

Nikdy nebyla budoucnost zvuku tak dokonale jasná

V KV2 Audio je naší vizí neustále vyvíjet technologie které eliminují zkreslení, ztrátu informace a poskytnou skutečnou, dynamickou reprezentaci zdroje zvuku.

Naším cílem je vytvářet audio produkty, které plně přenesou atmosféru jeviště a poskytnou zážitek z poslechu nad veškerá očekávání.

Obsah

Úvod	
Jak používat tento manuál	4
Použité symboly	4
Důležité bezpečnostní instrukce	4
Popis SAC2	5
Rozměry	5
Uvedení do provozu	
Vybalení SAC2	6
Montáž do skříně "Rack"	6
Požadavky na síťové napájení	6
Napěťové požadavky	6
Vybavení SAC2	
Přední panel	7
Zadní panel	9
Použití SAC2	
Stereo master ekvalizér	10
2 pásmová stereo výhybka	11
2 pásmová stereo výhybka s mono subwooferem	12
Blokové schéma	13
Specifikace SAC2	14

Záruka

Pro SAC2 se vztahuje záruka na vadu materiálu a zpracování. Pro více informací kontaktujte prosím vašeho dodavatele.

Servis

V případě potíží s SAC2, musí být zařízení navraceno autorizovanému distributorovi, nebo odeslán přímo výrobcí.

Vzhledem ke složitosti a konstrukce a rizika úrazu elektrickým proudem musí být všechny opravy prováděny pouze kvalifikovaným pracovníkem. Pokud musí být zařízení navraceno zpět do továrny, musí být zasláno v originálním obalu, aby se zamezilo jeho poškození.

Pro informace o servisu kontaktujte prosím svého distributora.

Jak používat tento manuál

Během pročitání tohoto manuálu, narazíte na symboly určené pro zpřehlednění a zvýraznění daného textu.

Použité symboly



POZNÁMKA

Určuje důležitou, nebo užitečnou informaci vztaženou k popisovanému tématu.



TIP

Nabízí užitečný tip, nebo nápad.



VAROVÁNÍ

Upozorňuje na zacházení, nebo okolnosti, které by mohly poškodit zařízení, nebo způsobit újmu na zdraví.

Důležité bezpečnostní instrukce

1. Pročtěte si všechny instrukce k produktu.
2. Tento uživatelský návod uschovajte pro jeho případnou budoucí potřebu.
3. Repektujte všechny výstrahy a varování.
4. Postupujte dle pokynů v návodu.
5. Nepoužívejte přístroj v blízkosti vody, v nechráněném venkovním prostředí, nebo ve velmi vlhkých podmínkách.



VAROVÁNÍ: Nikdy nevystavujte zesilovač dešti nebo vlhkosti, mohlo by dojít k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.

6. Přístroj čistěte pouze suchým hadříkem.
7. Neuzavírejte přístup vzduchu do zařízení.
8. Zařízení nainstalujte podle návodu.
9. Neprovozujte zařízení v blízkosti tepelných zdrojů, jako radiátorů, kamen, či jiných zařízení, produkujících teplo.
10. SAC2 je elektrické zařízení třídy I, to znamená, že musí být vždy připojeno k síťové zásuvce s ochranným zemnicím vodičem.

11. Nepoužívejte SAC2, pokud je přívodní kabel porušený nebo roztřepený. Chraňte kabel před poškozením, aby se přes něj nemohlo chodit nebo nebyl seštipnut, zvláště u zástrčky nebo na výstupu z přístroje.
12. Používejte pouze příslušenství uvedené výrobcem.
13. Jednotka je navržena na používání na 19-palcovém regálu. Postupujte dle návodu k montáži. Použijete-li regál na kolečkách, dbejte, aby při pohybu naloženého regálu nedošlo k převržení a ke zranění.
14. V případě bouřky nebo pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, vždy ho odpojte ze zásuvky.
15. Síťová vidlice musí zůstat snadno ovladatelná.
16. Veškerý servis přenechejte kvalifikovanému servisnímu personálu. Servis je nutný, pokud byl přístroj poškozen, například:

- Napájecí šňůra nebo zástrčka jsou poškozeny
- Do přístroje se dostala tekutina
- Do přístroje spadl nějaký předmět
- Přístroj byl vystaven dešti nebo vlhkosti
- Přístroj nepracuje normálně
- Přístroj spadl na zem nebo se víko poškodilo.



VAROVÁNÍ: PRO ZABRÁNĚNÍ ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PROUDEM NIKDY VÍKO NESNÍMEJTE. SOUČÁSTI UVNITŘ, KTERÉ UŽIVATEL NIKDY NEOPRAVUJE, NECHTE OPRAVIT VŽDY KVALIFIKOVANÝMI PRACOVNÍKY.

18. Nesundávejte horní nebo spodní kryty. Odstraněním víka vystupuje nebezpečné napětí. Uvnitř nejsou žádné součásti, které potřebují údržbu a odstranění vík může zrušit právo na záruku.
19. Toto profesionální audio zařízení by měl užívat pouze zkušený uživatel!!

Popis SAC2

SAC2 je audio kontrolér navržený pro fungování zejména s pasivní řadou reproduktorů KV2 Audio - ESD Série. SAC2 se však výborně uplatní i jako kontrolér pro zařízení jiných výrobců, či jako ekvalizér pasivních i aktivních systémů.

Mezi hlavní přednosti SAC2 patří vyjímečná zvuková kvalita dosažená díky Super Analog technologii KV2 Audio.

