AMERICAN AUDIO

Profesionální výkonový zesilovač

XLT Series

Uživatelská příručka

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

Rev. 1/12

Tento symbol upozorňuje uživatele na přítomnost neizolovaných „nebezpečných napětí“ uvnitř pouzdra produktu, která mohou být dostatečné velikosti na to, aby dala vzniknout nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Tento symbol má uživatele upozornit na přítomnost důležitých provozních a servisních pokynů v tiskovině přiložené k produktu.

POZOR: Nebezpečí zasažení elektrickým proudem - **NEOTVÍRAT!**
POZOR: Chcete-li předejít nebezpečí zasažení elektrickým proudem, nesundávejte kryt jednotky. Uvnitř jednotky nejsou žádné uživatelem opravitelné části. Veškerou údržbu nechte provést kvalifikovaný servisní personál.
VAROVÁNÍ: Nevystavujte zesilovač dešti nebo vlhku, předejdete tím nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo požáru. Než začnete zesilovač používat, přečtěte si pečlivě tuto příručku.

POZOR
Neotvírat - nebezpečí zasažení elektrickým proudem

POZOR: NESNÍMEJTE KRYT, PŘEDEJDETE RIZIKU ZASAŽENÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM.
UVNITŘ NEJSOU ŽÁDNÉ UŽIVATELEM OPRAVITELNÉ ČÁSTI. VEŠKEROU ÚDRŽBU SVĚŘTE DO RUKOU AUTORIZOVANÉHO PRODEJCE AMERICAN AUDIO®.

Symbol blesku se šipkou v trojúhelníku upozorňuje uživatele na přítomnost neizolovaných „nebezpečných napětí“ uvnitř pouzdra produktu, která mohou být dostatečné velikosti na to, aby dala vzniknout nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Symbol vykřičníku v trojúhelníku má uživatele upozornit na přítomnost důležitých provozních a servisních pokynů v uživatelské příručce přiložené zesilovači.

PRO DOSAŽENÍ OPTIMÁLNÍHO VÝKONU A SPOLEHLIVOSTI NEZATĚŽUJTE ZESILOVAČ REPRODUKTOREM, KTERÝ PŘEDSTAVUJE ZÁTĚŽ NIŽŠÍ NEŽ 2 Ω NEBO KOMBINACÍ REPRODUKTORŮ, KTERÁ DOHROMADY PŘEDSTAVUJE ZÁTĚŽ NIŽŠÍ NEŽ 2 Ω!

PŘI POUŽITÍ JEDNOHO REPRODUKTORU MUSÍ TENTO PŘEDSTAVOVAT ZÁTĚŽ 4 NEBO VÍCE Ω. PŘI POUŽITÍ JEDNOHO REPRODUKTORU V REŽIMU STEREO MUSÍ TENTO MÍT JMENOVITOU HODNOTU ALESPOŇ 2 Ω. JE-LI ZESILOVAČ V REŽIMU BRIDGE, MUSÍ MÍT JEDEN REPRODUKTOR HODNOTU ALESPOŇ 4 Ω.

PŘI POUŽITÍ DVOU REPRODUKTORŮ MUSÍ KAŽDÝ Z NICH PŘEDSTAVOVAT ZÁTĚŽ 4 NEBO VÍCE Ω.

PŘI POUŽITÍ TŘÍ REPRODUKTORŮ MUSÍ KAŽDÝ Z NICH PŘEDSTAVOVAT ZÁTĚŽ 8 NEBO VÍCE Ω.

Obsah

DŮLEŽITÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ 4
ÚVOD 4
PŘEDNÍ PANEL 5
ZADNÍ PANEL 5
SESTAVENÍ 7
PROVOZNÍ REŽIMY 9
OCHRANA 10
FUNKCE ZESILOVAČE 11
ZAPOJENÍ REPRODUKTORŮ 11
PARAMETRY 13
ROHS - Velký příspěvek k zachování životního prostředí 15
OEEZ - Směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních 15

DŮLEŽITÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

• Vyhněte se používání jednotky v dešti nebo vlhkém prostředí, snížíte tak nebezpečí vzniku požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
• Nevlévejte do jednotky vodu ani jiné tekutiny.
• Nepokoušejte se jednotku provozovat, má-li poškozený napájecí kabel.
• Nepokoušejte se z elektrického kabelu odstranit nebo ulomit zemnící kolík. Tento kolík má za úkol snižovat nebezpečí úrazu elektrickým proudem a nebezpečí vzniku požáru v případě vnitřního zkratu.
• Před jakýmkoliv zapojováním jednotku odpojte od hlavního zdroje napětí.
• Za žádných okolností nesnímejte kryt. Uvnitř jednotky nejsou žádné uživatelem opravitelné části.
• Nikdy tuto jednotku nepřipojujte k dimmer packu
• Ujistěte se, že jednotka je namontována v místě, které umožňuje řádnou ventilaci. Mezi zařízením a zdí ponechejte alespoň 15 cm volného prostoru.
• Nepokoušejte se jednotku provozovat, došlo-li k jejímu poškození.
• Tato jednotka je konstruována pouze pro vnitřní použití, její použití ve vnějších prostorách ruší všechny záruky.
• Při delším nepoužívání odpojte jednotku od zdroje napětí.
• Vždy jednotku namontujte bezpečně a tak, aby byla stabilní.
• Napájecí šňůry by měly být vedeny tak, aby se po nich nešlapalo, nedocházelo k jejich mačkání věcmi na ně položenými nebo o ně opřenými.
• Čištění - Povrch jednotky by měl být utírán měkkým hadříkem a v případě potřeby lze použít slabý čisticí prostředek.
• Teplo - Neumisťujte přístroj blízko zdrojů tepla jako jsou radiátory, ohřívače vzduchu, konvektory, nebo jiných zařízení (včetně zesilovačů), které produkují teplo.
• Zesilovač by mělo být opraveno kvalifikovaným personálem v následujících případech:
A. Šňůra nebo zdířka zdroje napětí byla poškozena.
B. Na přístroj spadl předmět, nebo došlo k rozlití tekutiny do přístroje.
C. Zařízení bylo vystaveno dešti nebo vodě.
D. Zařízení nepracuje normálně nebo vykazuje opakované změny ve výkonu.

ÚVOD

Úvod: Gratulujeme a děkujeme, že jste zakoupili zesilovač řady XLT značky American Audio®. Tento zesilovač reprezentuje snahu společnosti American Audio vyrábět ty nejlepší a nejkvalitnější možné produkty za rozumnou cenu. Než zesilovač začnete používat, přečtěte si prosím tento návod a ujistěte se, že všemu rozumíte. Tato brožura obsahuje důležité informace týkající se řádného a bezpečného provozu Vašeho nového zesilovače.

