

MAC XTREME 2000

2 KANÁLOVÝ ZESILOVAČ
A VYSOKOVÝKONNÝ SUBWOOFER

ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL

MAC
AUDIO



Jakmile produkt doslouží, odevzdejte jej prosím na vhodném sběrném místě ve vašem okolí.

Vážený Zákazníku,

Gratulujeme vám k pořízení vašeho nového produktu MAC AUDIO Car HiFi Product.

Tyto instrukce si prosím pečlivě přečtěte pro optimální a ničím nerušené užívání tohoto zařízení. Technické změny vyhrazeny.

MAC XTREME SUB 110R

UMÍSTĚNÍ A ZABEZPEČENÍ SUBWOOFERU

Ujistěte se, že skříň subwooferu leží na rovném povrchu. Membrány (a v případě, že sada obsahuje, bassreflexová ozvučnice) nesměruje přímo proti interiérovým překážkám ve vozidle.

Ujistěte se, že je subwoofer zajištěn takovým způsobem, aby nemohl sklouznout nebo přepadnout. Na poškození vedoucí z nepředvídatelných okolností při vysoké rychlosti (např. ruční brzdění) není brán zřetel a nevztahuje se na záruku.

PŘIPOJENÍ K ZESILOVAČI (Obr. 3)

Subwoofer by měl být v každém případě připojen k externímu zesilovači. Tím je možné dosáhnout požadovaných hodnot elektrického výkonu a vytvořit odpovídající dynamické rezervy.

TYP VODIČŮ

Pro účinný a spolehlivý přenos výstupu zesilovače na subwoofer mějte při výběru vodiče reproduktorů na paměti, že při délce vodiče 3m je vyžadován průřez vodiče 2x4mm². Vodič o průřezu 2x2,5mm² je vhodný pro kratší vzdálenosti. Vodič uložte tak, aby nemohlo dojít ke zkratu, tj. nesmí dojít ke skřípnutí vodiče mezi dva kusy kovu. Ujistěte se, že svorky reproduktoru jsou pevně utaženy a pravidelně kontrolujte jejich kontakty.

POLARITA SUBWOOFERU

Vzhledem k různorodým podmínkám v různých vozidlech, polarita subwooferu se zjistí nejlépe metodou pokus/omyl. Pro tuto metodu si zapněte hudbu, kterou dobře znáte a vyberte nastavení, které se vám nejvíce líbí. Některá rádia/zařízení také nabízejí automatické nastavení polarity. Jedna změna v polaritě se rovná fázovému posunu o 180 stupňů.

MAC XTREME AMP 2000

DŮLEŽITÉ INFORMACE PRO INSTALACI

- Toto zařízení může být připojenou pouze k 12V systému se záporným uzemněním.
- Teplo produkující zesilovač vyžaduje dostatečnou vzduchovou cirkulaci v prostoru instalace. Je velmi důležité, aby se žádná lopatka větráku nedostala do kontaktu s jakoukoli kovovou částí zařízení, která by mohla poškodit chlazení. Zesilovač nesmí být nainstalován v malých uzavřených prostorech bez proudění vzduchu (např. v prostoru pro pneu rezervu nebo pod kobercem vozidla). Doporučuje se instalace v zavazadlovém prostoru.
- Zesilovač nainstalujte tak, aby byl co možná nejvíce chráněn proti vibracím, nečistotám a prachu.
- Ujistěte se, že jsou audio vodiče v dostatečné vzdálenosti od vodičů přívodu napětí, v opačném případě by mohlo dojít k rušení audio signálu.
- Ujistěte se, že i po instalaci je pojistka a řídicí části zařízení přístupné.
- Výkonnost a spolehlivost zařízení se odráží od kvality instalace. Doporučuje se nechat systém nainstalovat zkušeným technikem, zvláště tehdy, chcete-li instalovat několik reproduktorů nebo složitý vícecestný systém.

ZAPOJENÍ

NAPĚŤOVÝ ZDROJ A AUTOMATICKÉ SPÍNÁNÍ

Důležité upozornění: Před zahájením instalace odpojte kladnou svorku autobaterie z důvodu předejití zkratům.

