano bene verso i costosi preamp esterni in termini di qualità del suono e dinamica e vantano le caratteristiche seguenti:

- ▲ 130dB di gamma dinamica per un'incredibile headroom
- ▲ Una larghezza di banda da 10 Hz a 200 KHz per una riproduzione cristallina delle sfumature più belle
- ▲ L'elettronica a bassissimo rumore e priva di distorsione garantisce una riproduzione del segnale assolutamente naturale e trasparente
- ▲ Con fino a 60 dB di guadagno ed alimentazione phantom a +48 volt, si adattano a qualsiasi microfono

“EQ British”

Gli equalizzatori utilizzati per la Serie MX sono basati sulla leggendaria elettronica delle console top-notch fatte in Inghilterra, che sono rinomate in tutto il mondo per il loro carattere sonoro incredibilmente caldo e musicale. Anche con impostazioni estreme di guadagno, questi equalizzatori assicurano una qualità audio senza confronti.

Processore Multi-effetti

In aggiunta, la vostra console di missaggio MX è dotata di un processore effetti con convertitori A/D a 24-bit, che vi fornisce 100 preset con effetti di riverbero di prima - classe, delay ed effetti di modulazione, più numerosi multi - effetti con una eccellente qualità audio.

Le console di missaggio della serie MX sono equipaggiate con un alimentatore switching allo stato dell'arte che fornisce una alimentazione ottimale indipendentemente dalla tensione d'ingresso. Grazie alla sua più alta efficienza, l'alimentatore switching utilizza minore energia rispetto agli alimentatori tradizionali.

Vorremmo attirare la vostra attenzione sul fatto che livelli di volume estremi possono danneggiare il vostro udito e/o le vostre cuffie o diffusori. Ruotate i controlli MAIN MIX e cuffia, posti nella sezione main, completamente verso sinistra prima di accendere l'unità. Fate sempre attenzione ad usare livelli di volume appropriati.

1.1 Funzioni generali della console di missaggio

Una console di missaggio deve assolvere a tre funzioni principali:

- ▲ Processamento del segnale - Pre amplificazione, regolazione del livello e missaggio degli effetti – Equalizzazione delle frequenze.
- ▲ Distribuzione del segnale: somma dei segnali con le mandate aux per il processamento con effetti e mix monitor, distri-

buzione ad una o più tracce di registrazione, power amp(s), control room ed alle uscite 2-tracce.

▲ Mix: impostazione del livello di volume, distribuzione e posizionamento dei singoli segnali nel panorama stereo, controllo del livello del mix totale per adattarlo a dispositivi di registrazione/crossover/amplificatori di potenza. Tutte le altre funzioni possono essere incluse in questa funzione principale.

control room and 2-track outputs.

Le console di missaggio sono ottimizzate per queste funzioni consentendovi di seguire facilmente il cammino del segnale.

1.2 Manuale d'uso

Il manuale d'uso è fatto per fornirvi sia una panoramica dei controlli, sia informazioni dettagliate su come utilizzarli. Allo scopo di aiutarvi a capire i collegamenti fra i vari controlli, li abbiamo riuniti in gruppi secondo le loro funzioni.

1.3 Prima di iniziare

1.3.1 Spedizione

La vostra console di missaggio è stata imballata con cura in fabbrica per garantire un trasporto sicuro. Nonostante questo, vi raccomandiamo di esaminare con attenzione l'imballo ed il suo contenuto per qualsiasi segno di danno fisico, cosa che può accadere durante il trasporto.

Utilizzate sempre l'imballo originale per evitare danni nelle spedizioni.

1.3.2 Operazioni iniziali

Assicuratevi che ci sia spazio sufficiente attorno all'unità per una corretta ventilazione ed evitarne il surriscaldamento; non posizionate la vostra console di missaggio sopra dispositivi caldi come radiatori o amplificatori di potenza. La console va collegata alla rete attraverso l'apposito cavo in dotazione. La console rispetta gli standard di sicurezza richiesti. Fusibili bruciati devono essere sostituiti con fusibili dello stesso tipo e specifica.