Rozbalení: Každý zesilovač řady XLT byl důkladně otestován a odeslán v bezvadném funkčním stavu. Pečlivě zkontrolujte, zda během přepravy nedošlo k poškození obalového kartonu. Zdá-li se vám karton poškozený, pečlivě zkontrolujte, nedošlo-li k poškození obsahu balení a ujistěte se, že veškeré vybavení nutné k provozu zařízení dorazilo neporušené. V případě, že došlo k poškození obsahu nebo chybí některé části, kontaktujte prosím bezplatnou zákaznickou linku a vyžádejte si další pokyny. Nevracejte prosím tento zesilovač zpět prodejci bez předchozího kontaktování zákaznické podpory.

Instalace: Tento zesilovač je určen k montáži do standardního 19” racku. Přední panel má čtyři otvory určené k přišroubování jednotky do racku. Dále je možnost zesilovač v racku lépe zabezpečit do racku pomocí zadní montáže. Zadní montáž doporučujeme použít zvláště v případech, kdy je zesilovač namontován v mobilním racku.

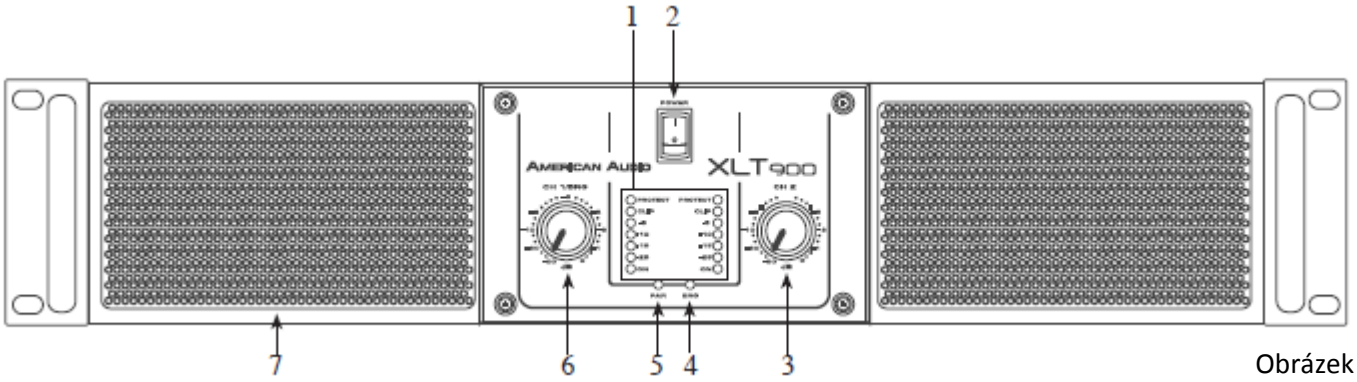
Zákaznická podpora:

Narazíte-li na jakýkoliv problém, neváhejte kontaktovat svůj oblíbený obchod se značkou American Audio.

Nabízíme také možnost kontaktovat nás přímo: Můžete nás kontaktovat přímo na stránkách www.americanaudio.eu nebo emailem na adrese: support@americanaudio.eu

PŘEDNÍ PANEL

Řada XLT



Obrázek 1

1. LED ukazatele -

Ukazatel ochrany kanálu - Červená ochranná LED dioda svítí, je-li kanál v režimu ochrany. Jakmile se kanál přepne do režimu ochrany, veškerý výstup tohoto kanálu se vypne. Tím dochází k ochraně reproduktorů připojených k tomuto kanálu.

Ukazatel ořezu kanálu - Tato červená LED dioda začne blikat v případě, že dojde k přebuzení kanálu 2 (dojde k ořezu signálu). V takovém případě dojde ke zkreslení kanálu jedna. Při silném ořezávání snižte zesílení kanálů 1, čímž snížíte riziko poškození reproduktorů a zesilovače. Tato LED dioda může svítit v případě, že je jednotka vypnutá, to je naprosto normální.

Ukazatele signálu kanálu - Tyto zelené a žluté LED diody budou svítit v závislosti na průměrné výstupní hodnotě signálu.

2. Hlavní vypínač - Tento vypínač slouží k zapnutí a vypnutí jednotky.

POZNÁMKA: Zesilovač musí být vždy zapnut jako poslední z celé audio sestavy a vypnut jako první. Než zesilovač vypnete, otočte regulátory zesílení na nejnižší hodnotu.

3. Regulátor zesílení kanálu 2 - Tento otočný regulátor slouží k ovládání výstupního signálu kanálu 2. Otočením regulátoru ve směru hodinových ručiček dojde k zesílení výstupního signálu. Než zesilovač vypnete, otočte regulátory zesílení na nejnižší hodnotu.

4. Ukazatel Bridge - Bude svítit, je-li zesilovač v režimu Bridge.

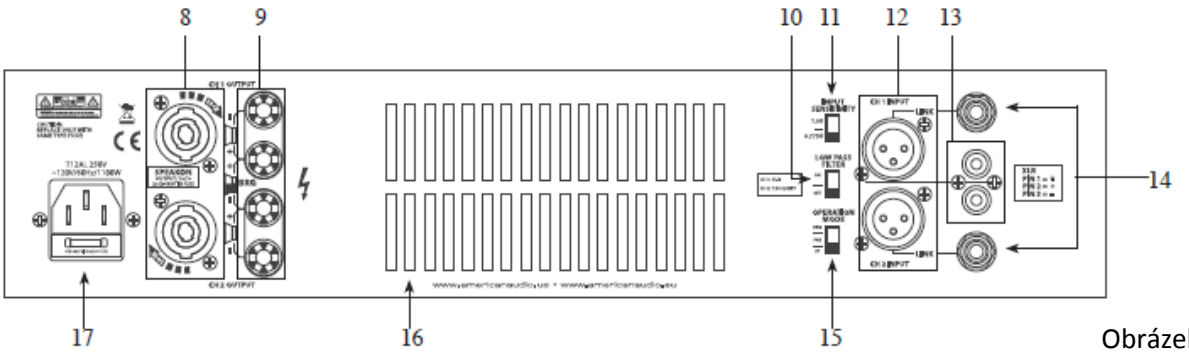
5. Ukazatel Parallel - Bude svítit, je-li zesilovač v režimu Parallel.

6. Regulátor zesílení kanálu 1 - Tento otočný regulátor slouží k ovládání výstupního signálu kanálu 1. Otočením regulátoru ve směru hodinových ručiček dojde k zesílení výstupního signálu. Tento regulátor zesílení se používá také v případě, že je zesilovač v režimu Bridge. Než zesilovač vypnete, otočte regulátory zesílení na nejnižší hodnotu.

7. Sání vzduchu - Tyto sací otvory nasávají vzduch, který pomáhá zesilovač za provozu chladit. Před tyto otvory nic nestavějte ani je nezakrývejte.