SAC2 má dva vstupy a 4 výstupy. SAC2 slouží jako 2 pásmová stereo výhybka, master ekvalizér, omezovač max. úrovně / limitér, nebo kombinace všech těchto funkcí.

SAC2 je velice bohatě a prakticky vybaven. Dělicí kmitočty výhybky je možné přepínat mezi 70, nebo 120Hz. Funkci výhybky je možné na všech výstupech nezávisle vypnout (pro použití SAC2 jako master ekvalizéru).

Výstup pro nízké kmitočty je vybaven obvodem pro zdůraznění nízkých kmitočtů (obvod má uplatnění zejména při doekvalizování pasivních basových reprosovstav).

Každý výstup SAC2 je vybaven přepínačem fáze signálu.

Omezovač maximální úrovně / limitér je sofistikovaný obvod, který omezí maximální výstupní úroveň SAC2 na nastavenou hranici v případě jejího překročení. Při tomto omezení nedojde k narušení dynamiky signálu, nebo jímému nežádoucímu ovlivnění kvality zvuku. Tato funkce je zvláště užitečná v místech, kde je maximální úroveň akustického tlaku omezená hygienickými limity.

SAC2 je vybaven čtyřpásmovým stereo ekvalizérem. Filtry ekvalizéru jsou speciálně vyladěné tak, aby bylo možné rychle a efektivně vyvážit zvuk bez změny jeho charakteru.

Levý a pravý kanál SAC2 je vybaven dvěma nezávislými, přeladitelnými "notch" filtry. Tyto filtry jsou určeny především pro potlačení rezonancí sálů, případně pro odladění zpětných vazeb. Notch filtry jsou velice úzkopásmové a tudíž nepříznivě neovlivňují původní signál a zároveň velice efektivně potlačují nežádoucí rezonance.

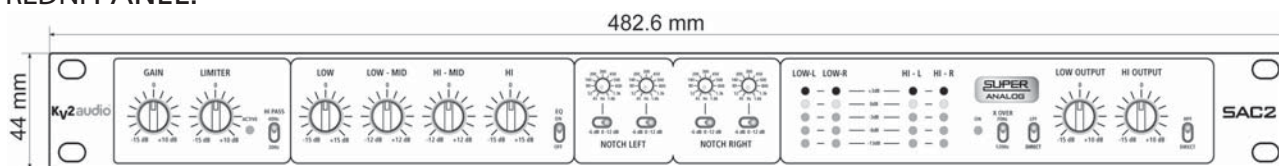


TIP

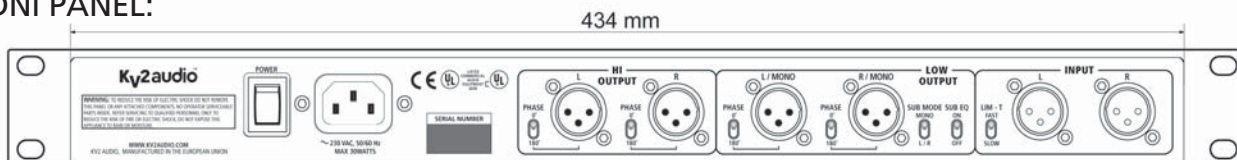
TIP: Pro nalezení rezonance akustického prostoru se výborně hodí KV2 Audio - JKT - Tónový generátor (Malý, přenosný, fantomově napájený generátor sinusového signálu a šumu, produktový kód: KVV 987 272)

Rozměry:

PŘEDNÍ PANEL:



ZADNÍ PANEL:



POSTRANNÍ PANEL:



Uvedení do provozu

Vybalení SAC2

Po vybalení SAC2 překontrolujte zda není jednotka viditelně poškozena. Pokud jakékoli poškození objevíte, informujte ihned svého dodavatele. Pouze příjemce zásilky může podat reklamaci u přepravce, týkající se poškození během dopravy. Uchovejte obalový karton a veškerý obalový materiál pro kontrolu přepravce. V případě opětovného zaslání zesilovače, použijte pouze jeho originální balení. Pokud by karton zásilky nebyl k dispozici, spojte se se svým dodavatelem a vyžádejte si náhradní.

Balení s SAC2 musí obsahovat:

- SAC2 kontrolér
- Uživatelský manuál
- Odpojitelný napájecí kabel IEC

Montáž do skříně rack

SAC2 je určený pro montáž do standardních 19" skříní typu rack. Pro montáž budete potřebovat čtyři šrouby a podložky. V případě častých transportů doporučujeme použít odpružený rack, což výrazně prodlouží životnost a spolehlivost vaší SAC2.



TIP

TIP: Pro zabránění nežádoucího přenastavení SAC2, je možné dokoupit SECURITY PANEL U1, produktový kód: KVV 987 239, krycí, poloprůhledný panel

Požadavky na síťové napájení

SAC2 využívá pro napájení standardní 3-pólovou zásuvku IEC. Zařízení musí být připojeno do zásuvky s ochranným zemnicím připojením.

SAC2 je nutné napájet ze sítě 115V nebo 230V.

Volba napájecího napětí je přednastavena výrobcem dle vlastností napájecí sítě země v místě distributora. Je-li zapotřebí, je možné napájecí napětí změnit.

Přepínač napájecího napětí je umístěn pod zadním panelem.

Síťová vidlice musí zůstat snadno ovladatelná.