Elektroinstalace vozidel obvykle nebývá dostačující pro požadavky výkonového zesilovače. Ujistěte se, že výkon vedoucí na svorku uzemnění (GND) a +12V je dostatečný. Pro propojení autobaterie a svorky zesilovače je nutné použít vodič o průřezu alespoň 6mm².

Nejdříve propojte svorku GND zesilovače se záporným pólem autobaterie. Je zásadní, aby bylo propojení v pořádku. Dalším důležitým krokem je pečlivé očistění připojovacího bodu baterie od nečistot. Chybné zapojení může vést k poruchám, rušení, šumu nebo deformaci signálu.

Následně +12V připojení zesilovače připojte vodičem obsahujícím integrovanou pojistku ke kladnému pólu baterie. Pojistka musí být umístěna blíže k baterii, maximální možná vzdálenost od baterie k pojistce je z bezpečnostních důvodů 60cm. Pojistku vložte pouze tehdy, když je celá instalace funkční, včetně reproduktorů.

Nyní připojte auto HiFi přijímač dálkového ovládání k ovládacímu jacku zesilovače REM. Pro propojení ovládacího zařízení a zapojení zesilovače pro vzdálené ovládání je dostatečný vodič o průřezu 0,75mm².

VSTUPNÍ SIGNÁL / ZAPOJENÍ

Chcete-li připojit autorádio bez nízkoúrovňového výstupu do zesilovače, použijte vysokoúrovňové výstupní zástrčky, jež naleznete v balení, pro připojení koncových částí zesilovače autorádia k vysokoúrovňovému vstupu zesilovače označeného „HIGH-LEVEL“ (viz Obr. 5).

Připojení k výstupu reproduktorů autorádia:

- a) Kladný pól (+) vlevo
- b) Záporný pól (-) vlevo
- c) Záporný pól (-) vpravo
- d) Kladný pól (+) vpravo

Pro připojení rádií s nízkoúrovňovými výstupy (cinch zdířky) využijte nízkoúrovňový vstup zesilovače.

Nikdy nepřipojujte autorádia do nízkoúrovňového a vysokoúrovňového vstupu současně (HIGH LEVEL a LINE IN).

Při instalaci audio vodiče mezi cinch výstupem vašeho auto přijímače a cinch výstupem zesilovače uvnitř vašeho vozidla by neměly být audio vodiče a napěťové vodiče vedeny stejnou stranou vozidla. Doporučujeme izolovanou instalaci, např. vést napěťové vodiče levou kabelovou drážkou vozidla a audio vodiče pravou kabelovou drážkou, případně naopak. Zamezíte tím šumu signálu způsobeného napěťovým vodičem.

ZAPOJENÍ REPRODUKTORŮ

- V klasickém provozním režimu (tj. jeden reproduktor na jeden kanál zesilovače) je nejnižší odpor na svorce 2 ohmy na každém kanálu.
- V můstkovém režimu (dva kombinované výstupy zesilovače) je nejnižší odpor na svorce zdvojnásoben na 4 ohmy.
- Impedance při zapojení na tri-mód by neměla klesnout pod 2 ohmy na kanál.
- Nikdy nepřipojujte zápornou svorku reproduktorů na kostru vozidla.
- Nikdy nepřipojujte +12V napětí zdroje na výstup reproduktoru, došlo by ke zničení zesilovače! V případě, že je zesilovač v režimu s nižším svorkovým odporem nebo je používán nesprávně, jak je popsáno výše, může dojít k poškození zesilovače i reproduktorů. V takovém případě na reklamace produktu nebude brán zřetel.

PROVOZNÍ SOUČÁSTI A VSTUP / VÝSTUP

NASTAVENÍ VSTUPNÍ CITLIVOSTI

Vstupní citlivost může být přizpůsobena jakémukoli rádiu nebo disketovému přehrávači. Otočte ovládáním hlasitosti přibližně do střední pozice a poté přizpůsobte ovládání vstupní úrovně (4 – input-level control) k produkci průměrné střední hlasitosti. Toto nastavení obvykle poskytuje dostačující výkonové rezervy při optimálně vyváženém napětí hlasitosti.