ZADNÍ PANEL

XLT900



Obrázek 2

8. Výstupní konektory Speakon kanálů 1 a 2 - Výstupní připojení volitelného reproduktoru. K připojení na vstupní konektor reproduktoru použijte piny 1+ a 1- tohoto 4pinového Speakon konektoru.

9. Výstupní konektor/5cestná svorka kanálů 1 a 2 - Připojte na vstupní konektor reproduktoru. Červená je kladný signál, černá je záporný signál.

10. Přepínač dolní propusti - Ovládá provozní režimy filtru zesilovače. Zesilovač může pracovat ve třech různých režimech filtru; horní propusť (High Pass), dolní propusť (Low Pass) a bypass filtr.

11. Přepínač citlivosti - Slouží k výběru vstupní citlivosti.

12. XLR vstup kanálů 1 a 2 - 3pinové vyvážené vstupní XLR konektory kanálů 1 a 2. Detaily na straně 7.

13. RCA vstup kanálů 1 a 2 - RCA konektory (samice) kanálů jedna a dvě. Kompatibilní s vyváženou i nevyváženou vidlicí. Detaily na straně 7.

14. TRS vstup kanálů 1 a 2 - 1/4" konektory (samice) kanálů jedna a dvě. Kompatibilní s vyváženou i nevyváženou vidlicí. Detaily na straně 7.

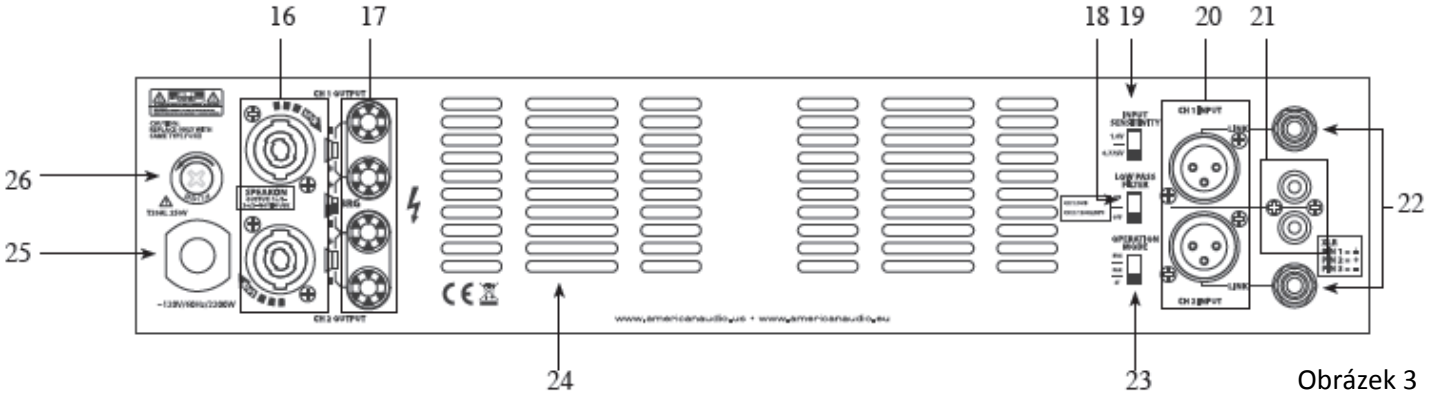
15. Přepínač režimu - Ovládá provozní režimy zesilovače. Zesilovač může pracovat ve třech různých režimech; Mono Bridge, Stereo nebo Parallel Mono. Zesilovač je dodán v režimu Stereo.

16. Větrací otvory - Tyto otvory vyvádějí horký vzduch ven ze zesilovače. Před tyto otvory nic nestavějte ani je nezakrývejte.

17. AC kabel - Tento kabel zapojte do standardní stěnové zásuvky. Ujistěte se, že napětí v oblasti odpovídá potřebnému napětí k napájení zesilovače.

Držák pojistky- V tomto uložení se nachází 12 A ochranná pojistka. Pojistku neodstraňujte, je určena k ochraně elektroniky v případě vážného kolísání výkonu. Jestliže autorizovaný servisní technik společnosti American Audio® nestanoví jinak, pojistku vždy vyměňte za stejný typ.

XLT1200, 2000 a 2500



Obrázek 3

16. Výstupní konektory Speakon kanálů 1 a 2 - Výstupní připojení volitelného reproduktoru. K připojení na vstupní konektor reproduktoru použijte piny 1+ a 1- tohoto 4pinového Speakon konektoru.

17. Výstupní konektor/5cestná svorka kanálů 1 a 2 - Připojte na vstupní konektor reproduktoru. Červená je kladný signál, černá je záporný signál.

18. Přepínač dolní propusti - Ovládá provozní režimy filtru zesilovače. Zesilovač může pracovat ve třech různých režimech filtru; horní propusť (High Pass), dolní propusť (Low Pass) a bypass filtr.

19. Přepínač citlivosti - Slouží k výběru vstupní citlivosti.

20. XLR vstup kanálů 1 a 2 - 3pinové vyvážené vstupní XLR konektory kanálů 1 a 2. Detaily na straně 7.

21. RCA vstup kanálů 1 a 2 - RCA konektory (samice) kanálů jedna a dvě. Kompatibilní s vyváženou i nevyváženou vidlicí. Detaily na straně 7.

22. TRS vstup kanálů 1 a 2 - 1/4" konektory (samice) kanálů jedna a dvě. Kompatibilní s vyváženou i nevyváženou vidlicí. Detaily na straně 7.

23. Přepínač režimu - Ovládá provozní režimy zesilovače. Zesilovač může pracovat ve třech různých režimech; Mono Bridge, Stereo nebo Parallel Mono. Zesilovač je dodán v režimu Stereo.

ZADNÍ PANEL (pokračování)

24. Větrací otvory - Tyto otvory vyvádějí horký vzduch ven ze zesilovače. Před tyto otvory nic nestavějte ani je nezakrývejte.

25. AC kabel - Tento kabel zapojte do standardní stěnové zásuvky. Ujistěte se, že napětí v oblasti odpovídá potřebnému napětí k napájení zesilovače.

26. Držák pojistky - V tomto uložení se nachází 15A ochranná pojistka u modelu XLT1200 a 20 A ochranná pojistka u modelů 2000 a 2500. Pojistku neodstraňujte, je určena k ochraně elektroniky v případě vážného kolísání výkonu. Jestliže autorizovaný servisní technik společnosti American Audio® nestanoví jinak, pojistku vždy vyměňte za stejný typ.

