



AMERICAN AUDIO®

Doppio equalizzatore grafico a 15 bande



Manuale di istruzioni

A.D.J. Supply
Europe B.V.
Junostraat 2
6468 EW Kerkrade
Paesi Bassi
www.adj.eu

Informazioni generali

Equalizzatore grafico a due canali 15 bande 2/3 di ottava con controllo di frequenza da 25Hz a 16KHz. Ha un circuito Q costante con precisione della frequenza centrale del 3%. Le caratteristiche speciali includono gamma selezionabile di 6dB o 12dB, connettori di ingresso/uscita attivi bilanciati e sbilanciati, filtri RFI, controllo di livello variabile, interruttore di bypass passivo, LED di soglia di sovraccarico, interruttore di messa a terra e selettore di tensione di linea.

Installazione

Gli equalizzatori sono progettati per il montaggio in un rack standard da 19" o in uno dei tanti case portatili tipo rack disponibili sul mercato. Lo spazio verticale è di 44,5 mm. XEQ-152B è profondo 216 mm.

Connettori di alimentazione

XEQ-152B è dotato di connettore IEC che ne consente il funzionamento a 120 V/50 Hz o 240 V/50 Hz. Prima dell'utilizzo, verificare che il selettore sia impostato sulla tensione di rete corretta. **ATTENZIONE:** per nuove installazioni e impianti audio portatili, o qualsiasi situazione in cui la tensione di rete non sia nota, è opportuno confermare tensione e polarità della linea PRIMA di collegare lo strumento alla fonte di alimentazione.

NON RIMUOVERE IL PIN DI MESSA A TERRA CENTRALE

Nelle nuove installazioni e negli impianti audio portatili, o in qualsiasi situazione in cui l'alimentazione di rete sia incerta, è opportuno confermare la tensione e selezionare quella corretta mediante l'apposito selettore **PRIMA** di collegare lo strumento alle fonti di alimentazione.

Connettori di ingresso / uscita

L'equalizzatore grafico XEQ-152B ha tre connettori di ingresso e uscita in parallelo. XLR e TRS da 1/4 sono bilanciati attivamente con il Pin 2 o la punta "Hi", il Pin 3 o l'anello "Lo" e il Pin 1 o la manica ovvero la "massa". Il funzionamento sbilanciato richiede l'utilizzo del connettore phono RCA o l'utilizzo del pin 2 dello XLR o della punta del TRS da 1/4" come Hi(+) e del pin 1 dello XLR o della manica del TRS da 1/4" come massa.

L'uscita bilanciata richiede l'utilizzo del pin 2 dello XLR o della punta del TRS da 1/4" come uscita Hi (+) e l'utilizzo del pin 3 dello XLR o dell'anello del TRS da 1/4" come Lo(-). Il segnale esiste in modo differenziato tra i due conduttori bilanciati. La massa viene utilizzata solo per la schermatura al fine di prevenire potenziali ronzii.

Livelli di segnale

I livelli di segnale da -10 dBu a +4 dBu sono considerati normali ed esiste un "headroom" di almeno 20dB. Non collegare direttamente i microfoni all'equalizzatore. I microfoni richiedono un preamplificatore.

Messa a terra dello chassis

L'equalizzatore è dotato di un interruttore di messa a terra sul pannello posteriore. Dopo averlo configurato, se il sistema presenta ronzii o brusii eccessivi, il problema è rappresentato da un'incompatibilità di messa a terra tra l'equalizzatore e le altre apparecchiature dello stesso impianto. È possibile provare diverse combinazioni. **Nota: ABBASSARE SEMPRE GLI AMPLIFICATORI PRIMA DI CAMBIARE LE MESSE A TERRA.**

Provare diverse combinazioni di messa a terra sulle unità dotate di interruttori di massa o assicurarsi che tutti gli chassis siano collegati a terra, sia tramite la massa del cavo di alimentazione CA o tramite le viti di montaggio su rack del pannello frontale.