Fate attenzione che tutte le unità devono essere correttamente messe a terra. Per la vostra sicurezza, non dovete mai rimuovere nessun connettore di massa da dispositivi elettrici o cavi d'alimentazione, o renderli non operativi.

2. ELEMENTI DI CONTROLLO E CONNETTORI

Questo capitolo descrive i vari elementi di controllo della vostra console di missaggio. Tutti i controlli, interruttori e connettori saranno spiegati in dettaglio.

2.1 Canali mono

2.1.1 Ingressi microfono e linea

MIC

Ciascun canale d'ingresso mono offre un ingresso microfonico bilanciato attraverso il connettore XLR ed anche un'alimentazione phantom +48 V commutabile per microfoni a condensatore. I preamp ATM forniscono un guadagno indistorto e libero da rumore che si può tipicamente trovare solo in costosi preamplificatori esterni.

Vi consigliamo di mettere in mute il vostro sistema prima di attivare la phantom per prevenire colpi all'accensione diretti ai vostri diffusori. Vi preghiamo anche di consultare le istruzioni al capitolo 2.4.2 Presa di tensione, alimentazione phantom e fusibile.

PORTAFUSIBILE

La console è collegata alla rete attraverso il cavo in dotazione che soddisfa gli standard richiesti di sicurezza. I fusibili bruciati devono essere sostituiti solo con fusibili dello stesso tipo e caratteristiche.

PRESA DI ALIMENTAZIONE IEC

Il collegamento alla rete CA è fatto attraverso un cavo con connettore IEC. Un appropriato cavo di alimentazione è fornito con l'apparato.

POWER

Usate lo switch POWER per accendere e spegnere la console.

PHANTOM

Lo switch PHANTOM attiva l'alimentazione phantom, ai connettori XLR dei canali mono, richiesta per far funzionare i microfoni a condensatore. Il VLED +48 rosso si accende quando l'alimentazione phantom è attiva. Di regola, i microfoni dinamici possono ancora essere utilizzati quando l'alimentazione phantom è attivata, a patto che siano collegati in configurazione bilanciata. In caso di dubbio, contattate il fabbricante dei microfoni!

Non collegate microfoni al mixer (o la stage box/wall box) quando l'alimentazione phantom è attivata. Collegate i microfoni prima di attivare l'alimentazione. Inoltre, i diffusori monitor/PA dovrebbero essere in mute prima che attivate l'alimentazione phantom. Dopo l'accensione attendete per circa un minuto per consentire la stabilizzazione del sistema.

Attenzione! Non dovete mai usare connettori XLR sbilanciati (pin 1 collegato al pin 3) al connettore d'ingresso MIC se volete utilizzare l'alimentazione phantom.

3. PROCESSORE EFFETTI DIGITALE

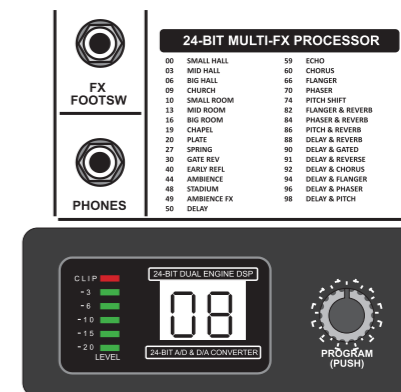


Fig. 3.1 Modulo effetti digitale

PROCESSORE MULTI-EFFETTI A 24-BIT

Qui potete trovare una lista di tutti i preset memorizzati nel processore multi-effetti. Questo processore effetti interno, offre un gran numero di effetti standard come Hall, Chorus, Flanger, Delay e varie combinazioni di effetti. Il modulo effetti integrato ha il vantaggio di non richiedere alcun cablaggio. In questo modo, il pericolo di creare loop di massa o livelli di segnale non uguali è eliminato all'uscita, semplificando completamente il tutto.