SESTAVENÍ

VSTUPY

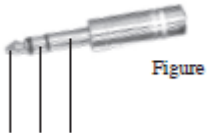
Zesilovače řady XLT umožňují využití dvou druhů vstupních konektorů na kanál. XLR konektor pro vyvážená připojení a 1/4" konektor (samice) pro vyvážená i nevyvážená připojení. Tyto konektory využijte k přivedení výstupního signálu ze zesilovače, crossoveru nebo ekvalizéru na svůj zesilovač řady XLT. Pro kabely delší než 6 m doporučujeme vyvážené vstupní připojení. Jestliže vyrábíte vlastní XLR kabely, správného zapojení dosáhnete konfigurací pinů popsanou níže. Pro kabelové trasy kratší než 6 m můžete použít 1/4” nevyvážené vstupy. 1/4” nevyvážené vstupy mohou lépe posloužit většině uživatelů, kvůli širokým možnostem zakoupení předpřipravených kabelů.

Konfigurace pinu XLR (samec):
US ITT Standard

1 Zem/Return (0v) data)
2 Hot (+
3 Negative (- data)

Obrázek 4

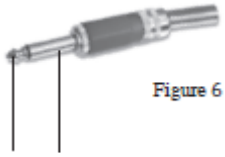
TRS typ 1/4” vyvážený konektor



Hot (+)
Zem/stínění
Negative (-)

Obrázek 5

TRS typ 1/4” nevyvážený konektor



Hot (+)
Negative (-)

Obrázek 6

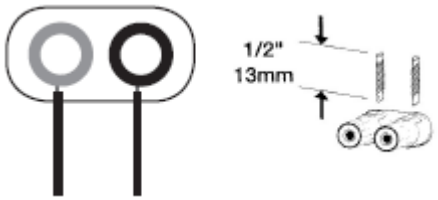
VÝSTUPY:

Pólová svorka - Reproduktory připojte na výstupní svorky na zadní straně zesilovače. Reproduktor lze připojit holým drátem (přímé připojení, většinou pro stálá zapojení). Pro stereo režim se připojení provádí na výstupy kanálů 1 a 2, pro režim Mono Bridge se připojení provádí na červené koncovky kanálů 1 a 2.

Důležité upozornění: Přestože reproduktor bude fungovat i tehdy, připojíte-li na pólové svorce zesilovače kladný a záporný přívod na jednu či druhou koncovku, pro správnou funkci je nutné připojit záporný přívod na černou koncovku a kladný přívod na červenou koncovku. Správnou polaritou vyloučíte, že budou reproduktory mimo fázi, což může způsobit ztrátu basové odezvy.

Připojení holým/neizolovaným drátem: (Obrázek 7)

Při připojení reproduktorů k zesilovači používáte holý drát; povolte červené a černé šroubovací konce pólové svorky, neodšroubujte konce úplně. Odstraňte 13 mm izolace drátu. Vložte holý drát do otvoru, který se otevřel povolením konců pólové svorky. Po vložení drátu do otvoru pólové svorky zašroubujte konec zpět dolů tak, aby stlačil drát. Abyste snížili riziko zasažení elektrickým proudem nebo poškození zesilovače, ujistěte se, že jeden drát připojený k jedné pólové svorce se nedotýká drátu druhého konce pólové svorky.



Obrázek 7

Typický výstup reproduktoru při použití holého drátu. Přiložte holý drát do pólové svorky a utáhněte.

Zapojení Mono Bridge:

Zapojení Mono Bridge se řídí výše uvedeným popisem, ale při provozu v režimu Mono Bridge povede připojení reproduktorů mezi dvěma kladnými (červenými) vývody. K zápornému zapojení použijte kladnou výstupní koncovku kanálu dvě a ke kladnému zapojení použijte kladnou výstupní koncovku kanálu jedna.

Stereo zapojení, použití výstupních konektorů Neutrik Speakon:

Nedávné regulační požadavky v Evropě postavily mimo zákon použití dvojité banánkové zástrčky a přinutily uživatele zesilovačů zakončovat reproduktorové kabely nožovým/vidlicovým konektorem nebo holým drátem. To však není příliš výhodné pro většinu uživatelů, kteří chtějí rekonfigurovat své systémy nebo rychle vyměnit zesilovač. Konektor Neutrik Speakon® poskytuje nejvhodnější řešení tohoto problému, protože eliminuje potřebu zakončení kabelu nožovým/vidlicovým konektorem nebo holým drátem. Přední výrobci reproduktorů používají ve svých produktech konektory Speakon již léta, takže existuje možnost, že již jste připraveni na zapojení pomocí konektorů Speakon. S konektory Speakon můžete zapojovat přímo od zesilovače k reproduktoru. Konektor Speakon použitý na tomto zesilovači odpovídá všem známým bezpečnostním předpisům. Při správném zapojení nelze konektor připojit naopak a způsobit tím obrácení polarity tak, jak k tomu docházelo při používání banánkových konektorů. Toto zapojení poskytuje bezpečnou, spolehlivou metodu připojení reproduktorů k zesilovači. Konektory Speakon® NL4FC můžete zakoupit u svého distributora audio produktů.

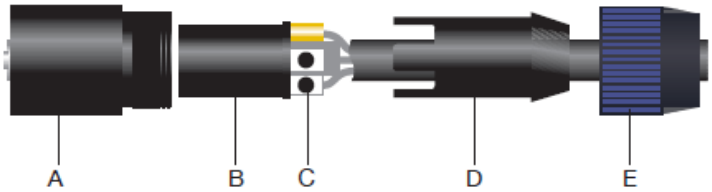
SESTAVENÍ (pokračování)

ZAPOJENÍ KONEKTORŮ SPEAKON: Budete potřebovat pár konektorů Neutrik Speakon® NL4FC. K zapojení Speakon konektorů na reproduktorový kabel budete dále potřebovat kvalitní dvou nebo čtyřvodičový reproduktorový kabel, kleště se zúženými čelistmi a 1,5 mm imbusový klíč. Konektor Neutrik Speakon NL4FC sestavíte dle následujících kroků:

