



AMERICAN AUDIO®

Duální 15pásmový grafický ekvalizér



Návod k obsluze

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

Obecné

Dvoukanálový 15pásmový grafický ekvalizér s odstupem 2/3 oktávy a frekvenční regulací od 25 Hz do 16 kHz. Obsahuje obvody s konstantním Q a přesností střední frekvence 3 %. Nabízí také volitelný rozsah 6 dB nebo 12 dB, aktivní symetrické a nesymetrické vstupní/výstupní konektory, filtry vysokofrekvenčního rušení (RFI), proměnnou regulaci hladiny, pasivní spínač přemostění, LED prahu přetížení, vypínač zemnění (Ground Lift) a přepínač volitelného síťového napětí.

Instalace

Ekvalizéry jsou navrženy k montáži do standardního 19palcového racku nebo jednoho z mnoha typů rackových přenosných kufrů dostupných na trhu. Vertikální rozměr je 44,5 mm. Hloubka XEQ-152B je pak 216 mm.

Napájecí konektory

XEQ-152B využívá konektor IEC a pracuje s napětím 120 V / 50 Hz nebo 240 V / 50 Hz. Před použitím zkontrolujte, že přepínač napětí odpovídá napětí ve vaší zásuvce. POZOR: U nových instalací a přenosných zvukových systémů nebo v jakékoli situaci, ve které si nejste jisti ohledně síťového napájení, je dobré ujistit se o správném napětí a polaritě vedení PŘED připojením nástroje k napájecímu zdroji.

NEODSTRAŇUJTE PROSTŘEDNÍ ZEMNÍ KOLÍK! U nových instalací a přenosných zvukových systémů nebo v jakékoli situaci, ve které si nejste jisti ohledně síťového napájení, je dobré ujistit se o správném napětí a vybrat správnou polohu přepínače napětí vedení **PŘED** připojením nástroje k napájecímu zdroji.

Vstupní/výstupní konektory

Grafický ekvalizér XEQ-152B má tři paralelní vstupní a výstupní konektory. Konektory XLR a 1/4 TRS jsou aktivně vyvážené, přičemž pin 2 nebo špička je vysoká úroveň (Hi), pin 3 nebo kroužek je nízká úroveň a pin 1 nebo rukáv je zemnění. Nesymetrický provoz vyžaduje konektory phono RCA nebo použijte pin 2 konektoru XLR nebo špičku konektoru 1/4" TRS jako Hi(+) a pin 1 konektoru XLR nebo rukáv konektoru 1/4" TRS jako zemnění.

Symetrický výstup vyžaduje použít pin 2 konektoru XLR nebo špičku konektoru 1/4" TRS jako výstup Hi(+) a pin 3 konektoru XLR či kroužek konektoru 1/4" TRS jako Lo(-). Nevyžaduje použití pinu 1 či signálové země. Signál existuje diferencially mezi dvěma symetrickými vývody. Zem slouží pouze jako stínění a předchází potenciálnímu brumu.

Úrovně signálu

Úrovně signálu od -10 dBu do +4 dBu jsou považovány za normální a nad těmito úrovněmi je ještě 20dB dynamická rezerva. Nepřipojujte mikrofony přímo na ekvalizér. Mikrofony vyžadují použití předzesilovače.

Uzemnění kostry

Ekvalizér je na zadním panelu vybaven vypínačem zemnění Ground Lift. Pokud po sestavení vašeho systému dochází k nadměrnému brumu či bzučení, problém je v nekompatibilitě zemnění mezi ekvalizérem a dalším vybavením ve stejném systému. V takovém případě se můžete pokusit o několik kombinací. **Poznámka: PŘED ZMĚNOU ZEMNĚNÍ VŽDY ZTLUMTE ZESILOVAČE.**

Vyzkoušejte různé kombinace odzemnění na jednotkách, které jsou vybavené vypínačem zemnění Ground Lift nebo se ujistěte, že kostra je připojena na zem, ať už skrz napájecí kabel střídavého proudu nebo pomocí šroubů pro montáž do racku na předním panelu.