Questi preset di effetti sono progettati per essere aggiunti ai segnali puliti. Se spostate il controllo FX TO MAIN, mixate il segnale del canale (pulito) ed il segnale effetti.



Fig. 2.12 Connettore PHONES

2.3.7 Alt 3-4 e fader mix main

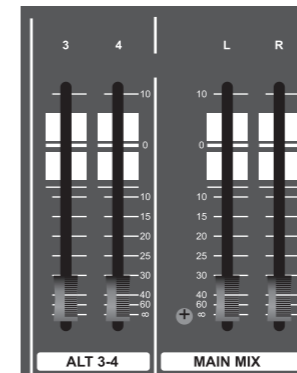


Fig. 2.13 Fader Alt 3-4 e main mix

Usate i fader di qualità ed alta precisione per controllare il livello dell'uscita del subgroupo Alt 3-4 e del mix main.

2.4 Veduta posteriore dei modelli ATM42LX e ATM82LX

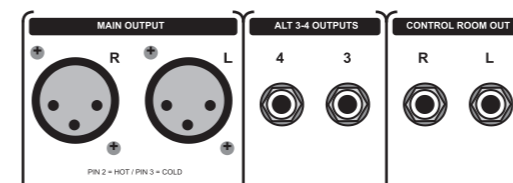


Fig. 2.4.1 Uscite del mix main, uscite Alt 3-4 e control room

MAIN OUT

Le uscite MAIN portano il segnale mix main su connettori XLR bilanciati con un livello nominale di +4dBu.

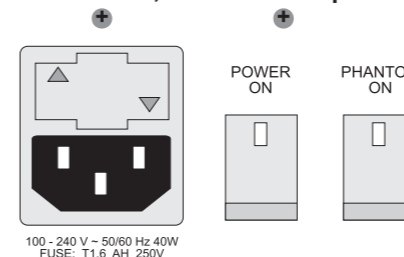
ALT 3-4 OUT

Le uscite ALT 3-4 sono sbilanciate e portano i segnali dei canali che avete assegnato a questo gruppo utilizzando lo switch MUTE. Questo può essere usato per ruotare un subgroupo ad una ulteriore console di missaggio per esempio, o potrebbe essere utilizzato come una uscita di registrazione che lavora in tandem con l'uscita main. Ciò significa che potreste registrare fino a quattro tracce simultaneamente. Inoltre potreste collegare a queste quattro dei cavi ad Y e poi collegare il vostro registratore 8-tracce in modo tale da avere 2 x 4 tracce. (cioè il canale alimenta la traccia 1 e 2, etc. etc). Nel primo passaggio di registrazione, potete registrare sulla traccia 1, 3, 5 e 7 e nel secondo passaggio, sulle tracce 2, 4, 6 e 8.

CONTROL ROOM OUTPUT

L'uscita control room è normalmente collegata al sistema monitor e fornisce il mix stereo o, quando richiesto, il segnale solo.

2.4.2 Presa di tensione, alimentazione phantom e fusibile



fader ad alta precisione del MAIN MIX.

Se collegate un compressore od un noise gate dopo l'uscita 2-track, i fader probabilmente non saranno capaci di creare un effetto fade-out soddisfacente.

2.3.6 Indicatori li livello e monitoraggio

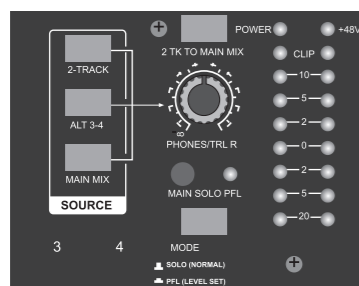


Fig. 2.11 Indicatori di livello, sezione control room/cuffia

2-TRACK

Lo switch 2-TRACK ruota il segnale dai connettori TRACK IN agli indicatori di livello, alle uscite CONTROL ROOM OUT ed al connettore PHONES - questo è un modo semplice per controllare i segnali registrati attraverso speaker monitor o cuffie.