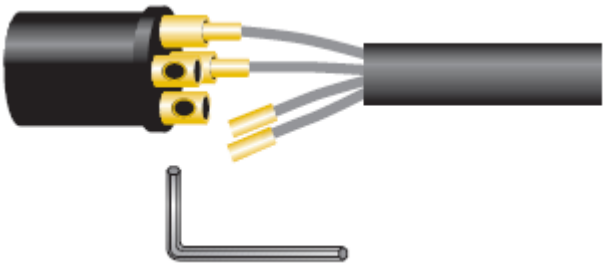
1. Odstraňte cca 19 mm pláště kabelu. Odstraňte cca 6 mm izolace z konce každého vodiče tak, aby byl odhalen drát, a nasuňte měděné dutinky. Viz obrázek 8.
2. Provlékněte přes konec kabelu napínací objímka (D) a speakon spojku (E). Viz obrázek 9.
3. Každý drát s měděnou dutinkou vložte do příslušné drážky vložky konektoru (B) tak, jak je to zobrazeno na obrázcích 9 a 10. K dotažení zapojení použijte 1,5 mm imbusový klíč. Viz obrázek 10.
4. Řádně přizpůsobte kladný (+) a záporný (-) vývod každého drátu. Viz.obrázek 11.
5. Zasuňte vložku konektoru (B) do pláště konektoru (A), přitom musí být velký vodící zoubek na vnější hraně vložky vyrovnán s velkou drážkou na vnitřní straně krytky konektoru. Vložku by mělo jít hladce zasunout skrze kryt a ven druhou stranou tak, dokud nevyčnívá zhruba 1,9 cm ven z konce krytu.
6. Zasuňte napínací objímku (D) podél kabelu a vložky do pláště konektoru (A), přitom musí být velký vodící zoubek vyrovnán s velkou drážkou na vnitřní straně pláště konektoru (A). Napínací objímka (D) by měla lehce zapadnout do krytky, dokud nebude ze zadního konce konektoru vyčnívat pouze 1 cm napínací objímky (D).
7. Posuňte spojku (E) po kabelu a přišroubujte ji na konec pláště konektoru (A). Než vše řádně dotáhnete, doporučujeme konektor otestovat a ujistit se, že je vše zapojeno správně.

mosazné vložky 4vodičový reproduktorový kabel

Obrázek 8

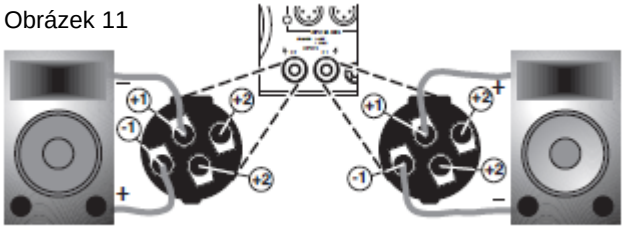


Obrázek 9



Obrázek 10

Obrázek 11



PROVOZNÍ REŽIMY

Než začnete zesilovač používat, vždy nakonfigurujte jeho provozní režim. Chcete-li režim změnit během provozu, musíte regulátory zesílení otočit na nejnižší hodnotu, abyste ochránili reproduktory před praskavým šumem.

Stereo provoz - Obrázek 14 na straně 11 detailně zachycuje příklad typického stereo zapojení. Připojte vstupy na kanály jedna a dvě zesilovače. Připojte reproduktory na výstupy na zadní straně zesilovače. Před připojováním stáhněte regulátory zesílení na nejnižší hodnotu (úplně proti směru hodinových ručiček). Zapněte zesilovač. Zesilte vstupní úroveň zdroje. Regulátory zesílení na přední straně zesilovače upravujte výstupní hlasitost. Nezvyšujte hlasitost příliš, aby nedocházelo k ořezávání signálu, přestože je občasný ořez signálu přijatelný.

PROVOZNÍ REŽIMY (pokračování)

Mono Bridge provoz - Obrázek 15 na straně 12 detailně zobrazuje zapojení mono bridge. Ujistěte se, že je zesilovač a všechno ostatní audio vybavení vypnuto. Přepněte přepínač Stereo/Parallel/Bridge do polohy Bridge. Připojte na kanál jedna vstupní signál. Připojte reproduktory přes červenou výstupní šroubovací svorku na zadní straně zesilovače. Zapněte vybavení (zesilovač vždy zapínejte jako první). Přiveďte na zesilovač zdrojový vstupní signál. Zvyšte zesílení kanálu dvě. Výstup zesilovače ovládáte regulátorem zesílení kanálu jedna.

Výstraha pro režim Mono Bridge - Napětí na koncovkách přemostěného (bridged) zesilovače řady XLT může dosahovat a přesahovat efektivní hodnotu 100 V a může dokonce dosáhnout až 130 V. Používejte zcela izolované dráty TŘÍDY JEDNA, musí navíc snést zatížení jmenovité hodnoty až 2500 W (při 4 Ω).

Parallel Mono - „Paralelní“ režim spojuje line vstupy dvou kanálů dohromady, takže oba budou řízeny stejným signálem bez nutnosti vnějšího propojení. Oba kanály zesilovače budou fungovat nezávisle. Přestože nesou stejný signál, jejich regulátory zesílení ovlivňují pouze příslušné kanály a oba kanály používají příslušné reproduktorové výstupy. Nikdy paralelně nezapojujte reproduktorové výstupy, mohlo by dojít k vážnému poškození zesilovače! Tento režim doporučujeme v případě, že zesilovačem řady XLT ™budíte basový reproduktor, dosáhnete tím kvalitnějších hlubokých tónů. Chcete-li systém provozovat v paralelním mono režimu, zapojte jej stejně, jako byste zapojovali stereo režim. Poté přepněte přepínač režimu do polohy „MONO“. Než budete provádět jakékoli měny, zesilovač musí být vypnutý nebo odpojený z napětí.

OCHRANA

Tepelná ochrana - If Jestliže provozní teplota zesilovače přesáhne 105 °C, přepne se zesilovač do režimu tepelné ochrany, aby se tak zabránilo poškození důsledkem přehřátí přístroje. LED dioda ukazatele ochrany (Protect) na přední straně zesilovače se rozsvítí a výstupní signál ztiší. Větráky začnou běžet maximální rychlostí, aby zchladily zesilovač na bezpečnou provozní teplotu. Aby se zabránilo přehřátí, ujistěte se, že nedochází k ořezu vstupního signálu (červená LED dioda na přední straně), a že zesilovač není přebuzený. Ujistěte se, že sací a větrací otvory nejsou ucpané nebo překryté, a že zesilovač vždy používáte v prostředí, kde teplota nepřesahuje 30 °C. Nikdy nepoužívejte reproduktorovou zátěž, která převyšuje výkon nebo zatěžovací impedanci.

VHF ochrana - Jestliže zesilovač detekuje VHF signál nebo nadměrnou zpětnou vazbu, přepne se po 3 vteřinách zesilovač do režimu VHF ochrany. LED ukazatel ochrany na přední straně zesilovače se rozsvítí a výstupní signál ztiší. Po deseti vteřinách se režim VHF ochrany vypne. Zapne-li se ochranný obvod a zároveň je signál stále přítomen, zůstane zesilovač přepnutý v režimu VHF ochrany.