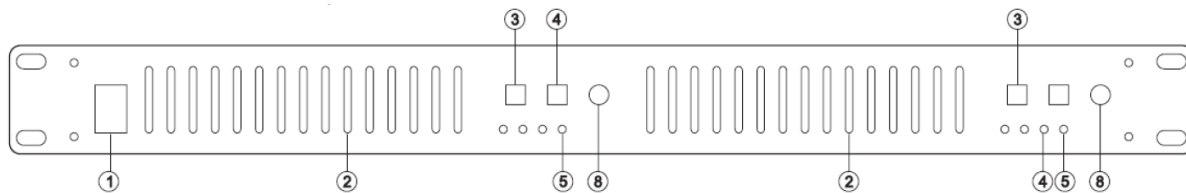
Pokyny k obsluze

Předtím, než začnete ekvalizérem upravovat svůj zvukový systém, jsou zde určité informace, které byste měli znát, a postupy, které byste měli dodržet. XEQ-152B je vybaven přepínačem přemostění s LED ukazatelem. Je-li aktivován, rozsvítí se LED a všechny nastavení ekvalizéru se zruší, takže signál poteče skrz s jednotkovým ziskem (nezesílený). K dispozici je také přepínač pro výběr rozsahu s LED ukazateli, 6 dB = zelená, 12 dB = žlutá. Ve spojení s přepínačem rozsahu je k dispozici také potenciometr pro regulaci úrovně. Regulace úrovně funguje v rozsahu od „vypnuto“ do +6 dB. Poznámka: Pokud je zesílení příliš velké, je ekvalizér vybaven červeným LED ukazatelem přetížení. LED ukazatel přetížení se rozsvítí ve chvíli, kdy signál dosáhne úrovně 5 dB před ořezem. Pokud taková situace nastane a LED ukazatel příležitostně bliká, je to v pořádku, pokud však LED ukazatel přetížení svítí, je třeba upravit regulaci úrovně. Níže je uvedeno několik tipů, jak provést počáteční nastavení.

1. Nastavte úroveň kanálu na předním do střední aretace 0 dB.
2. Vyberte přepínač přemostění (Pozn.: červená LED SVÍTÍ.)
3. Všechny posuvné regulátory dejte do střední aretace nebo na hodnotu 0 dB.
4. Přepínač rozsahu na 6 dB (zelená LED svítí).
5. Přiveďte do systému signál.
6. Uvolněte přepínač přemostění, červená LED zhasne.
7. Pokud je aktivní LED ukazatel přetížení (OL), je třeba ztlumit regulátory úrovně.
8. Nyní můžete začít používat ekvalizér k úpravě zvuku systému.
9. Pokud nedostáváte z ekvalizéru dostatečné zesílení, přepněte rozsah na 12 dB (svítí žlutá LED).
10. Poznámka: Pokud LED ukazatel přetížení (OL) trvale svítí, ztlumte regulátory úrovně tak, aby LED ukazatel zhasnul. Poznámka: Když najdete správné nastavení a nechcete jej již upravovat, lze pro tento účel dokoupit speciální bezpečnostní kryt u vašeho místního mezinárodního prodejce/zastoupení.

Ovládací prvky na předním panelu

DUÁLNI 15PÁSMOVÝ GRAFICKÝ EKVALIZÉR



1. Vypínač

Když chcete ekvalizér zapnout nebo vypnout, stiskněte horní nebo spodní část tohoto přepínače.

POZOR: Ekvalizér VŽDY zapněte PŘEDTÍM, než zapnete výkonové zesilovače, a VŽDY je vypněte až POTÉ, co vypnete výkonové zesilovače.

2. Regulátory úrovně filtru

Každý z těchto posuvných regulátorů ovládá výstupní úroveň některé z 15 pásmových propustí. Střední aretační poloha zajistí plochou charakteristiku.