Napěťové požadavky

SAC2 pracuje bez problémů v rozsahu napájecích napětí 100÷130V při 115V režimu a 200÷250V v režimu 230V.

SAC2 pracuje se sítěmi 50, nebo 60Hz.



VAROVÁNÍ

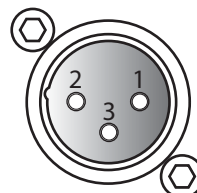
VAROVÁNÍ: Pokud se nerozsvítí LED indikující zapnutí SAC2, nebo výstup SAC2 neodpovídá vstupnímu signálu, ihned zařízení odpojte od napájení a překontrolujte zda rozsah napájecího napětí odpovídá dovolenému rozsahu. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prosím autorizované servisní středisko.

SAC2 provozujte pouze v doporučeném rozsahu napájecích napětí. Zamezíte cyklické zapínání a vypínání, prodloužíte tím životnost a spolehlivost zařízení, případně zamezíte jeho zničení.

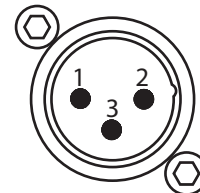
Zapojení konektorů

Symetrické XLR vstupní a výstupní konektory

Vstup



Výstup



1 = Zem

2 = signál (+)

3 = signál (-)

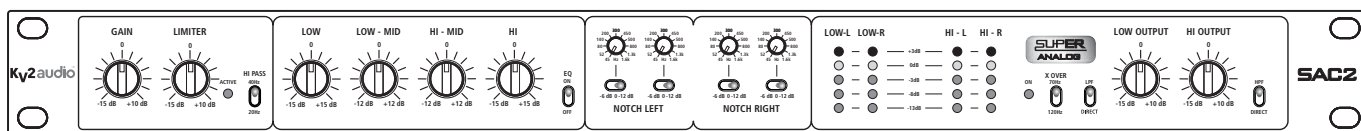


VAROVÁNÍ

VAROVÁNÍ: V případě nutnosti zapojení symetrického výstupu SAC2 jako nesymetrického, je nemožné spojit výstup XLR 2, nebo 3 spojit přímo se zemí, pinem 1., došlo by k trvalému odpojení Line Driverů v SAC2 v důsledku přetížení. V tomto případě zapojte pouze piny 1 a 2, pin 3 ponechte nezapojený.

Vybavení SAC2

Přední panel



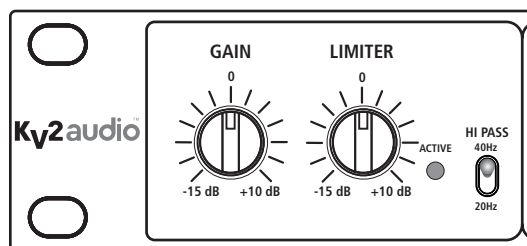
Vstupní úroveň - GAIN

Slouží pro nastavení vstupní úrovně SAC2 v rozsahu -15dB až +10dB

Limiter - LIMITER

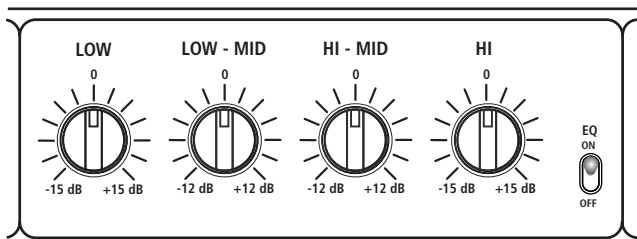
Slouží pro nastavení maximální výstupní úrovně. Pokud je nastavená úroveň překročena, limiter omezí signál na požadovanou úroveň. Funkce limiteru pouze redukuje úroveň, neomezuje dynamiku a kvalitu signálu. Přepínač v vstupního konektoru umožňuje nastavení reakční doby limiteru (rychlý - fast, pomalý - slow). Přepínač nastavuje zároveň „attack“ i „decay“. Limiter je možné nastavovat v rozmezí od -15dB do +10dB.

Funkce limiteru je indikována rozsvícením LED - ACTIVE.



Hornopropustní filtr

Tento přepínač přepíná hornopropustní filtr mezi 20Hz a 40Hz. Filtr má strmost 12dB na oktávu. Filtr slouží k ochraně subwooferů a systému před kmitočty, které není schopen přehrát.



Čtyřpásmový ekvalizér

Čtyřpásmový ekvalizér je speciálně navržen tak, aby bylo možné rychle a účelně vyvážit zvuk, zároveň však při jeho použití nedochází k nepříznivé změně zvuku zvýrazněním užšího pásma kmitočtů.

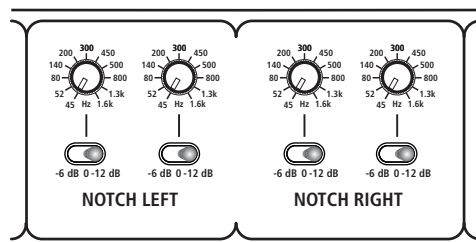
- LOW** - Zesiluje, nebo potlačuje kmitočty okolo 20Hz o +/-15dB
- LOW-MID** - Zesiluje, nebo potlačuje kmitočty okolo 450Hz o +/-12dB
- HI-MID** - Zesiluje, nebo potlačuje kmitočty okolo 2.5kHz o +/-12dB
- HI** - Zesiluje, nebo potlačuje kmitočty okolo 18kHz o +/-15dB

Notch Filtry

Dva nezávislé, úzkopásmové „notch“ filtry zvláště pro levý a pravý kanál. Slouží k rychlému a efektivnímu potlačení rezonancí akustických prostor, nebo potlačení zpětné vazby. Úzké pásmo filtru nepříznivě neovlivňuje přenášený signál („filtry nejsou slyšet“).