Limitér - Při přebuzení vstupního signálu dioda ořezání „CLIP LED“ signalizuje přebuzení, v té chvíli je potřeba snížit hlasitost a tím zredukovat zkreslení. Nedojde-li ke snížení úrovně vstupního zesílení, aktivuje se vestavěný omezovač (limitér). Při přebuzení signálu sníží limitér vstupní audio signál natolik, aby minimalizoval rozsah ořezávání. Limitér redukuje zesílení přebuzeného signálu, tím dochází ke snížení zkreslení, které může poškodit reproduktory i zesilovač. Při běžném provozu pod úrovní ořezání a při chvilkovém ořezávání špiček limitér audio signál neovlivňuje a je neslyšitelný. Limitér povolí chvilkové ořezy špiček signálu a aktivuje se pouze tehdy, když dojde k delšímu ořezávání signálu. Při extrémním ořezávání signálu sníží limitér vstupní audio signál natolik, aby rozsah ořezávání minimalizoval.

Jakmile je vstupní signál snížen natolik, že ořezávání přestane, limitér se deaktivuje a přestane snižovat zesílení. Limitér má pevně nastanou prahovou hodnotu, kterou nelze upravit. ***POZNÁMKA:*** Jestliže dochází k ořezu vstupního signálu nebo signál přesahuje linearitu pracovního rozsahu vstupního obvodu, limitér ořezu nebude fungovat.

Ochrana proti zkratování - Řada zesilovačů XLT□ má u všech modelů zabudovanou ochranu proti zkratování. Jestliže je zachycen zkrat výstupního signálu, LED diody CLIP a PROTECT se rozsvítí. Díky této ochraně výstupní tranzistory pracují v bezpečném rozsahu a ze zesilovače nevychází žádný výstup. Zesilovač se zotaví 10 vteřin poté, co zkrat zmizí.

Lokální AC ochrana - Jestliže je střídavé napětí nižší než napětí potřebné (160 V), zdroj se automaticky vypne, dokud se napětí nedostane do normálu. ***POZNÁMKA:*** Správné střídavé napájecí napětí je uvedeno nad napájecím vstupem. Připojení na nesprávné napětí je nebezpečné a může vést k poškození zesilovače.

OCHRANA (pokračování)

Vždy se nejprve ujistěte, že zdrojové napětí v místě zapojení odpovídá napětí potřebnému k napájení zesilovače.

DC ochrana - Jestliže má výstupní signál vyšší stejnosměrné napětí (= 2,6 V), zapne se DC ochranný obvod, aby se předešlo poškození reproduktorů. Jakmile se DC ochranný obvod zapne, LED dioda ochrany (Protect) se rozsvítí a zesilovač se ztiší.

Ochrana vstupu/výstupu - Vstupní obvody jsou izolovány 10k rezistory. Nadzvuková síť odpojuje **RF** od výstupu a napomáhá držet zesilovač stabilní s jalovou zátěží.

Bezpečné úrovně výkonu při různých výstupních zátěžích:

8 Ω zátěže: Zesilovač je schopen pracovat prakticky při libovolné úrovní výkonu bez rizika přehřátí. Je-li však zesilovač nucen nepřetržitě rozsvěcovat ukazatel „CLIP“, průměrný výstupní výkon může dosáhnout až 150 W.

4 Ω zátěže: Jestliže ukazatel „CLIP“ občas bliká, přibližuje se zesilovač maximálního dlouhodobého výkonu. Je-li ukazatel rozsvícen zhruba polovinu doby, zesilovač se pravděpodobně během několika minut přepne do režimu tepelné ochrany.

FUNKCE ZESILOVAČE

LINK - Umožňuje uživateli řetězit vstupní signál jednoho zesilovače na další zesilovač. Zapojte signálové výstupy zdroje na vstup prvního zesilovače, propojte konektor LINK zesilovače na vstup dalšího zesilovače atd., tímto způsobem lze řetězit množství zesilovačů, jelikož nedochází k nadměrným ztrátám.

PROVOZNÍ NAPĚTÍ (AC vedení) - Správné střídavé napájecí napětí je uvedeno nad napájecím vstupem. Připojení na nesprávné napětí je nebezpečné a může vést k poškození zesilovače.

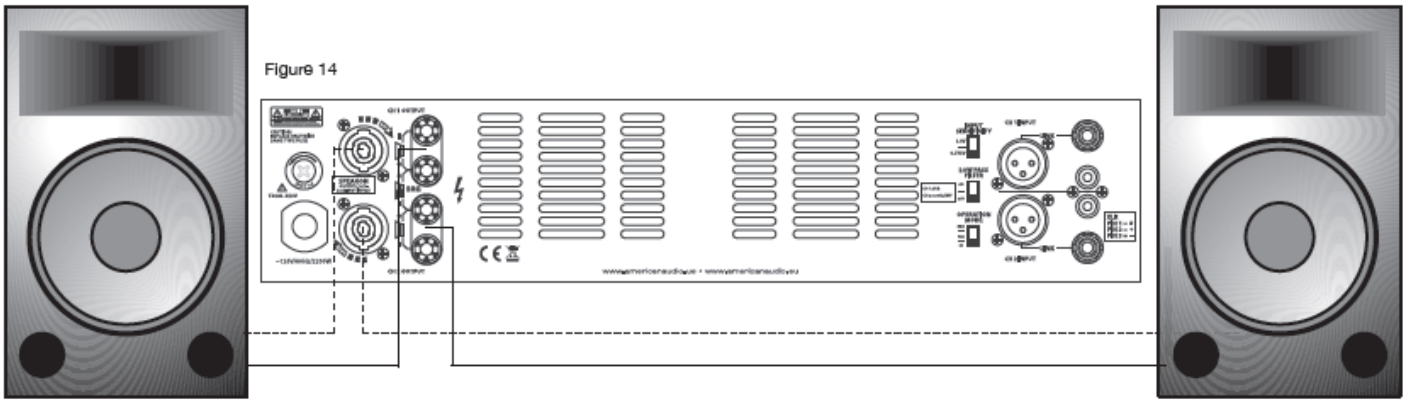
REGULÁTORY ZESÍLENÍ - Regulátory zesílení se nacházejí na předním panelu a jsou kalibrovány na 2dB od úplného zesílení. Nejlepší je nastavit zesilovač tak, aby z reproduktorů nebylo slyšet syčení ve chvíli, kdy nehraje hudba. Tím zajistíte nejnižší možné zkreslení při běžném provozu.

LED UKAZATELE - Každý kanál má sedm LED diod. Spodní LED představuje indikátor výkon kanálu. Další čtyři LED ukazují aktivitu hladiny signálu; 3 zelené LED a 1 oranžová LED. Jedna červená LED dioda indikuje ořez signálu a další červená LED dioda indikuje režimy ochrany proti zkratu/přetížení.