ALT 3-4

Analogamente, lo switch ALT 3-4 ruota il segnale dal bus 3-4 bus allo stesso percorso per motivi di monitoraggio.

MAIN MIX

Lo switch MAIN MIX invia il segnale mix main alle uscite menzionate sopra ed agli indicatori di livello.

PHONES/CTRL (ROOM)

Usate questo controllo per regolare rispettivamente il livello d'uscita control room ed il volume cuffia.

2-TRACK TO MAIN

Quando lo switch 2-TRACK TO MAIN viene premuto, l'ingresso 2-track è ruotato sul main perciò funziona come un ingresso aggiuntivo per registrazione. Allo stesso tempo, questo switch disabilita il link d'uscita main mix to tape.

POWER

Il LED blue POWER indica che il dispositivo è acceso.

+48V

Il LED rosso "+48V" LED si accende quando viene attivata l'alimentazione phantom. L'alimentazione phantom è necessaria per i microfoni a condensatore ed è attivata usando lo switch sul retro del dispositivo.

Non collegate microfoni al mixer (o la stage box/wall box) quando l'alimentazione phantom è attivata. Collegate i microfoni prima di attivare l'alimentazione. Inoltre, i diffusori monitor/PA dovrebbero essere in mute prima che attivate l'alimentazione phantom. Dopo l'accensione attendete per circa un minuto per consentire la stabilizzazione del sistema.

LEVEL METER

Gli indicatori di livello ad alta precisione, visualizzano il livello del segnale.

LEVEL SETTING

Quando si registra su un dispositivo digitale, il livello di picco

non dovrebbe superare 0 dB. Questo perché, diversamente dai registratori analogici, livelli anche leggermente eccessivi possono causare una spiacevole distorsione digitale. Quando state registrando su un dispositivo analogico i VU meter del registratore dovrebbero raggiungere circa +3 dB con i segnali a frequenze basse (gran cassa). A causa della loro inerzia, i VU meter tendono a visualizzare troppo basso un livello di segnale a frequenze sopra 1 kHz. Questo comporta, ad esempio, che un Hi-Hat dovrebbe essere pilotato solo a -10 dB, mentre i tamburi a circa 0 dB.

I meter di picco del vostro display ATM visualizzano il livello indipendentemente dalla frequenza. Per tutti i tipi di segnale è consigliato quindi un livello di registrazione di 0 dB.

MODE

Lo switch MODE determina se il SOLO del canale funziona come PFL (Ascolto Pre Fader) o come solo (Solo In Place). **PFL**

Per attivare la funzione PFL, premete lo switch MODE. La funzione PFL dovrebbe, come regola, essere usata per il settaggio del guadagno. Il segnale è originato pre-fader ed assegnato al bus mono PFL. Con il settaggio "PFL", funziona solo il lato sinistro degli indicatori di livello. Portate i singoli canali su 0 dB di VU meter.

SOLO

Quando lo switch MODE non è premuto, è attivato il bus solo stereo. Solo è l'abbreviazione per "Solo In Place". Questo è il modo abituale per ascoltare un singolo segnale od un gruppo di segnali. Non appena si preme lo switch solo, tutti i canali nel control room (e cuffia) che non sono stati selezionati sono in mute mantenendo perciò il panorama stereo. Il bus solo può portare i segnali d'uscita dei controlli pan di canale, le mandate aux e gli ingressi linea stereo. Il bus solo è, come regola, commutato post-fader.

Il controllo PAN nella barra del canale offre una caratteristica di potenza costante. Ciò significa che è sempre ad un livello costante, qualsiasi sia la sua posizione nel panorama stereo. Se il controllo PAN viene spostato dal centro tutto a sx oppure tutto a dx, in quel canale il livello aumenta di 4 dB. Questo segnale non è più forte. Per questa ragione, con la funzione solo attivata (Solo In Place), i segnali audio dai canali con i controlli PAN che sono stati spostati tutti a sx o a dx, sono visualizzati ad un livello più basso che con la funzione PFL.