3. Přepínač a ukazatele rozsahu filtru

Rozsah zesílení posuvníků filtru lze přepínat (vždy celou skupinu) mezi +/- 6 dB a +/- 12 dB pro maximální zesílení/zeslabení. Při nastavení 6 dB svítí zelený LED ukazatel a při nastavení 12 dB svítí žlutý LED ukazatel.

4. Přepínač a ukazatel přemostění

Pokud svítí červený LED ukazatel, znamená to, že zařízení či kanál jsou v režimu přemostění. Signál je tak veden ze vstupu přímo na výstup, aniž by procházel jakýmkoli obvodem (tato funkce bývá označována také jako „Hard-Wire Bypass“ neboli pevně zapojené přemostění). Tento přepínač použijte k porovnání materiálu před ekvalizací a po ní, nebo k přemostění sekce ekvalizéru v případě ztráty výkonu/napájení či poruchy jednotky.

5. Ukazatel přetížení

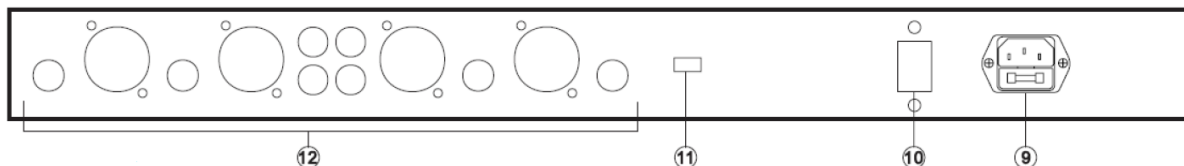
Tento červený LED ukazatel se rozsvítí v případě, že kterákoli sekce ekvalizéru dosáhla úrovně 5 dB od úrovně ořezu. Občasné bliknutí tohoto LED ukazatele je přijatelné. Pokud však ukazatel svítí dlouhodobě, měli byste zeslabit regulátory úrovně ekvalizéru nebo snížit výstupní úroveň předchozí komponenty, abyste zabránili slyšitelnému zkreslení.

8. Regulace úrovně

Tyto ovládací prvky regulují úroveň signálu, která přichází do nástroje. Pokud LED ukazatel přetížení (OL) trvale svítí (tzn. příliš silný vstupní signál), je třeba regulátory úrovně snížit. Nastavením tohoto regulátoru do středové aretační polohy lze dosáhnout jednotkového zisku.

Ovládací prvky a konektory na zadním panelu

DUÁLNI 15PÁSMOVÝ GRAFICKÝ EKVALIZÉR



9. Přípojka IEC

Tento kabel slouží k připojení ekvalizéru na zdroj střídavého proudu. POZOR: Vybavení pro USA obsahuje napájecí kabel s tříkolíkovou polarizovanou zástrčkou. NEODSTRAŇUJTE PROSTŘEDNÍ ZEMNICÍ KOLÍK!

Tato přípojka IEC obsahuje primární pojistku. V případě, že dojde ke spálení pojistky, je třeba ji vyměnit za novou pojistku stejného typu. Pokud dojde ke spálení pojistky opětovně, přestaňte ji vyměňovat a obraťte se s požadavkem na opravu na kvalifikovaného odborníka. POZOR: Poté, co zkontrolujete napájecí napětí, se ujistěte, že jste použili správnou pojistku – tj. 0,5 A pro 100–120 V_{AC} i pro 220-240 V_{AC}.

10. Přepínač střídavého napětí (pouze u ekvalizérů se střídavým napájecím zdrojem)

Nastavte tento přepínač tak, aby odpovídal napětí ve vaší zásuvce. POZOR: U nových instalací a přenosných zvukových systémů nebo v jakékoli situaci, ve které si nejste jisti ohledně síťového napájení, je dobré ujistit se o správném napětí a polaritě vedení PŘED připojením nástroje k napájecímu zdroji.

