

# AMERICAN AUDIO

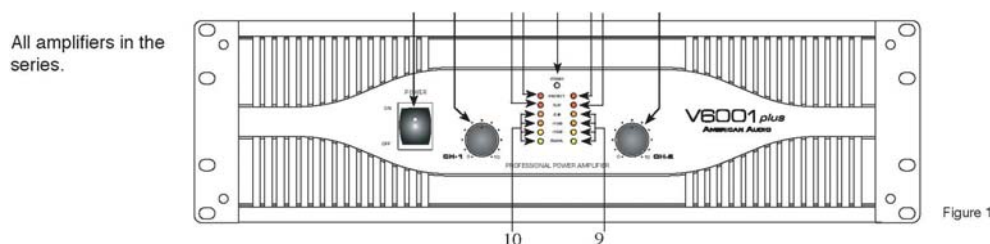


## V-01 Plus

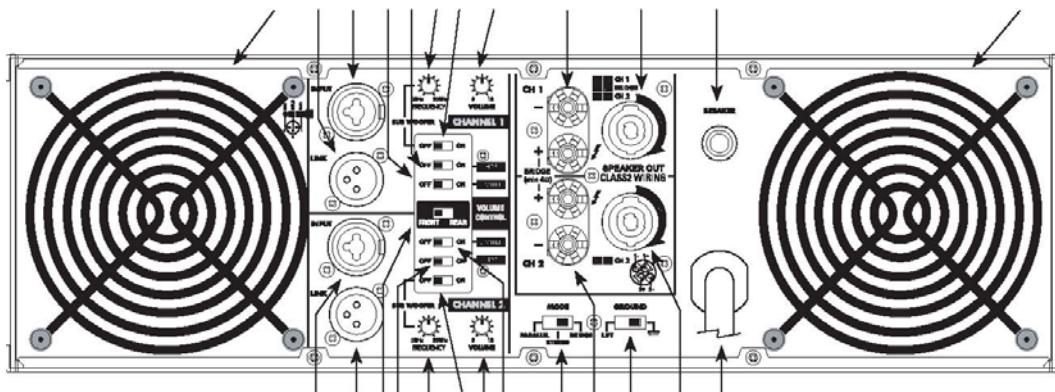
### DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- Zesilovač chraňte před vlhkostí.
- Je-li poškozen napájecí kabel, zesilovač nepoužívejte.
- Zapojujete-li zesilovač do systému, nejprve jej vypněte.
- Zesilovač nerozebírejte. Zesilovač neobsahuje žádné uživatelem vyměnitelné součásti.
- Zesilovač nezapojujte k stmívali (dimmer pack).
- Zajistěte dostatečné větrání zesilovače. Zesilovač umístěte tak, aby byl zajištěn dostatečný odvod vzduchu větracími otvory.
- Zesilovač není určen pro použití ve venkovních prostorech.
- Nepoužíváte-li zesilovač delší dobu, odpojte jej od zdroje el. napětí.
- Napájecí kabely chraňte proti mechanickému poškození.
- Je-li to nutné, povrch zesilovače otírejte jemným hadříkem.
- Zesilovač umístěte v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, jako je topení, radiátory atp.
- Opravu a údržbu zesilovače svěřte vždy výhradně autorizovanému technikovi.

### Ovládání – přední panel.



1. Vypínač – slouží k zapnutí a vypnutí zesilovače
2. Ovládání hlasitosti kanálu 1 – otáčením ovládáte výstupní hlasitost kanálu 1
3. Indikátor přetížení kanálu 1 – V případě přetížení kanálu 1 začnou tyto diody blikat. Při nadměrném přetížení je zvuk zkreslený a může dojít k poškození zesilovače.
4. Ukazatel aktivní ochrany kanálu 1 – Pokud se rozsvítí červená dioda u kanálu jedna, signalizuje to ochranný režim 1. kanálu a z tohoto kanálu nebude vycházet žádný signál.
5. Funkční ukazatele – Ukazatele zobrazují provozní model zesilovače a režim napájení.
6. Ukazatel aktivní ochrany kanálu 1 – Pokud se rozsvítí červená dioda u kanálu jedna, signalizuje to ochranný režim 2. kanálu a z tohoto kanálu nebude vycházet žádný signál.
7. Indikátor přetížení kanálu 2 – V případě přetížení kanálu 2 začnou tyto diody blikat. Při nadměrném přetížení je zvuk zkreslený a může dojít k poškození zesilovače.
8. Ovládání hlasitosti kanálu 2 – otáčením ovládáte výstupní hlasitost kanálu 2
9. Ukazatele signálu 2. kanálu – oranžové a žluté diody blikají v závislosti na intenzitě signálu.
10. Ukazatele signálu 2. kanálu – oranžové a žluté diody blikají v závislosti na intenzitě signálu.