Come regola, i segnali solo sono monitorati attraverso l'uscita control room e cuffia e visualizzati dal level meter. Ise anche uno switch è premuto, i segnali dall'ingresso tape, Alt 3-4 e mix main sono bloccati dalle uscite control room, cuffia e level meter.

MAIN SOLO

Il LED MAIN SOLO si accende non appena viene premuto lo switch solo di un canale o di una mandata aux. Anche lo switch MODE deve essere settato a "solo".

PFL

Il LED PFL indica che il peak meter è impostato nel modo PFL.

PHONES

Potete collegare una cuffia a questo connettore TRS da 1/4". Il segnale sulla connessione PHONES è originato dall'uscita control room.

banda alta e bassa sono rispettivamente 12 kHz ed 80 Hz. La banda media è configurata come un filtro peak con una frequenza centrale di 2.5 kHz.

2.1.3 Mandate Aux

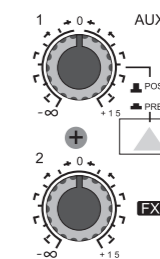


Fig. 2.3 Controlli della mandata aux nella sezione di canale

Le mandate aux prendono i segnali attraverso un controllo da uno o più canali e li sommano ad un cosiddetto bus. Questo segnale bus è inviato al connettore di una mandata e poi ruotato, per esempio, ad un diffusore monitor attivo oppure ad un dispositivo effetti esterno. Il ritorno dall'unità effetti è poi riportato nella console attraverso i connettori di ritorno aux.

Per situazioni che richiedono un processamento effetti, le mandate aux sono solitamente commutate post-fader in modo che il volume degli effetti in un canale corrisponda alla posizione del fader di canale. Se così non fosse, il canale rimarrebbe udibile anche quando il fader è regolato a zero. Quando si setta un mix monitor, le mandate aux sono generalmente commutate a pre-fader, cioè esse funzionano indipendentemente dalla posizione del fader di canale.

Entrambe le mandate aux sono mono, sono originate dopo l'equalizzatore ed offrono fino a +15dB di guadagno.

Se premete lo switch MUTE/ALT 3-4, la mandata aux 1 è messa in mute, a patto che sia commutata post-fader. Comunque, questo non influisce sulla mandata aux 2.

AUX 1 (MON)

La mandata aux 1 può essere commutata pre-fader e questo perché particolarmente adatta per il settaggio dei mix monitor.

PRE

Quando è premuto lo switch PRE, la mandata aux 1 è originata pre-fader.

AUX 2 (FX)

La mandata aux FX è per l'invio a dispositivi effetti e perciò deve essere post-fader.

Se volete usare il processore effetti interno, i connettori STEREO AUX RETURN 2 non dovrebbero essere in uso.

Potete anche collegare un processore effetti esterno alla mandata aux 2, tuttavia il modulo effetti interno sarà messo in mute.

2.1.4 Switch di routing, solo e fader di canale

PAN

Il controllo PAN determina la posizione del segnale del canale all'interno dell'immagine stereo. Questo controllo fornisce una caratteristica a potenza-costante, che significa che il segnale è mantenuto sempre ad un livello costante, senza riguardo della posizione nel panorama stereo.

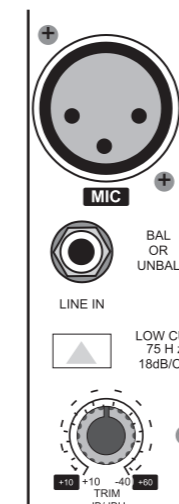


Fig. 2.1 Controlli e connettori degli ingressi mic/line

LINE IN

Ciascun ingresso mono è dotato anche di un ingresso linea bilanciato su un connettore jack 1/4". Anche dispositivi sbilanciati (jack mono) possono venire collegati a questi ingressi. Ricordatevi che voi potete usare, di un canale, sia l'ingresso microfonico sia quello linea, ma solo uno alla volta. Non potete usare entrambi gli ingressi assieme!