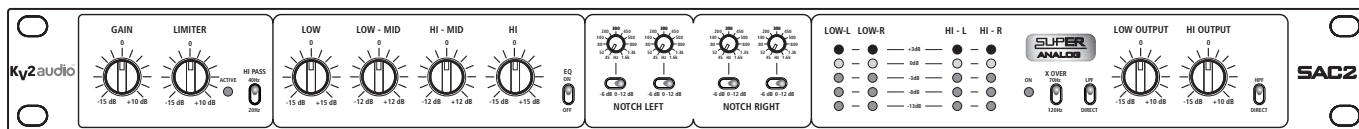
Potlačení jednotlivých filtrů, je možné nastavit na -6dB (poloha nalevo), vypnuto (uprostřed) nebo -12dB (napravo).

Potenciometry slouží k přesnému nastavení kmitočtu filtrů.



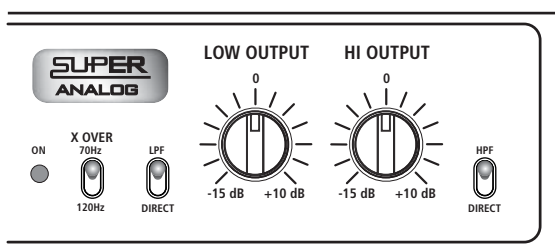
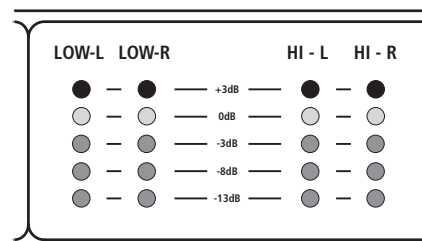
Vybavení SAC2

Přední panel



Měření výstupní úrovně - (bargrafy)

Výstupní úrovně jednotlivých výstupů jsou indikovány na nezávislých LED bargrafech.



LED zapnutí - ON

Indicates whether the SAC2 is powered on.

Dělicí kmitočet výhybky

Přepínač "X OVER" slouží k přepnutí dělicího kmitočtu výhybky mezi 70Hz (poloha nahoře) a 120Hz (dole).

Nastavení dělicího kmitočtu závisí na konkrétním reproduktorovém systému.

Přepínač LPF / Direct

Dolnopropustní filtr výhybky může být překlenut přepnutím tohoto přepínače na polohu DIRECT (dole).

V poloze DIRECT prochází na výstupy „Low Output“ signál v celém pásmu.

Výstupní úroveň - LOW OUTPUT

Potenciometr slouží k nastavení výstupní úrovně LOW OUTPUT od -15dB do +10dB.

Výstupní úroveň - HIGH OUTPUT

Potenciometr slouží k nastavení výstupní úrovně HIGH OUTPUT od -15dB do +10dB.

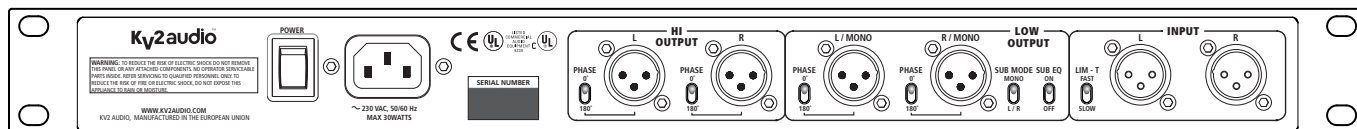
Přepínač HPF / Direct

Hornopropustní filtr výhybky může být překlenut přepnutím tohoto přepínače na polohu DIRECT (dole).

V poloze DIRECT prochází na výstupy „High Output“ signál v celém pásmu.

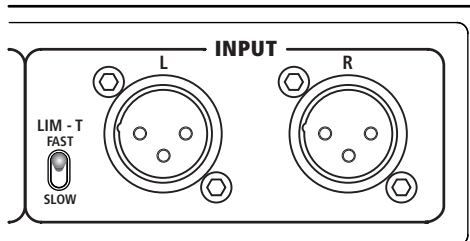
Vybavení SAC2

Zadní panel



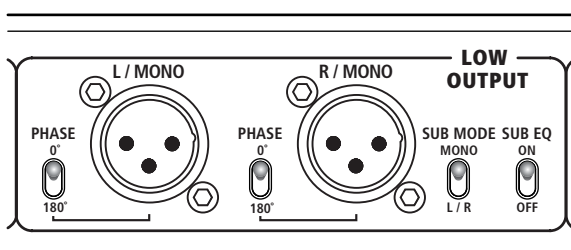
Vstup - INPUT

Vstup - symetrické XLR konektory - samice pro připojení audio signálu pro levý a pravý kanál.



Přepínač rychlosti limiteru - LIM - T

Přepínač "LIM-T" umožňuje nastavení reakční doby limitéru (rychlý - fast, pomalý - slow). Přepínač nastavuje zároveň „attack“ i „decay“.



Nízkofrekvenční výstup - LOW OUTPUT

Nízkofrekvenční výstup - symetrické XLR konektory - (samec) z dolnoproústního filtru výhybky.