ZAPOJENÍ REPRODUKTORŮ

TYPICKÉ ZAPOJENÍ STEREO VÝSTUPU

Použijte konektor\ Speakon



REPRODUKTORY

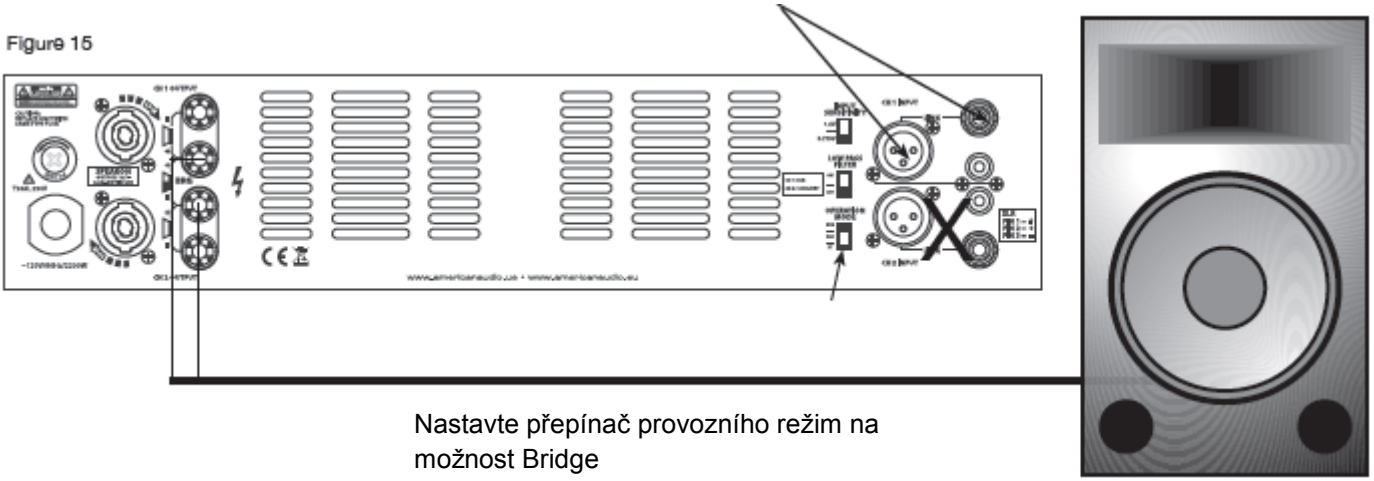
MINIMÁLNĚ 4 Ω

REPRODUKTORY

MINIMÁLNĚ 4 Ω

TYPICKÉ ZAPOJENÍ MONO BRIDGE

Použijte pouze vstupy kanálu 1 (XLR nebo ¼" jack)



Nastavte přepínač provozního režim na možnost Bridge

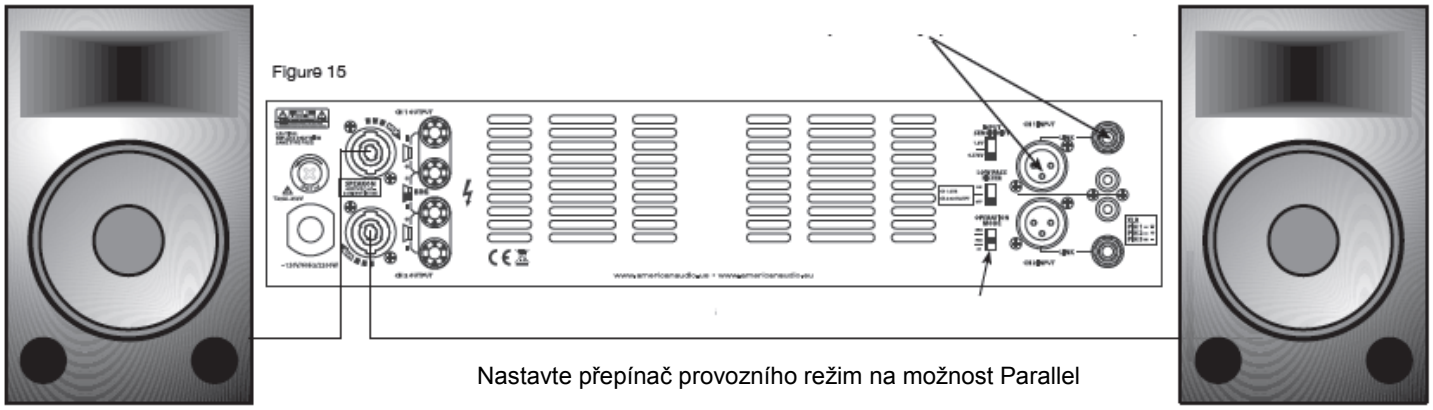
Pro výstup reproduktorů použijte kladné koncovky šroubovacích svorek (červené).

REPRODUKTORY

MINIMÁLNĚ 8 Ω

TYPICKÉ ZAPOJENÍ PARALLEL

Použijte pouze vstupy kanálu 1 (XLR nebo ¼" jack)



Nastavte přepínač provozního režim na možnost Parallel

REPRODUKTORY

MINIMÁLNĚ 4 Ω

REPRODUKTORY

MINIMÁLNĚ 4 Ω

PARAMETRY

Řada XLT
Specifikace

Zdroj napětí:	AC 100 V, 50/60 Hz (Japonsko) AC 110 V, 60 Hz (Kolumbie) AC 120 V, 60 Hz (USA a Kanada) AC 127 V, 60 Hz (Mexiko) AC 220 V, 50 Hz (Chile a Argentina) AC 220 V, 60 Hz (Filipíny a Korea) AC 230 V, 50 Hz (Evropa, Nový Zéland, Jižní Afrika a Singapur) AC 240 V, 50 Hz (Austrálie a Velká Británie)	
MODEL:	XLT 900 (Třída AB)	XLT 1200 (Třída AB)
Výstupní výkon:	200 W_{rms} na kanál při 8 Ω, 1 kHz, 1 % THD 300 W_{rms} na kanál při 4 Ω, 1 kHz, 1 % THD 450 W_{rms} na kanál při 2 Ω, 1 kHz, 1 % THD **(režim Bridge, Mono)** 600 W_{rms} při 8 Ω, 1 kHz, 1 % THD 900 W_{rms} při 4 Ω, 1 kHz, 1 % THD	310 W_{rms} na kanál při 8 Ω, 1 kHz, 1 % THD 500 W_{rms} na kanál při 4 Ω, 1 kHz, 1 % THD 600 W_{rms} na kanál při 2 Ω, 1 kHz, 1 % THD **(režim Bridge, Mono)** 1000 W_{rms} při 8 Ω, 1 kHz, 1 % THD 1200 W_{rms} při 4 Ω, 1 kHz, 1 % THD
Celkové harmonické zkreslení (THD):	Méně než 0,1 % (20 Hz - 20 kHZ při 8 Ω)	Méně než 0,1 % (20 Hz - 20 kHZ při 8 Ω)
Kmitočtová charakteristika:	(+/-01 db, při jmenovitém výstupním výkonu, 8 Ω): 20 Hz - 20 kHz	(+/-01 db, při jmenovitém výstupním výkonu, 8 Ω): 20 Hz - 20 kHz
Rychlost přeběhu:	20 V/µs	20 V/µs
Činitel útlumu při 8 Ω:	100	200
Dynamický rozsah:	Více než nebo rovno 80 dB	Více než nebo rovno 80 dB
Odstup signál/šum:	Více než nebo rovno 85 dB	Více než nebo rovno 90 dB
Impedance:	20 kΩ symetricky 10 kΩ nesymetricky	10 kΩ nesymetricky 10 kΩ nesymetricky
Rozměry: (DxŠxV):	482,6 x 338 x 89 mm (4 místa v racku)	482,6 x 394 x 89 mm (4 místa v racku)
Hmotnost:	6 kg	7 kg