LOW CUT

I canali mono delle console di missaggio hanno un filtro LOW CUT per eliminare le componenti indesiderate a bassa frequenza del segnale (75 Hz, 18 dB/ottava).

TRIM

Usate il controllo TRIM per regolare il guadagno di ingresso. Questo controllo dovrebbe sempre essere ruotato tutto in senso antiorario ogni volta che collegate o scollegate una sorgente di segnale ad uno degli ingressi.

2.1.2 Equalizzatore

Tutti i canali d'ingresso mono hanno un equalizzatore a 3-bande. Tutte le bande forniscono un boost o un taglio di fino a 15 dB. Nella posizione centrale, l'equalizzatore non ha effetto.

L'elettronica degli EQ "British" è basata sulla tecnologia usata nelle ben conosciute console top-of-the-line che fornisce un suono caldo senza alcun effetto collaterale non voluto. Il risultato sono equalizzatori estremamente musicali che, diversamente dagli equalizzatori semplici, non causano nessun effetto collaterale come spostamenti di fase o limitazione della larghezza di banda, anche con impostazioni elevate di guadagno di ±15 dB.

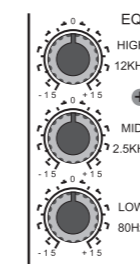


Fig. 2.2 Controlli di equalizzazione

La banda alta (HI) e la banda bassa (LO) hanno filtri shelving che aumentano o diminuiscono tutte le frequenze sopra o sotto la loro frequenza di cut-off. Le frequenze di cut-off della

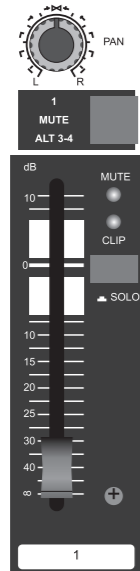


Fig. 2.4 Controlli panorama e routing

MUTE/ALT 3-4

Potete usare lo switch MUTE/ALT 3-4 per inviare il canale dal bus mix main al bus Alt 3-4 bus. Questo mette in mute il canale dal mix main.

MUTE-LED

Il LED MUTE indica che il canale relativo è deviato al submix (Alt 3-4 bus).

CLIP-LED

Il LED CLIP si illumina quando il segnale d'ingresso è troppo alto. In questo caso, ruotate verso sx il controllo TRIM e, se necessario, controllate il settaggio EQ del canale.

SOLO

Lo switch SOLO è usato per ruotare il segnale del canale al bus solo (Solo In Place) o al bus PFL bus (Pre Fader Listen). Questo vi permette di monitorare un segnale di canale senza incidere sul segnale di uscita main. Il segnale che sentite è generato sia prima (PFL, mono) che dopo (solo, stereo) i due controlli pan e fader di canale (vedi capitolo 2.3.6 "Indicatori li livello e monitoraggio").

Il fader di canale determina il livello di segnale del canale nel mix main (o submix).

2.2 Canali stereo

2.2.1 Ingressi di canale

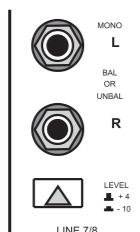


Fig. 2.5: Gli ingressi e lo switch LEVEL del canale Stereo

Ogni canale stereo ha due ingressi di livello linea bilanciati su connettori 1/4" per i canali sinistro e destro. Se è usato il solo connettore marcato "L", il canale funziona in mono. I canali stereo sono progettati per trattare i segnali tipici di livello linea.

Entrambi gli ingressi possono anche essere usati con jack sbilanciati.

LEVEL

Per l'adattamento del livello, gli ingressi stereo sono dotati di uno switch LEVEL che seleziona tra +4 dBu e -10 dBV.