11. Vypínač zemnění (Ground Lift)

Tento přepínač slouží k odpojení signálové země od sítě a uzemnění kostry. Doporučujeme přepínač přepnout do polohy LIFT v případě, že lze z reproduktorů slyšet brum způsobený zemnicí smyčkou.

12. Vstupní/výstupní konektory

14" TRS

Konektor TRS (špička-kroužek-rukáv) je symetrický a je zapojený následovně: špička = Hi(+), kroužek = Lo(-), rukáv = zem.

POZOR: Pro připojení zvuku lze v jeden okamžik použít vždy pouze jednu z těchto zásuvek.

XLR

Vstupní konektor XLR je symetrický a zapojený následovně: pin 2 = Hi(+), pin 3 = Lo(-), pin 1 = zem.

POZOR: Pro připojení zvuku lze v jeden okamžik použít vždy pouze jednu z těchto zásuvek.

RCA Phono

Vstup RCA Phono je nesymetrický a zapojený: špička = Hi(+), rukáv = zem.

POZOR: Pro připojení zvuku lze v jeden okamžik použít vždy pouze jednu z těchto zásuvek.

SYMETRICKÉ ZAPOJENÍ

Konektory zapojte následovně:

Jack	Zapojení
špička	vysoká (High, Hi, +)
kroužek	Nížká (Low, Lo, -)
rukáv	zem

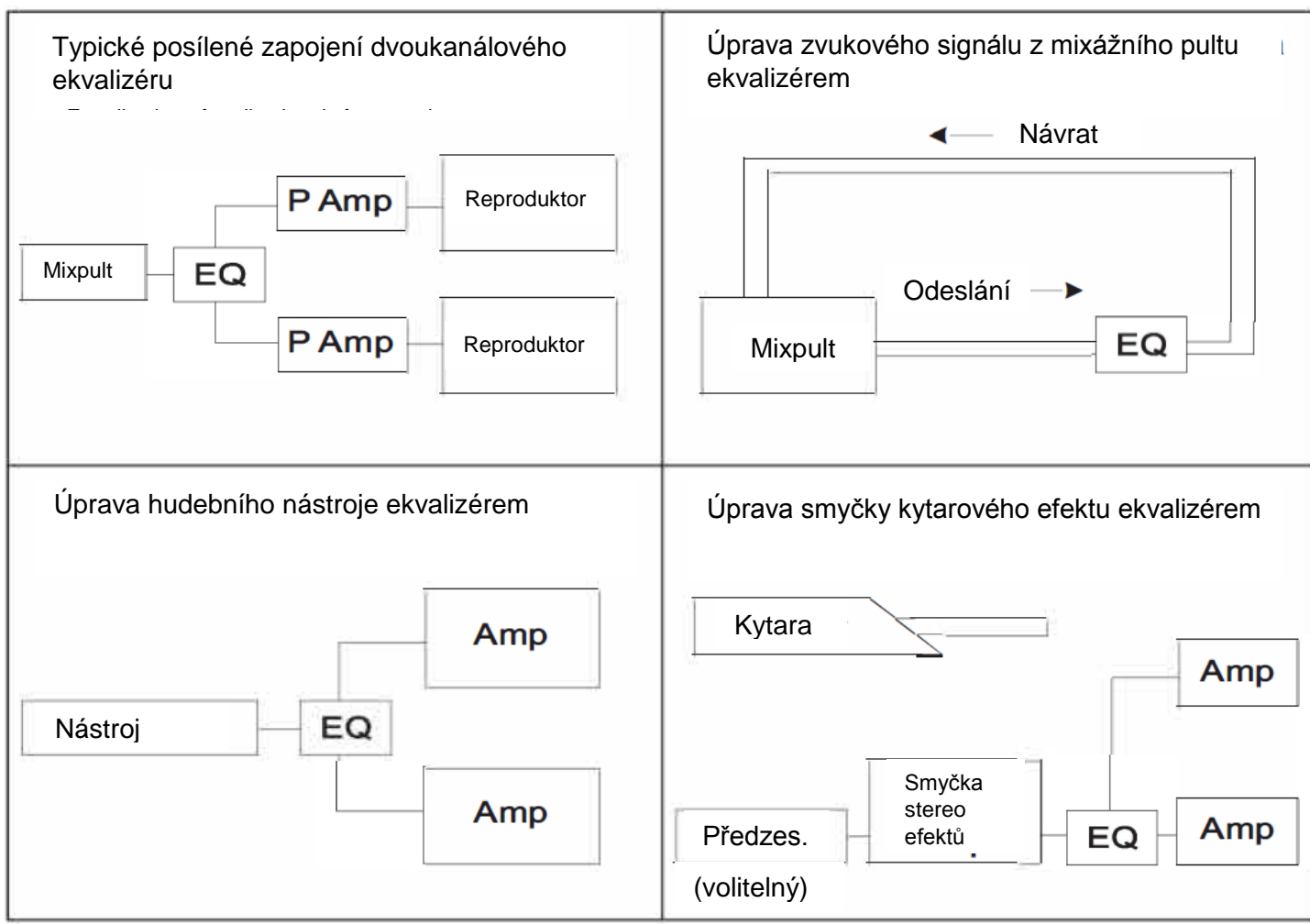
NESYMETRICKÉ ZAPOJENÍ

Použijte konektory 1/4" špička-kroužek-rukáv nebo jack mono konektor nebo RCA jack konektory zapojené následovně:

Jack	Zapojení
špička	vysoká (High, Hi, +)
kroužek	nezapojeno
rukáv	zem

POUŽITÍ

Grafické ekvalizéry lze použít kdekoli, kde je zapotřebí dosáhnout úpravy frekvenční charakteristiky zvukového systému. Grafický ekvalizér představuje řešení mnoha různých zvukových problémů a kreativních potřeb.



Technické údaje