11. Ventilátory – Přivádí studený vzduch do zesilovače
12. Kanál 1 XLR Thru – Slouží pro průchozí signál kanálu 1 do dalšího zařízení
13. Kanál 1 XLR vstup – vyvážený vstup
14. Spínač limitéru – kanál 1 – zapíná vestavěný limited, který v případě zkreslení utlumí vstupní signál
15. HPF pro kanál 1 – Filtr eliminuje frekvence pod 40 Hz. Díky tomu je kvalita basů zachovaná a ultra nízké frekvence jsou potlačeny.
16. Frekvence kanálu 1 – nastavuje frekvenci signálu vysílanou do reproduktoru v případě, že je kanál v režimu subwoofer.
17. Vypínač režimu Subwoofer pro kanál 1 – Zapíná a vypíná režim Subwoofer pro kanál 1
18. Zadní ovládání hlasitosti kanálu 1 – Otáčením nastavujete hlasitost kanálu. Přepínač pro ovládač hlasitosti musí být v poloze „Rear“.
19. Výstupní konektor kanálu 1 – Slouží pro připojení reproduktoru. Červená je +, černá –
20. kanál 1-Speakon – slouží k připojení reproduktorů pomocí kabelu typu Speakon
21. Tlačítko Reset – slouží k restartování zesilovače.
22. AC Cord – slouží k připojení napájecího kabelu.
23. kanál 2-Speakon – slouží k připojení reproduktorů pomocí kabelu typu Speakon
24. Výstupní konektor kanálu 2 – Slouží pro připojení reproduktoru. Červená je +, černá –
25. Zadní ovládání hlasitosti kanálu 2 – Otáčením nastavujete hlasitost kanálu. Přepínač pro ovládač hlasitosti musí být v poloze „Rear“.
26. Frekvence kanálu 2 – nastavuje frekvenci signálu vysílanou do reproduktoru v případě, že je kanál v režimu subwoofer.
27. Přepínač ovládání hlasitosti – přepíná ovládače hlasitosti.
28. Vypínač režimu Subwoofer pro kanál 2 – Zapíná a vypíná režim Subwoofer pro kanál 2
29. HPF pro kanál 2 – Filtr eliminuje frekvence pod 40 Hz. Díky tomu je kvalita basů zachovaná a ultra nízké frekvence jsou potlačeny.
30. Spínač limitéru – kanál 2 – zapíná vestavěný limited, který v případě zkreslení utlumí vstupní signál
31. Kanál 1 XLR Thru – Slouží pro průchozí signál kanálu 1 do dalšího zařízení
32. Kanál 1 XLR Thru – Slouží pro průchozí signál kanálu 1 do dalšího zařízení

V 3001 a V 4001

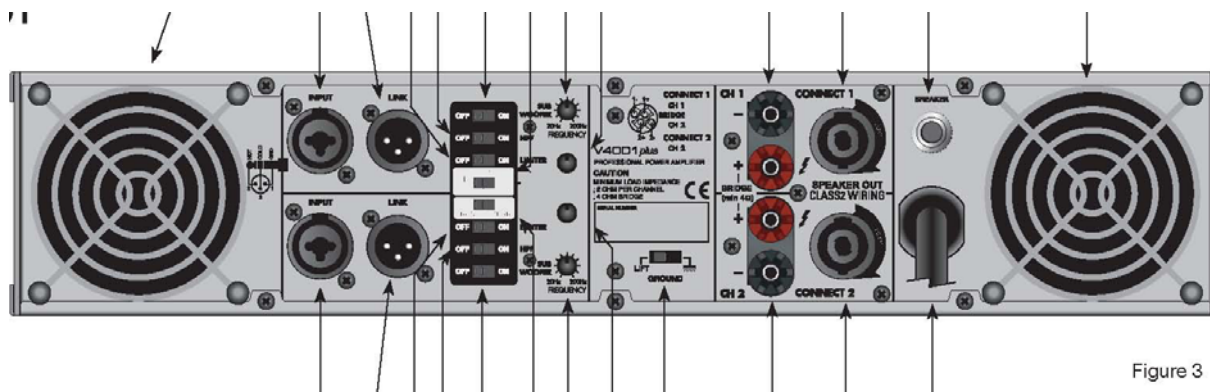
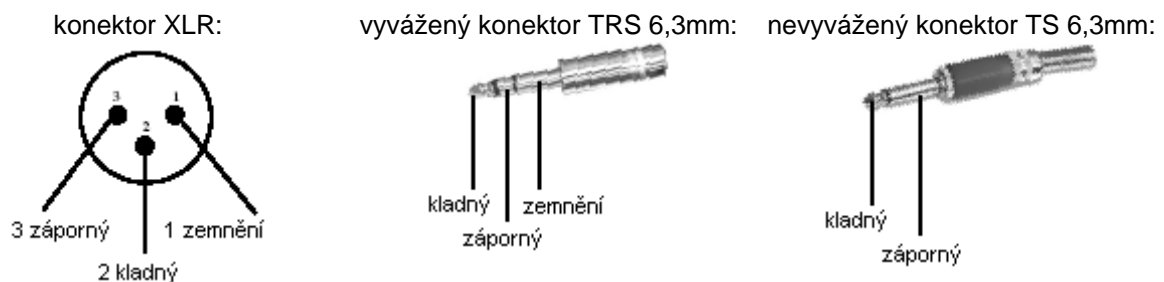