A -10 dBV (livello per home-recording), l'ingresso è più sensibile rispetto a +4 dBu (livello per studio).

2.2.2 Equalizzatore dei canali stereo

L'equalizzatore del canale stereo è, naturalmente, stereo. Le caratteristiche del filtro e le frequenze di crossover sono le stesse dei canali mono. Un equalizzatore stereo è sempre preferibile ad equalizzatori mono quando è necessario correggere le frequenze di un segnale stereo. Quando si usano equalizzatori separati, spesso c'è una discrepanza fra i settaggi dei canali sinistro e destro.

2.2.3 Mandate aux dei canali stereo

In linea di principio, le mandate aux dei canali stereo funzionano proprio nella stessa maniera di quelle dei canali mono. Dato che i percorsi delle mandate aux sono sempre mono, il segnale su un canale stereo viene sommato in mono prima che raggiunga il bus aux.

2.2.4 Switch di routing, solo e fader di canale

BAL

La funzione del controllo BAL(ANCE) corrisponde a quella del controllo PAN nei canali mono.

Il controllo balance determina la proporzione relativa fra i segnali d'ingresso sinistro e destro prima che entrambi i segnali siano ruotati al bus stereo mix main.

Lo switch MUTE/ALT 3-4, il LED MUTE, il LED CLIP, lo switch SOLO ed il fader di canale funzionano nello stesso modo dei canali mono.

2.3 Pannello dei connettori e sezione main

Anche se è utile seguire il flusso del segnale dall'alto verso il basso allo scopo di comprendere le barre di canale, adesso guardiamo alla console di missaggio da sinistra verso destra. I segnali sonoraccolti dallo stesso punto in ciascuna delle barre dei canali e poi ruotati alla sezione main tutti assieme.

2.3.1 Mandate aux 1 e 2

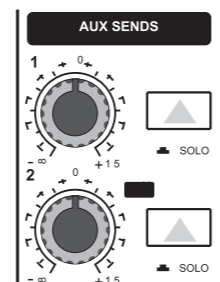


Fig. 2.6 AUX SEND controlli della sezione main

Un segnale del canale è ruotato al bus aux 1 se viene alzato il controllo aux 1 del canale corrispondente.

AUX SEND 1 (MON)

Il controllo AUX SEND MON agisce come controllo master per la mandata aux 1 e determina il livello del segnale sommato.

AUX SEND 2 (FX)

Analogamente, il controllo FX (AUX SEND 2) determina il livello per la mandata aux 2.

SOLO

Potete usare lo switch SOLO per monitorare separatamente le mandate aux attraverso le uscite CONTROL ROOM / PHONES e controllarle con i level meter.

Se volete monitorare il segnale proprio del bus AUX uno, non deve essere premuto nessuno degli altri switch SOLO e lo switch MODE deve essere nella posizione SOLO (non premuto).

2.3.2 Connettori mandate aux 1 e 2

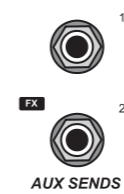


Fig. 2.7: Connettori delle mandate AUX

AUX SEND 1

Se usate la mandata aux 1 pre-fader, dovrete di solito collegare il connettore AUX SEND 1 ai monitor per mezzo di un amplificatore di potenza (o un sistema di monitor amplificato). Se usate la mandata aux 1 post-fader, procedete come descritto sotto in aux send 2.

AUX SEND 2

Il connettore AUX SEND 2 fornisce il segnale che avete prelevato dai singoli canali usando il controllo FX. Potete collegarlo all'ingresso di un processore effetti; il segnale processato poi può essere instradato, dall'uscita del dispositivo effetti, indietro nei connettori STEREO AUX RETURN.