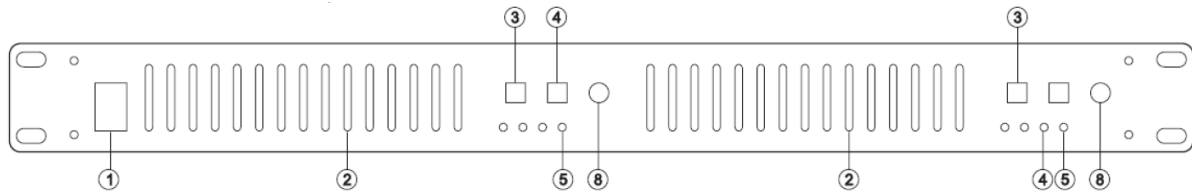
Istruzioni di funzionamento

Prima di iniziare ad equalizzare l'impianto audio è necessario avere alcune informazioni e procedure da seguire. XEQ-152B è dotato di un interruttore di bypass con indicatore LED. L'interruttore di bypass, quando attivato (LED illuminato), annulla tutte le impostazioni di equalizzazione; il segnale va al guadagno unitario. È incluso anche un interruttore di selezione gamma con indicatori LED: 6dB = Verde, 12dB = Giallo. Insieme all'interruttore di selezione gamma è presente un potenziometro di controllo livello. Il controllo di livello funziona tra off e +6dB. Nota: se il guadagno è eccessivo, un LED Rosso di sovraccarico sull'equalizzatore lo segnala. Il LED di sovraccarico si illumina quando il segnale raggiunge i 5dB prima del clipping. Se si verifica tale situazione e il LED di sovraccarico lampeggia occasionalmente non ci sono problemi, ma se rimane illuminato è necessario regolare nuovamente il controllo di livello. Di seguito sono riportati alcuni suggerimenti per la configurazione iniziale.

1. Impostare i livelli dei canali su 0dB sul pannello frontale.
2. Selezionare l'interruttore di bypass (nota: il LED Rosso è illuminato)
3. Tutti i cursori al centro o 0dB.
4. Selezionare l'interruttore di gamma 6dB (LED Verde illuminato).
5. Applicare il segnale all'impianto.
6. Rilasciare l'interruttore di bypass (LED Rosso spento).
7. Se il LED OL (sovraccarico) è illuminato è necessario abbassare il controllo di livello
8. È ora possibile iniziare ad equalizzare l'impianto.
9. Se non si riceve un guadagno sufficiente dell'equalizzatore, portare l'interruttore di gamma a 12dB (il LED Giallo si illumina).
10. Nota: se il LED OL (sovraccarico) si illumina fisso, abbassare il controllo di livello fino allo spegnimento del LED. Nota: dopo aver effettuato le impostazioni corrette, e se si desidera che non vengano manomesse, è disponibile una comoda protezione di sicurezza acquistabile presso un rivenditore internazionale locale.

Controlli pannello frontale

DOPPIO EQUALIZZATORE GRAFICO A 15 BANDE



1. Interruttore di alimentazione

Per attivare o disattivare l'equalizzatore, premere la parte superiore o inferiore di questo pulsante.

ATTENZIONE: attivare sempre l'equalizzatore PRIMA degli amplificatori di potenza e disattivarlo sempre DOPO aver spento gli amplificatori.

2. Controlli di livello filtro

Ognuno di questi cursori controlla il livello di uscita di ciascuno dei 15 filtri passa banda. La posizione centrale (dentino di arresto) è collegata a terra per una risposta piatta e garantita.

3. Interruttore di gamma filtro e Indicatori

La gamma di guadagno dei cursori del filtro è commutabile (come gruppo) da +/- 6dB a +/- 12dB per la massima capacità di aumento/taglio. A 6dB si illumina il LED Verde e a 12dB il LED Giallo.

4. Interruttore e indicatore di bypass

Quando il LED Rosso è illuminato indica che l'unità o il canale è in modalità bypass. Il segnale viene instradato direttamente dall'ingresso all'uscita senza passare attraverso alcun circuito (spesso chiamato "bypass cablato"). Utilizzare questo interruttore per confrontare materiale equalizzato e non equalizzato, o per bypassare la sezione EQ in caso di perdita di potenza o di guasto dell'unità.

5 Indicatori di sovraccarico

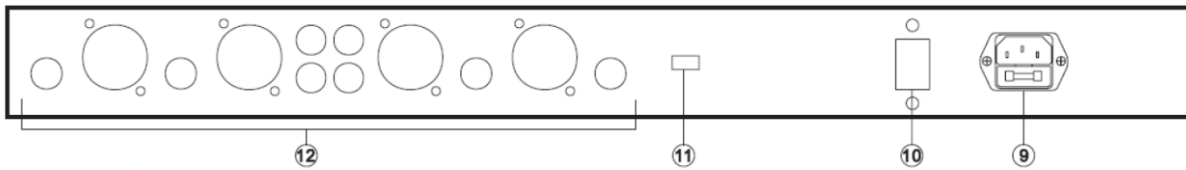
Questo LED Rosso si illumina se una qualsiasi sezione dell'equalizzatore si trova entro 5dB dal clipping. Il lampeggio occasionale di questo LED è accettabile, ma se rimane illuminato in modo più che intermittente, è necessario abbassare i controlli di livello dell'equalizzatore o ridurre il livello di uscita del componente precedente per evitare distorsioni udibili.

8. Controllo di livello

Controlla il livello del segnale in ingresso nello strumento. Abbassare questo controllo se il LED di SOVRACCARICO si illumina fisso (quando il segnale d'ingresso è troppo forte). È possibile impostare il guadagno unitario portando questa manopola in posizione di arresto centrale.