DOLNÍ PÁSMOVÁ PROPUST S NASTAVITELNOU DĚLÍCÍ FREKVENCÍ

Je-li zesilovač využíván jako zesilovač subwooferu, přepněte switch (7) do pozice „LPF“. Ovládáním (6) nastavte požadovanou dělicí frekvenci. Tímto postupem přizpůsobíte filtr zvukovým požadavkům nainstalovaného wooferu.

Hrana strmosti filtru zajišťuje přesné snížení středně a vysokofrekvenčních pásem.

HORNÍ PÁSMOVÁ PROPUST S NASTAVITELNOU DĚLÍCÍ FREKVENCÍ

Je-li zesilovač využíván jako zesilovač pro reproduktory (středový reproduktor/výškový reproduktor), nastavte switch (7) do pozice „HPF“. Ovládáním (8) nastavte požadovanou dělicí frekvenci. Pouze frekvence přesahující dělicí frekvenci budou zesíleny. Tímto způsobem se efektivně zamezí zkreslení zvuku způsobené nadměrným pohybem membrány při nízkých frekvencích a u malých satelitních reproduktorů bez redukce úrovně basů.

ZDŮRAZNĚNÍ HLOUBEK

Funkce zdůraznění hloubek (5) je používána pro navýšení nebo vyvážení nižších basových frekvencí.

VÝSTUPY PRO PŘIPOJENÍ PŘÍDAVNÝCH ZESILOVAČŮ

Vstupní signál zapojení LINE IN vlevo (L) a vpravo (R – 1) je veden přímo k LINE OUT (2) levých (L) a pravých (R) jacků. Zapojení LINE OUT umožňuje připojení více zesilovačů bez potřeby rozvojek nebo dalších vodičů.

OBR. 1 NAPĚŤOVÝ ZDROJ / ZAPOJENÍ VZDÁLENÉHO SPÍNÁNÍ

- (1) Svorka GND pro uzemnění, připojit k zápornému pólu baterie
- (2) Svorka REM pro vzdálené spínání
- (3) Svorka pro +12V napětí baterie
- (4) Baterie
- (5) Vodičová pojistka
- (6) Pro automatické anténní zapojení autorádia

V případě, že vaše vozidlo nedisponuje automatickým anténním zapojením, připojte kladný pól tohoto vodiče k zapalování. V tomto případě by měl být přidán zapínací/vypínací switch. Ujistěte se, že je tento switch vypnutý, když je vypnutý zesilovač.

OBR. 2 STEREO REŽIM

V případě, že chcete zesilovač ovládat dvěma výstupními kanály a používat dva reproduktory, zapojte a nastavte jej, jak je zobrazeno na Obr. 2. V případě, že je zesilovač používán i pro satelitní reproduktory, musí být aktivní i horní pásmová propust. Viz kapitola „HORNÍ PÁSMOVÁ PROPUST S NASTAVITELNOU DĚLÍCÍ FREKVENCÍ“.

- (1) K autorádiu, levý výstup
- (2) K autorádiu, pravý výstup
- (3) Levý reproduktor
- (4) Pravý reproduktor

OBR. 3 MŮSTKOVÝ REŽIM SE STEREO AUTORÁDIEM

Je-li potřeba, aby zesilovač generoval větší výkon pro provoz subwooferu, připojte a nastavte jej, jak je zobrazeno na Obr. 3. Použití dolní pásmové propusti je popsáno v kapitole „DOLNÍ PÁSMOVÁ PROPUST S NASTAVITELNOU DĚLÍCÍ FREKVENCÍ“.