Přepínače fáze výstupu - PHASE

Přepíná fázi výstupního signálu LOW OUTPUT.

Mono subwoofer - SUB MODE

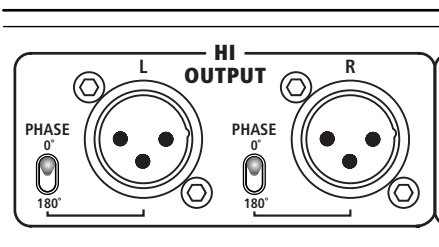
Přepíná výstup LOW OUTPUT mezi stereo a mono módem. V módu MONO (přepínač nahoře) jsou výstupy LOW OUTPUT smixovány a na obou výstupoech, je identický mono signál.

Ekvalizér subwooferu - SUB EQ

Tento přepínač aktivuje obvod zvýraznění nízkých kmitočtů. Obvod zvýrazní kmitočty okolo 60Hz, tento obvod je zvláště účelný pro pasivní basové reprosoustavy. Obvod je fukční i při překlenutí dolnoproústního filtru - Low output „DIRECT“.

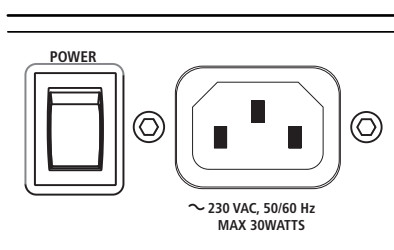
Hornopropustní výstup - HI OUTPUT

Balanced Male XLR connectors for sending Left and Right high frequency audio signal.



Přepínače fáze výstupu - PHASE

Přepíná fázi výstupního signálu HIGH OUTPUT.



Síťový vypínač - POWER

Síťový vypínač SAC2. Zapnutí je indikováno zelenou LED na předním panelu.

Síťový konektor

Slouží k připojení síťového napájení pomocí standardního IEC 3-pólového konektoru.

Před připojením síťové šňůry se přesvědčte že síťové napětí odpovídá napětí vyznačeném na štítku přístroje.

Použití SAC2

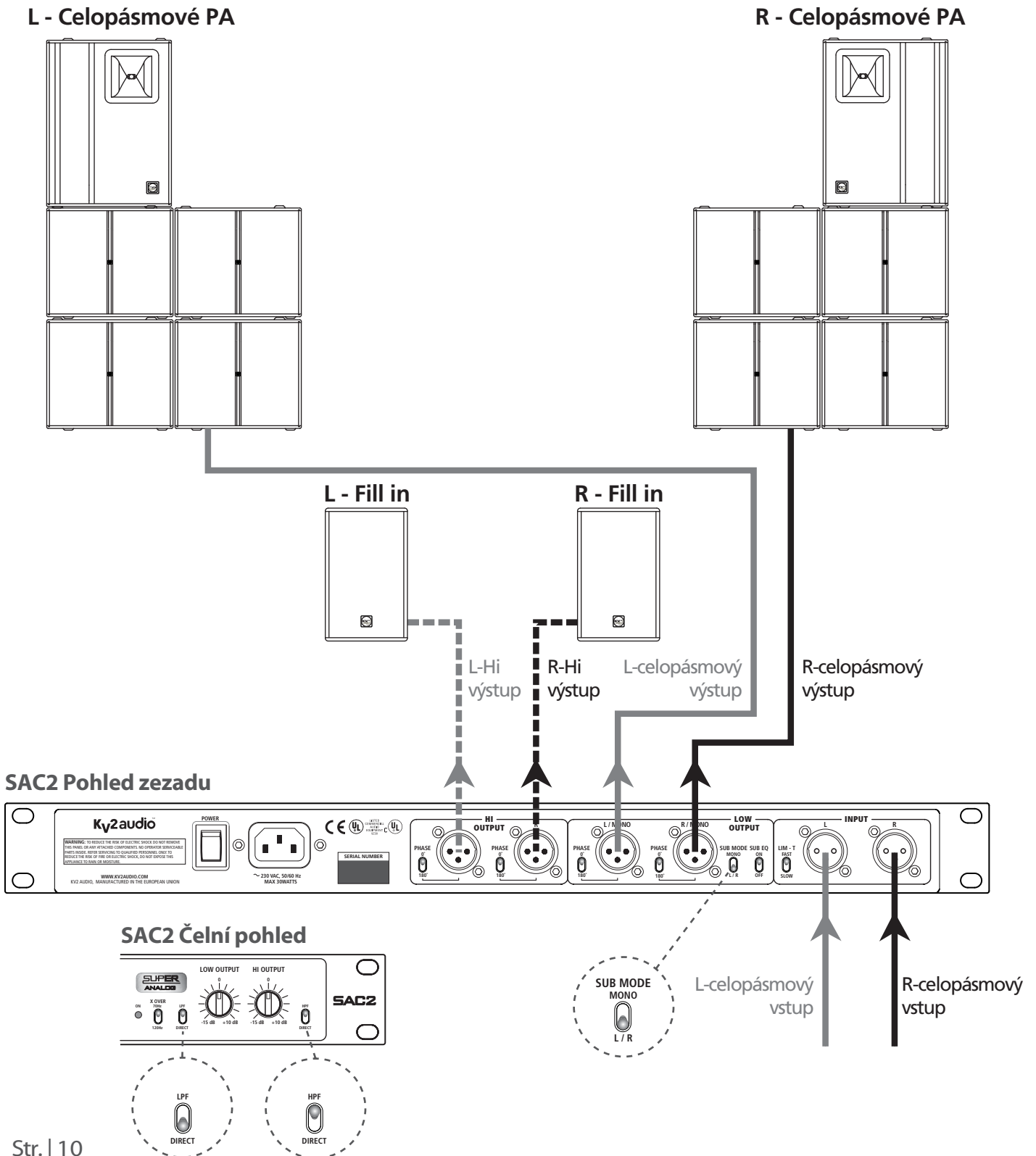
Stereo master Ekvalizér

S výhodou lze využít výbavu (notch filtry a čtyřpásmový ekvalizér) SAC2 pro Master ekvalizér a Fill-in vykřivací reprosoustavy zároveň.