Řada XLT Specifikace		
Zdroj napětí:	AC 100 V, 50/60 Hz (Japonsko) AC 110 V, 60 Hz (Kolumbie) AC 120 V, 60 Hz (USA a Kanada) AC 127 V, 60 Hz (Mexiko) AC 220 V, 50 Hz (Chile a Argentina) AC 220 V, 60 Hz (Filipíny a Korea) AC 230 V, 50 Hz (Evropa, Nový Zéland, Jižní Afrika a Singapur) AC 240 V, 50 Hz (Austrálie a Velká Británie)	
MODEL:	XLT 2000 (Třída H)	XLT 2500 (Třída H)
Výstupní výkon:	450 W_{rms} na kanál při 8 Ω, 1 kHz, 1 % THD 750 W_{rms} na kanál při 4 Ω, 1 kHz, 1% THD 1000 W_{rms} na kanál při 2 Ω, 1 kHz, 1% THD **(režim Bridge, Mono)** 1500 Wrms při 8 Ω, 1 kHz, 1% THD 2000 W_{rms} při 4 Ω, 1 kHz, 1% THD	600 W_{rms} na kanál při 8 Ω, 1 kHz, 1 % THD 1000 W_{rms} na kanál při 4 Ω, 1 kHz, 1% THD 1250 W_{rms} na kanál při 2 Ω, 1 kHz, 1% THD **(režim Bridge, Mono)** 2000 W_{rms} při 8 Ω, 1 kHz, 1% THD 2500 W_{rms} při 4 Ω, 1 kHz, 1% THD
Celkové harmonické zkreslení (THD):	Méně než 0,1% (20 Hz - 20 kHZ při 8 Ω)	Méně než 0,1% (20 Hz - 20 kHZ při 8 Ω)
Kmitočtová charakteristika:	(+/-01 db, při jmenovitém výstupním výkonu, 8 Ω): 20 Hz - 20 kHz	(+/-01 db, při jmenovitém výstupním výkonu, 8 Ω): 20 Hz - 20 kHz
Rychlost přeběhu:	20 V/µs	20 V/µs
Činitel útlumu při 8 Ω:	200	200
Dynamický rozsah:	Více než nebo rovno 80 dB	Více než nebo rovno 80 dB
Odstup signál/šum:	Více než nebo rovno 90 dB	Více než nebo rovno 90 dB
Impedance:	20 kΩ symetricky 10 kΩ nesymetricky	20 kΩ symetricky 10 kΩ nesymetricky
Rozměry: (DxŠxV):	482,6 x 394 x 89 mm (4 místa v racku)	482,6 x 394 x 89 mm (4 místa v racku)
Hmotnost:	9 kg	9 kg

ROHS - Velký příspěvek k zachování životního prostředí

Vážený zákazníku,

Evropská unie přijala směrnici o omezení / zákazu používání nebezpečných látek. Tato směrnice, známá pod zkratkou ROHS, je v elektronickém průmyslu často diskutovaným tématem.

Kromě jiného omezuje použití šesti materiálů: Olovo (Pb), rtuť (Hg), šestimocný chrom (CR VI), kadmium (Cd), polybromované bifenyly jako samozhášecí přísady (PBB), polybromované difenylethery, taktéž jako samozhášecí přísady (PBDE). Směrnice se vztahuje téměř na všechnu elektroniku a elektrická zařízení, jejichž provozní režim souvisí s elektrickým nebo elektromagnetickým polem - ve zkratce: veškerá elektronika, která nás obklopuje v domácnosti nebo v práci.

Jakožto výrobci produktů značek AMERICAN AUDIO, AMERICAN DJ, ELATION Professional a ACCLAIM Lighting jsme povinni plnit požadavky RoHS směrnice. Proto jsme již dva roky před vstupem směrnice v platnost začali hledat alternativní materiály a výrobní postupy šetrné k životnímu prostředí.

Všechny naše produkty tak odpovídaly standardům Evropské unie ještě předtím, než směrnice RoHS začala platit. Díky pravidelným kontrolám a materiálovým testům můžeme zajistit, že námi používané komponenty vždy odpovídají RoHS a že výrobní proces, do míry, do které technologie dovolí, je šetrný k životnímu prostředí.

Směrnice ROHS je důležitým krokem v oblasti ochrany našeho životního prostředí. Jako výrobci se proto cítíme povinni přispět naší částí.

OEEZ - Směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních

Každým rokem končí na smetištích po celém světě tuny elektronického odpadu, který škodí životnímu prostředí. V zájmu co nejlepší likvidace nebo obnovy elektronických součástek vydala Evropská unie směrnici OEEZ.

Systém OEEZ (Směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních) lze srovnat se systémem "Green Spot", který se používá již několik let. Výrobci musí přispět svým dílem k využití odpadu ve chvíli, kdy vypustí nový produkt. Peněžní zdroje získané touto cestou pak budou použity k vyvinutí společného systému hospodaření s odpadem. Tím lze zajistit profesionální a k životnímu prostředí šetrný program sběru a recyklace.

Jako výrobce se účastníme německého systému EAR a přispíváme svým dílem.

(Registrace v Německu: DE41027552)

Znamená to, že produkty značky AMERICAN DJ a AMERICAN AUDIO můžete zdarma zanechat na sběrných bodech a tyto produkty budou použity v rámci recyklačního programu. O produkty značky ELATION Professional, které využívají pouze profesionálové, se postaráme přímo my. Posílejte prosím produkty Elation na konci životnosti přímo nám, abychom s nimi mohli profesionálně naložit.

Stejně jako ROHS, je i směrnice OEEZ důležitým příspěvkem k ochraně životního prostředí a jsme rádi, že můžeme pomoci ulehčit životnímu prostředí díky systému nakládání s odpady.

Rádi zodpovíme vaše dotazy a uvítáme vaše návrhy na adrese: info@americanaudio.eu

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