- (1) K autorádiu, levý výstup
- (2) K autorádiu, pravý výstup
- (3) Subwoofer

OBR. 4 REŽIM MONO S JEDNÍM AUTORÁDIEM SE SUBWOOFEROVÝM VÝSTUPEM

- (1) K autorádiu, výstup pro subwoofer
- (2) Subwoofer

OBR. 5 PROVOZNÍ SOUČÁSTI A VSTUP/VÝSTUP

- (1) Nízkoúrovňový vstup
- (2) Výstupy pro připojení přídatných zesilovačů
- (3) Vysokoúrovňové vstupy
- (4) Ovládání úrovně vstupu
- (5) Switch zdůraznění hloubek
- (6) Ovládání dělicí frekvence pro dolní pásmovou propust
- (7) (ÚPLNÝ) / Dolní pásmová propust / Horní pásmová propust - switch
- (8) Ovládání dělicí frekvence pro horní pásmovou propust

TECHNICKÁ DATA

Mac Xtreme Sub 110R

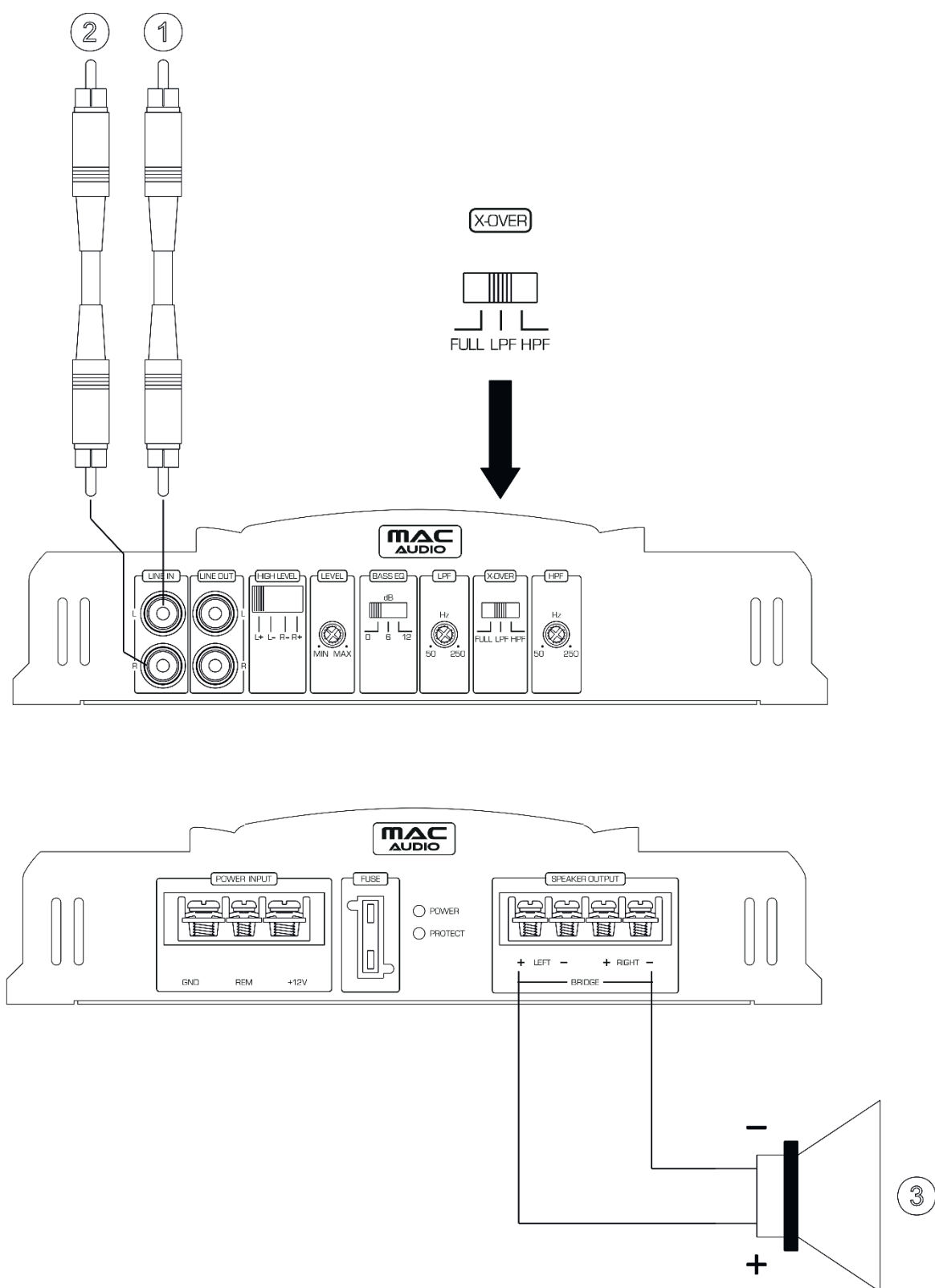
Zátěžová kapacita – RMS/maximální hodnota:	250W / 800W
Impedance (jmenovitá):	4 ohmy
Frekvenční rozsah:	26 – 500Hz
Odezva:	89 dB
Rozměry [mm]:	370(Š) x 300(V) x 230(H) / 280*