Výstup - Low Output je přiveden na vstup celopásmového PA. Přepínač LPF je přepnut do režimu DIRECT.

Výstup - Hi Output je použit pro vykřivací reprosoustavy - Fill in, nebo příposlechy. Výstup může být celopásmový, nebo může být využit hornopropustný filtr výhybky 70, nebo 120Hz.

Budiče linek na každém výstupu SAC2 zaručují nejvyšší možnou kvalitu signálu i při připojení dlouhých výstupních kabelů.



Použití SAC2

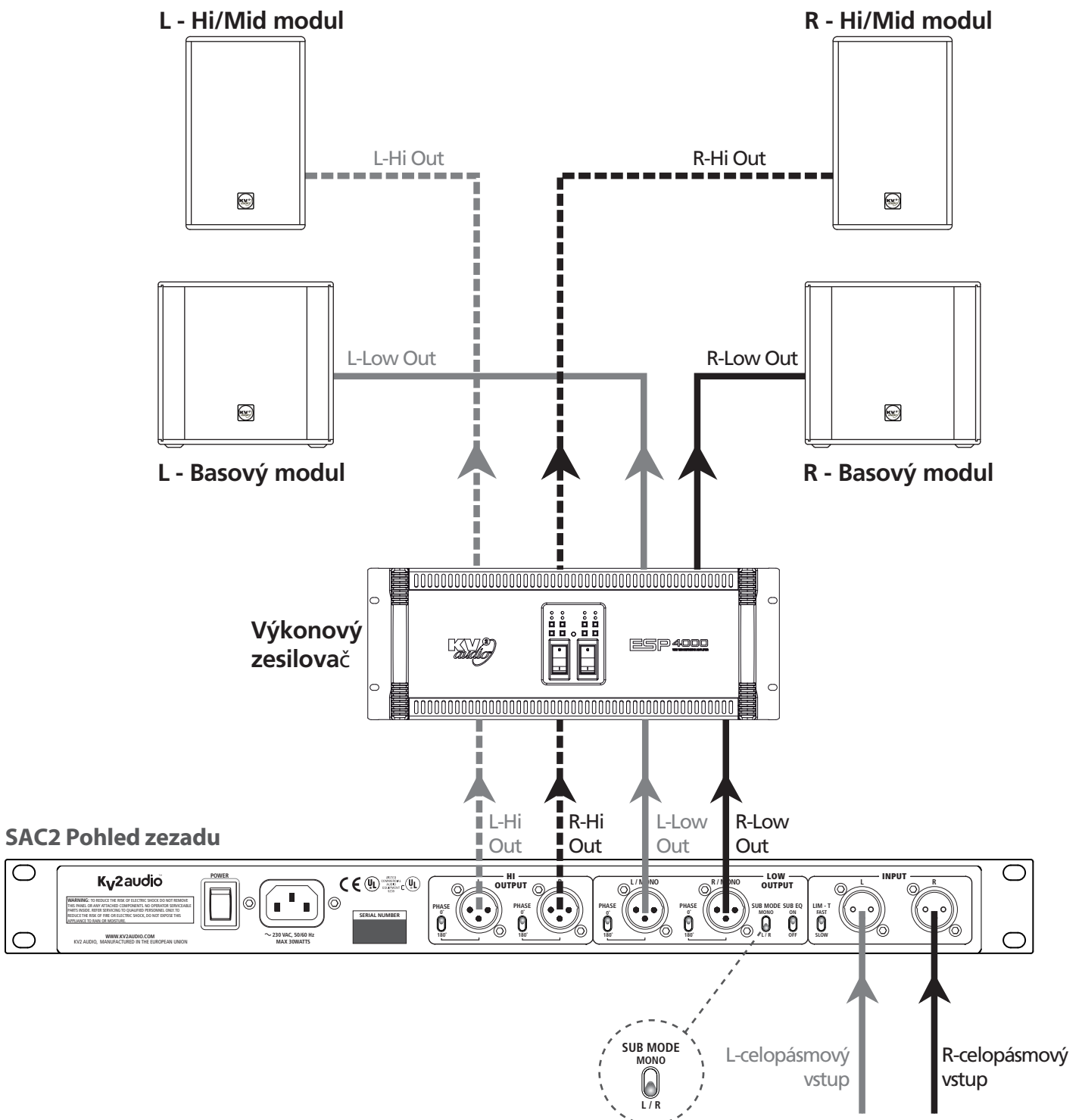
2 - pásmová stereo výhybka

Hlavní funkcí SAC2 je 2 - pásmová stereo výhybka.

Výstup - Low Output slouží jako výstup pro subwoofery L a R. Přepínač LPF/DIRECT je přepnut do režimu LPF.