2.3.3 Connettori stereo aux return

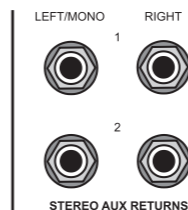


Fig. 2.8: I connettori dei ritorni AUX stereo

STEREO AUX RETURN 1

I connettori STEREO AUX RETURN 1 generalmente servono da cammino di ritorno per il mix effetti generato utilizzando la mandata aux post-fader. Qui è dove dovete collegare il segnale d'uscita del dispositivo effetti esterno. Se viene usato un solo connettore, l'AUX RETURN automaticamente funziona in mono.

Potete anche usare questi connettori come ingressi linea aggiuntivi.

STEREO AUX RETURN 2

I connettori STEREO AUX RETURN 2 servono come cammino di ritorno per il mix effetti generato utilizzando il controllo FX. Se questi connettori funzionano già come ingressi aggiuntivi, potete instradare il segnale effetti indietro nella console per mezzo di un canale differente, con il benefit addizionale che l'EQ del canale può essere utilizzata per regolare la frequenza del segnale effetti.

In questo caso, il controllo FX del canale che state usando come un ritorno effetti dovrebbe essere ruotato tutto in senso antiorario, altrimenti si potrebbero avere problemi di feedback!

Nel caso usiate il processore effetti interno, nessun connettore dovrebbe essere collegato nei STEREO

AUX RETURN 2.

2.3.4 Stereo aux return

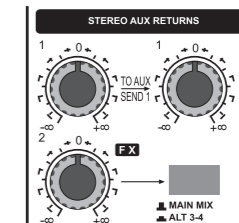


Fig.2.9: I controlli dei ritorni AUX Stereo

STEREO AUX RETURN 1

STEREO AUX RETURN 1 è un controllo stereo che determina il livello del segnale collegato al connettore stereo aux return 1 return. Normalmente viene usato per regolare il livello del segnale effettato.

STEREO AUX RETURN MON

Il controllo STEREO AUX RETURN MON ha una funzione speciale: può essere usato per aggiungere un effetto ad un mix monitor. Ad esempio:

Monitor Mix con effetti

In questo caso, il dispositivo effetti dovrebbe essere settato come segue: AUX SEND 2 collegato all'ingresso L/Mono del vostro dispositivo effetti, mentre le sue uscite sono collegate allo STEREO AUX RETURN 1. Collegate l'amplificatore del vostro sistema monitor all'AUX SEND 1. Il controllo master dell'AUX SEND 1 determina il volume del mix monitor.

Potete ora usare il controllo STEREO AUX RETURN MON per regolare il livello del segnale effetti inviato al mix monitor.

STEREO AUX RETURN 2 (FX)

Il controllo STEREO AUX RETURN 2 determina il livello dei segnali che sono collegati ai connettori AUX RETURN 2 che sono instradati al mix main.

MAIN MIX/ALT 3-4

Lo switch MAIN MIX/ALT 3-4 invia il segnale collegato al STEREO AUX RETURN 2 sia al mix main mix (non premuto) sia al submix (Alt 3-4, premuto).

2.3.5 Tape input/tape output

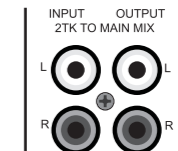


Fig. 2.10: I connettori 2-TRACK

2-TRACK INPUT

I connettori RCA d'ingresso 2-TRACK sono forniti per il collegamento di un dispositivo 2 tracce (tipo registratore DAT). Possono anche essere usati come ingressi linea stereo. In alternativa, si può anche collegare il segnale d'uscita di un secondo mixer serie ATM. Se collegate un amplificatore hi fi dotato di selettore di sorgente, all'ingresso 2-TRACK, potete facilmente selezionare le sorgenti addizionali (come registratori a cassette, CD player, etc.).

2-TRACK OUTPUT

Questi connettori sono cablati in parallelo con quelli del MAIN OUT e portano il segnale mix main (sbilanciato). Collegate le uscite 2-TRACK agli ingressi del vostro dispositivo di registrazione. Il livello d'uscita finale può essere regolato attraverso i