*zešikmená strana

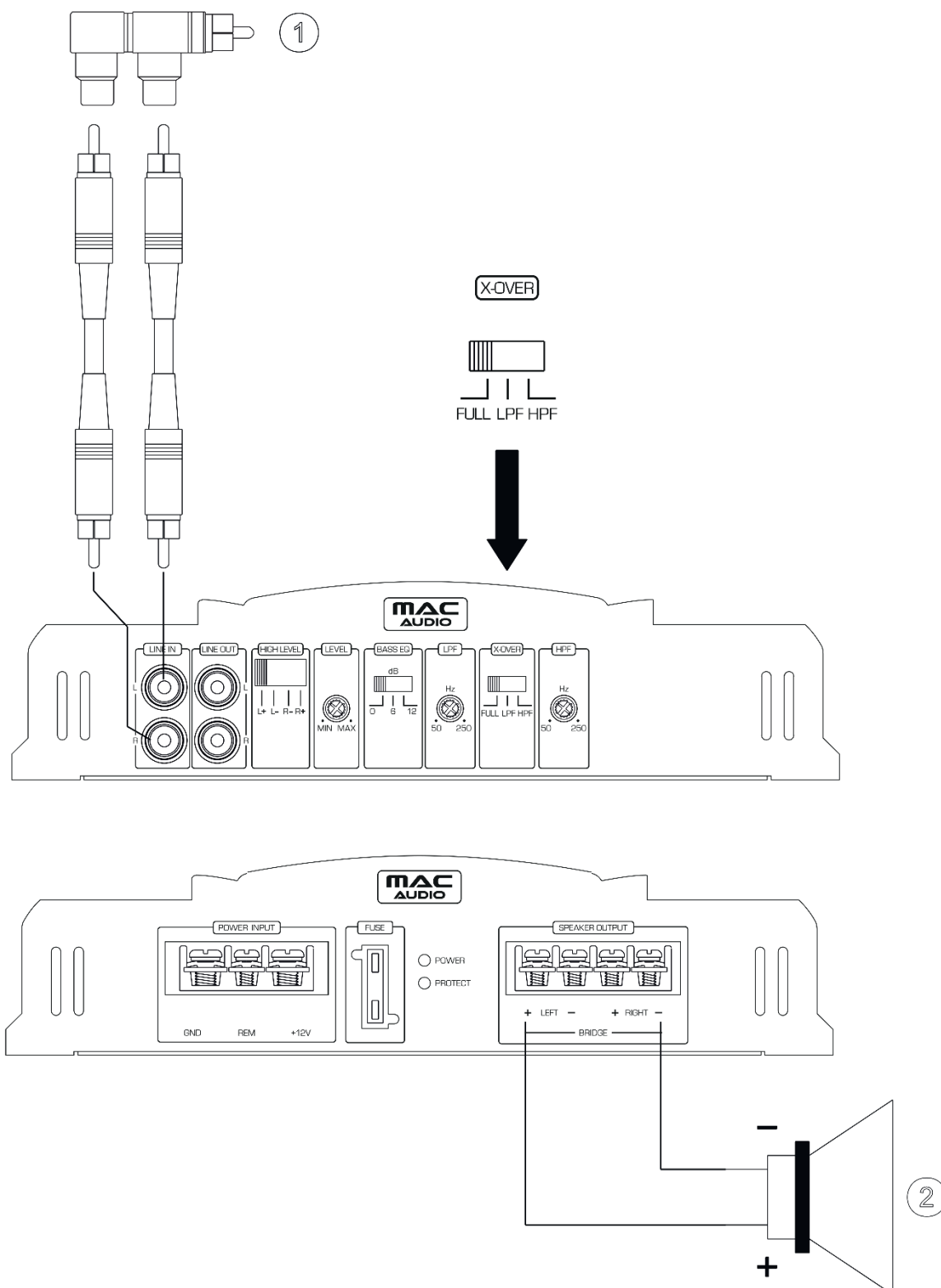
Mac Xtreme Amp 2000

Max. výstupní výkon (1kHz sinusový šum 2:8, B+=14,4V)	Stereo / Můstek	
Jmenovitý výstupní výkon (DIN 45 324, B+=14,4V)	2x180W/1x500W	na 4 ohmy
Max. výstupní výkon (1kHz sinusový šum 2:8, B+=14,4V)	2x60W /1x160W	na 4 ohmy
Jmenovitý výstupní výkon (DIN 45 324, B+=14,4V)	2x250W	na 2 ohmy
Impedance reproduktoru (stereo)	2x80W	na 2 ohmy
Frekvenční odezva	2 - 8 ohmů	
Celkový harmonický objem (DIN 45 403)	5 - 50 000Hz (-3 dB)	
Stereo separace (IEC 581)	< 0,05% (1kHz)	
Vyvážená hluková vzdálenost (IEC A)	> 60dB (1kHz)	
Vstupní citlivost – nízkoúrovňový vstup	> 100dB	