Výstup - Hi Output je použit pro středovýškové reprosoustavy. Přepínač LPF/DIRECT je přepnut do režimu HPF.

Budiče linek na každém výstupu SAC2 zaručují nejvyšší možnou kvalitu signálu i při připojení dlouhých výstupních kabelů.



Použití SAC2

2 - pásmová stereo výhybka s mono subwooferem

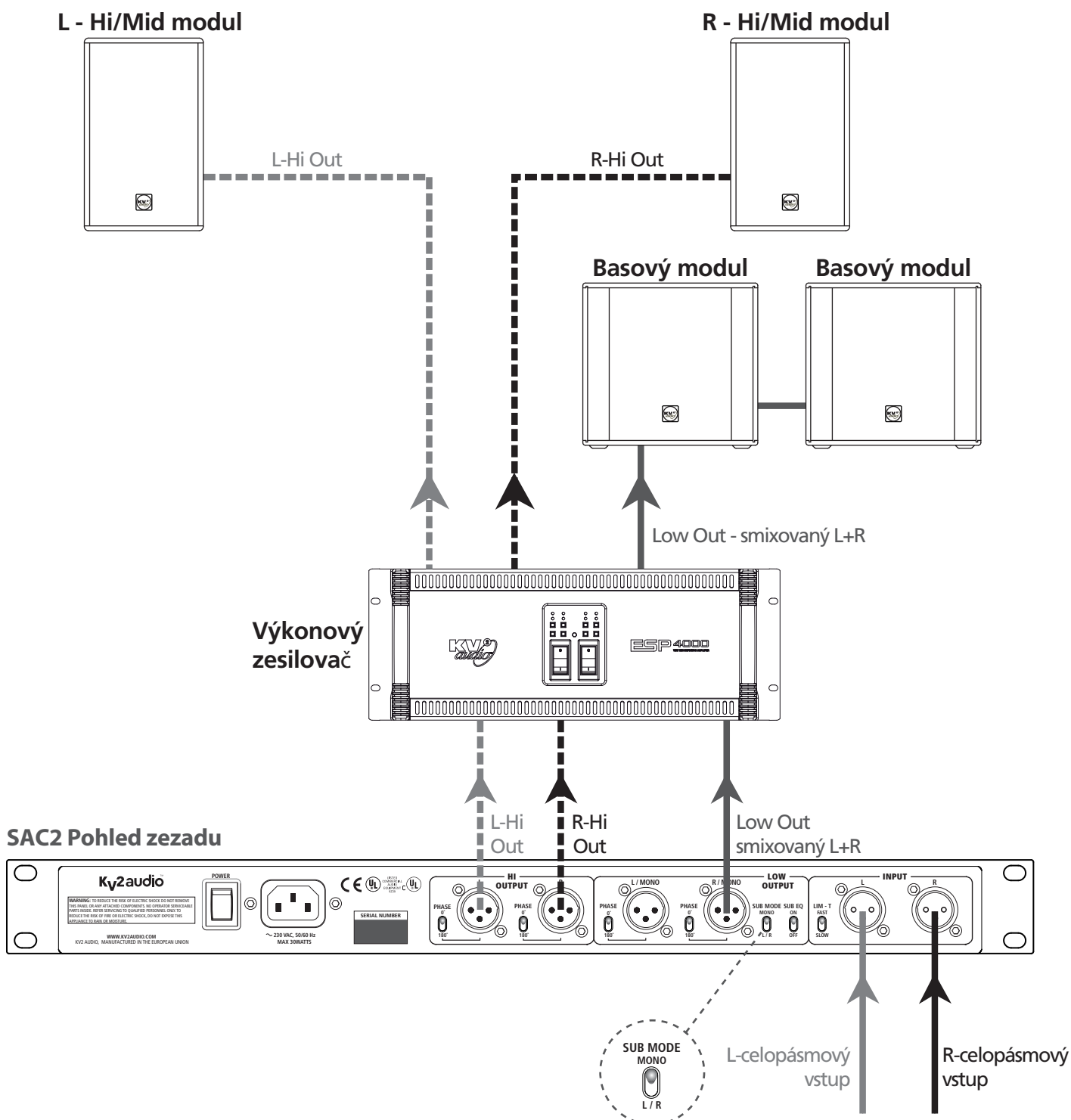
SAC2 může být použit jako 2 - pásmová stereo výhybka s mono výstupem pro subwoofer.

Výstup - Low Output slouží jako mono výstup pro subwoofery. Přepínač LPF/DIRECT je přepnut do režimu LPF.

Přepínač SUB MODE je přepnut do pozice MONO.

Výstup - Hi Output je použit pro středovýškové reprosoustavy. Přepínač LPF/DIRECT je přepnut do režimu HPF.