Connettori e Controlli del pannello posteriore

DOPPIO EQUALIZZATORE GRAFICO A 15 BANDE



9. Presa IEC

Utilizzata per collegare l'alimentazione CA all'equalizzatore. **ATTENZIONE:** le apparecchiature per il mercato USA sono dotate di cavo di alimentazione con spina polarizzata a tre pin. **NON RIMUOVERE IL PIN CENTRALE DI MESSA A TERRA.**

Questa presa IEC contiene un fusibile primario CA. Nel caso si bruci, il fusibile deve essere sostituito con un altro dello stesso tipo. Se il problema si verifica spesso, rivolgersi a personale qualificato. **ATTENZIONE:** dopo aver controllato la tensione di alimentazione in CA, assicurarsi di aver utilizzato il fusibile corretto; 0,5 A per 100-120 V CA e per 220-240 V CA.

10. Selettore di tensione CA (solo per EQ con alimentazione CA)

Impostare il selettore sulla tensione di rete corretta. **ATTENZIONE:** per nuove installazioni e impianti audio portatili, o qualsiasi situazione in cui la tensione di rete non sia nota, è opportuno confermare tensione e polarità della linea PRIMA di collegare lo strumento alla fonte di alimentazione.

11. Interruttore di messa a terra

Questo interruttore viene utilizzato per scollegare la massa del segnale dalla rete e dalla massa dello chassis. Si consiglia di portare l'interruttore in posizione LIFT se il "RONZIO", causato dall'anello di terra, è udibile dagli altoparlanti.

12. Connettori di ingresso/uscita

TRS da 1/4"

Il connettore TRS (Tip Ring Sleeve) è bilanciato e cablato come punta = Hi(+), anello = Lo(-) e manica = Massa.

ATTENZIONE: per il collegamento audio è possibile scegliere solo una di queste prese contemporaneamente.

XLR

Il connettore di ingresso XLR è bilanciato e cablato come Pin 2 = Hi(+), Pin 3 = Lo(-), Pin 1 = Massa.

ATTENZIONE: per il collegamento audio è possibile scegliere solo una di queste prese contemporaneamente.

Phono RCA

L'ingresso Phono RCA è sbilanciato alla punta = Hi(+) e alla manica = Massa.

ATTENZIONE: per il collegamento audio è possibile scegliere solo una di queste prese contemporaneamente.

PER COLLEGAMENTO BILANCIATO

- PER COLLEGAMENTO SBILANCIATO

Cablare il connettore come segue:

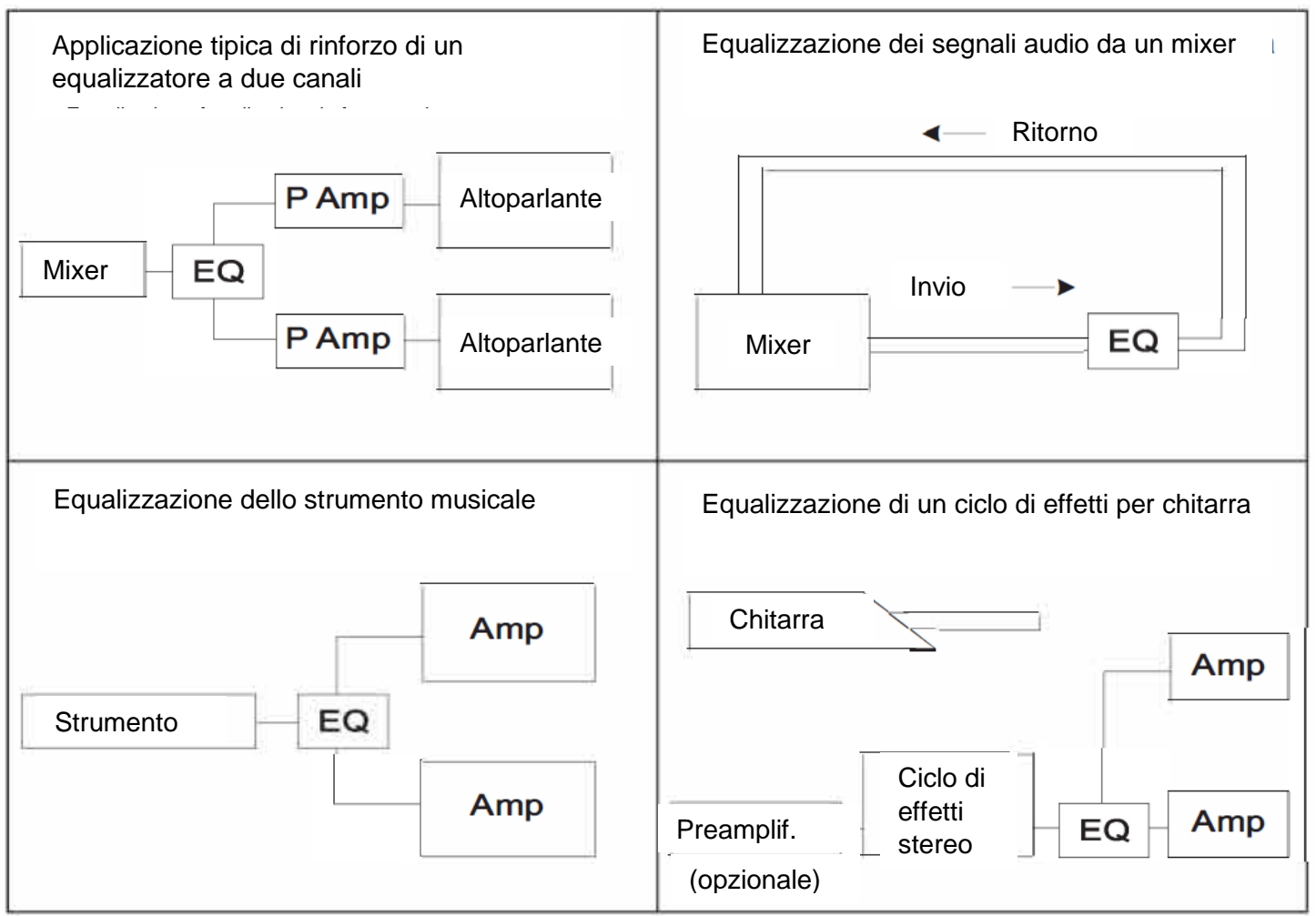
Utilizzare connettori TRS da 1/4" o phone mono o jack phone RCA cablati come segue.