Vstupní impedance – nízkoúrovňový vstup	400mV - 4V	
Dolní pásmová propust	20kOhmů	
Horní pásmová propust	50 - 250Hz, 12dB na oktavu	
Zdůraznění hloubek	50 - 250Hz, 12dB na oktavu	
Napájení	6/12dB při 45Hz	
Pojistka	+12V (9 - 15V), záporný je zemnicí	
Rozměry [mm]	1x20A	
Váha	219(Š) x 59(V) x 226(H)	
	1,75kg	

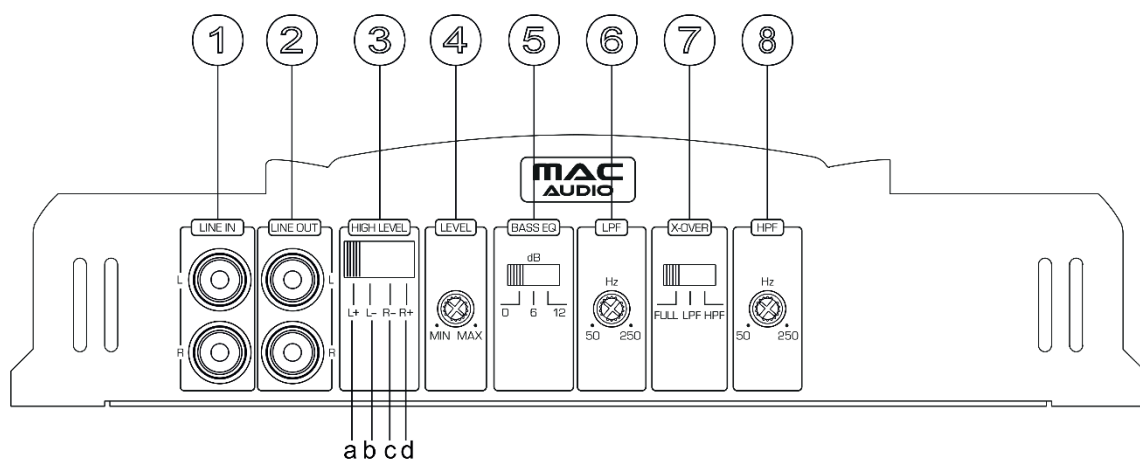
3



4



5





MAC AUDIO

Lise-Meitner-Str. 9 • D-50259 Pulheim • Germany
Tel. +49 (0) 2234 / 807 - 0 • Fax +49 (0) 2234 / 807 - 399
www.mac-audio.de

Výhradním dovozcem značky Mac Audio do České Republiky je Ahifi - Ing. Karel Šudák (www.ahifi.cz)