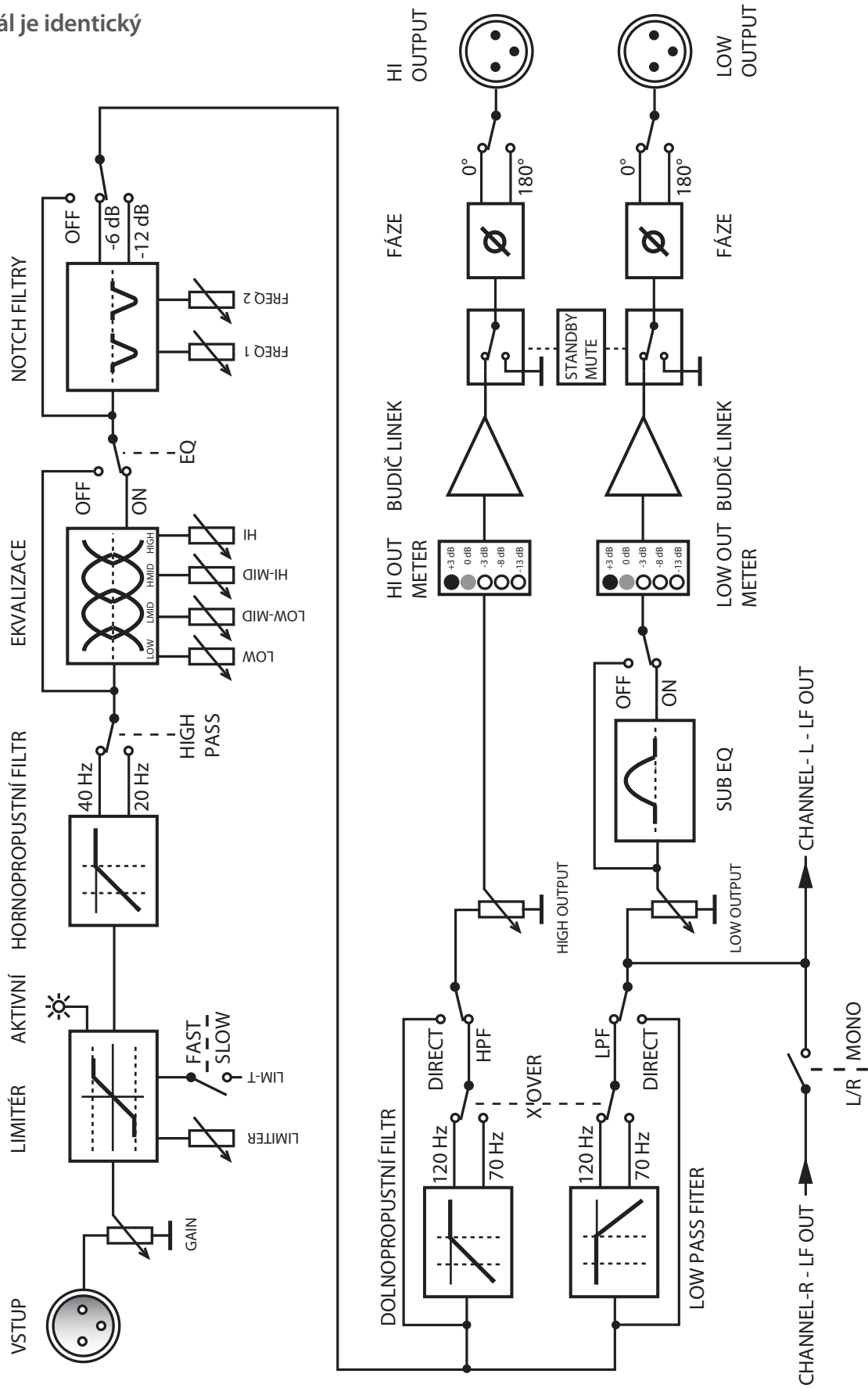
Budiče linek na každém výstupu SAC2 zaručují nejvyšší možnou kvalitu signálu i při připojení dlouhých výstupních kabelů.



Blokové schéma

Levý kanál

Pravý kanál je identický



Specifikace SAC2

Akustické vlastnosti

Kmitočtový rozsah -1dB	20Hz ÷ 40kHz
Dynamický rozsah	>115dB
Přeslech kanálů	>60dB
Celkové harmonické zkreslení	<0.005%

Výstupní kanály

Max. výstupní napětí	14V / 7V (50Ω) RMS
Max. výstupní proud	450mA

Vstup signálu

Vstupní kanály	2
Vstupní impedance	20kΩ (symetricky)
Linkový vstup	XLR

Výstup signálu

Výstupní kanály	4
Výstupní impedance	50Ω

Funkce

Nastavení úrovně	-15 / +10dB
Nastavení systému	Crossover / Bypass
Vstupní zisk	-10 / +10dB
Fáze	0° / 180°
Výhybka	70 / 120Hz, Butterworth 12dB/octave
Horní propust	20 / 40Hz
Ekvalizace	4-pásmový ekvalizér
Úzkopásmový filtr	2 x na kanál
Časové zvýraznění nízkých kmitočtů	+6dB @ 60Hz
Limitér	Fast/Slow / -15 + 10dB
Indikátory	4x LED bar graphs

Požadavky na napájení

Napájecí konektor	IEC 320
Napájecí napětí	115V / 230V
Rozsah napájecího napětí	90 ÷ 130V@60Hz 180 ÷ 260V@50Hz

Rozměry

Výška	44,5mm (1.75")
Šířka	483mm (19.0")
Hloubka	201mm (7.9")
Hmotnost	3,2kg (7.05lbs)

Nikdy nebyla budoucnost zvuku tak dokonale jasná

V KV2 Audio je naší vizí neustále vyvíjet technologie které eliminují zkreslení, ztrátu informace a poskytnou skutečnou, dynamickou reprezentaci zdroje zvuku.

Naším cílem je vytvářet audio produkty, které plně přenesou atmosféru jeviště a poskytnou zážitek z poslechu nad veškerá očekávání.



KV2 Audio, Nádražní 936, 399 01 Milevsko, Czech Republic
Tel. +44(0)1423 816868
www.kv2audio.com