Jack phone	Collegamento
punta	high (alto)
anello	low (basso)
manica	massa

Jack phone	Collegamento
punta	High (alto)
anello	nessuna connessione
manica	massa

APPLICAZIONI

Gli equalizzatori grafici possono essere utilizzati ovunque sia necessario modificare il contorno di frequenza di un impianto audio. Un equalizzatore grafico è la soluzione per un gran numero di problemi audio o di stimoli creativi.



Specifiche

Equalizzatore:

Bande	2x15, 2/3 di ottava Spaziatura ISO da 25Hz a 16KHz.
Tipo	Q costante
Precisione	3% frequenza centrale
Corsa	per 2x15 60mm (con fermo centrale positivo)
Gamma	+/-6dB o +/-12dB (selezionabile)

Ingressi:

Tipo	attivo bilanciato/sbilanciato
Connettori	3-Pin, TRS da 1/4" (bilan.). RCA. (sbilanc.)
Impedenza	20K. Ohm bilanciata; 15K Ohm sbilanciata
Livello massimo	+22dBm (controllo livello al centro)

Uscite:

Tipo	attivo bilanciato/sbilanciato
Connettori	3-Pin, TRS da 1/4" (bilan.). RCA (sbilanc.)
Impedenza	Tipo < 150 Ohm
Livello massimo	+22dBm (2K Ohm) + 18dBm(600 Ohm)

Gamma di guadagno complessivo:

	da off a +6dB (uscita sbilanciata) cursori al centro
	Da off a +12dB (uscita bilanciata) Cursori al centro
Filtri RFI	Sì
Interruttori di bypass passivo	Sì
Soglia LED di sovraccarico	5 dB (sotto il clipping)
Filtro taglio basse frequenze	10-25Hz, 12dB/Oct
Filtro taglio alte frequenze	3K-40KHz, 12dB/Oct
Risposta in frequenza	20-20KHz, +0,5dB
THD +Rumore	0,01 % (20Hz-40KHz+ 10dBu)
Distorsione IM (SMPTE)	0,005%
Rapporto segnale/rumore	-94dB (larghezza di banda rumore 20KHz)
Separazione di canale	50dB (1 KHz)
Reiezione di modo comune	50:1

Alimentazione in ingresso:

IEC, selettore tensione 110V/50Hz o 240V/60Hz.
Costruzione: interamente in acciaio

Dimensioni:

AxLxP 1,75 x 19 x 8,5 pollici (1U)
cm 4,45 x 48,3 x 21,6

Peso:

4,51 libbre/ 2,5kg

ADJ Products, LLC
6122 S. Eastern Ave. Los Angeles, CA 90040 USA
Tel: 323-582-2650 / Fax: 323-725-6100
Web: www.americanaudio.us
E-mail: info@americanaudio.us

Seguiteci su:



facebook.com/americanadj
twitter.com/americanadj
youtube.com/americanadj

A.D.J. Supply Europe B.V.
Junostraat 2
6468 EW Kerkrade
Paesi Bassi
Tel: +31 45 546 85 00 / Fax: +31 45 546 85 99
Web: www.adj.eu / E-mail: support@adj.eu