Ekvalizér:

Pásma 2x 15, ISO odstup 2/3 oktávy v rozsahu 25 Hz až 16 kHz.

Typ Konstantní Q
Přesnost Střední frekvence 3 %
Pojezd Pro 2x 15 60 mm (kladná středová aretace)

Rozsah +/- 6 dB nebo +/- 12 dB (volitelné)

Vstupy:

Typ Aktivní symetrický/nesymetrický
Konektory 3pinové, 1/4" TRS (sym.); RCA (nesym.)
Impedance 20 kΩ symetrické; 15 kΩ nesymetrické
Max. úroveň +22 dBm (regulace úrovně ve středu)

Výstupy:

Typ Aktivní symetrický/nesymetrický
Konektory 3pinové, 1/4" TRS (sym.); RCA (nesym.)
Impedance Typ. < 150 Ω
Max. úroveň +22 dBm (2 kΩ)
+18 dBm (600 Ω)

Rozsah celkového zisku: vypnuto až +6 dB (nesymetrický výstup)
Posuvníky uprostřed
vypnuto až +12 dB (symetrický výstup)
Posuvníky uprostřed

Filtry RFI Ano
Pasivní přepínač přemostění Ano
LED ukazatel prahu přetížení 5 dB (pod úrovní ořezu)
Horní propust 10–25 Hz, 12 dB/okt.
Dolní propust 3–40 kHz, 12 dB/okt.
Kmitočtová charakteristika 20 Hz až 20 kHz, +0,5 dB
THD + šum 0,01 % (20 Hz až 40 kHz +10 dBu)
IM zkreslení (SMPTE) 0,005 %
Odstup signál/šum -94 dB (šumová šířka pásma 20 kHz)
Rozestup kanálů 50 dB (1 kHz)
Potlačení součtového signálu 50:1

Vstupní napětí: IEC, napěťový přepínač 110 V / 50 Hz nebo 240 V / 60 Hz.
Konstrukce: celocelová

Rozměry: V × Š × H
4,45 × 48,3 × 21,6 cm (1,75" × 19" × 8,5" – 1U)

Hmotnost: 2,5 kg

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

Sledujte nás na:



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

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