Figure 3

13. Ventilátory – Přivádí studený vzduch do zesilovače
14. Kanál 1 XLR vstup – vyvážený vstup
15. Kanál 1 XLR Thru – Slouží pro průchozí signál kanálu 1 do dalšího zařízení
16. Spínač limitéru – kanál 1 – zapíná vestavěný limitér, který v případě zkreslení utlumí vstupní signál
17. HPF pro kanál 1 – Filtr eliminuje frekvence pod 40 Hz. Díky tomu je kvalita basů zachovaná a ultra nízké frekvence jsou potlačeny.
18. Vypínač režimu Subwoofer pro kanál 1 – Zapíná a vypíná režim Subwoofer pro kanál 1
19. Přepínač režimu zesilovače-zesilovač může být provozován ve třech režimech (Mono bridže, Paralel mono a Stereo) Standardně je dodáván v režimu stereo.
20. Nastavení frekvence kanálu 1. – slouží k nastavení frekvence signálu, pokud je kanál v režimu Subwoofer
21. Zadní ovládání hlasitosti kanálu 1 – Otáčením nastavujete hlasitost kanálu. Přepínač pro ovládač hlasitosti musí být v poloze „Rear“.
22. Výstupní konektor kanálu 1 – Slouží pro připojení reproduktoru. Červená je +, černá –
23. kanál 1-Speakon – slouží k připojení reproduktorů pomocí kabelu typu Speakon
24. Tlačítko Reset – slouží k restartování zesilovače.
25. AC Cord – slouží k připojení napájecího kabelu.
26. kanál 2-Speakon – slouží k připojení reproduktorů pomocí kabelu typu Speakon
27. Výstupní konektor kanálu 2 – Slouží pro připojení reproduktoru. Červená je +, černá –
28. Spínač uzemnění- pokud je během reprodukce slyšet šum a jiné ruchy, nastavte přepínač do polohy „On“.
29. Zadní ovládání hlasitosti kanálu 2 – Otáčením nastavujete hlasitost kanálu. Přepínač pro ovládač hlasitosti musí být v poloze „Rear“.
30. Nastavení frekvence kanálu 2. – slouží k nastavení frekvence signálu, pokud je kanál v režimu Subwoofer
31. Přepínač ovládání hlasitosti – přepíná ovládače hlasitosti.
32. Vypínač režimu Subwoofer pro kanál 2 – Zapíná a vypíná režim Subwoofer pro kanál 2
33. HPF pro kanál 2 – Filtr eliminuje frekvence pod 40 Hz. Díky tomu je kvalita basů zachovaná a ultra nízké frekvence jsou potlačeny
34. Spínač limitéru – kanál 2 – zapíná vestavěný limitér, který v případě zkreslení utlumí vstupní signál
35. Kanál 2 XLR Thru – Slouží pro průchozí signál kanálu 1 do dalšího zařízení
36. Kanál 2 XLR vstup – vyvážený vstup
- 37.

## ZAPOJENÍ

**Vstupy** – zesilovače řady Vplus nabízejí dva typy vstupních konektorů pro každý kanál: vstup XLR pro vyvážené zapojení a vstupy 6,3mm pro vyvážené i nevyvážené zapojení. Pro propojovací kabely delší než 7m se doporučuje použít vyvážené konektory, pro kratší zapojení můžete použít nevyvážené konektory 6,3mm. Pokud si zapojujete konektory sami, dodržujte polaritu uvedenou na obrázku dole.



### Výstupy:

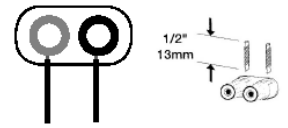
**Zapojení reproduktorů** – reproduktory zapojte na zadní straně zesilovače. Reproduktory je možné zapojit buď holým vodičem, který zajistíte šroubovacím konektorem, nebo pomocí tzv. banánku. Zapojujete-li reproduktory v režimu Stereo, každý reproduktor zapojte k samostatnému kanálu. V režimu Mono zapojte reproduktor pomocí červených konektorů kanálu 1 a 2.

**Upozornění:** Při zapojování reproduktorů se doporučuje zapojovat záporný pól na černý konektor a kladný pól na červený konektor.

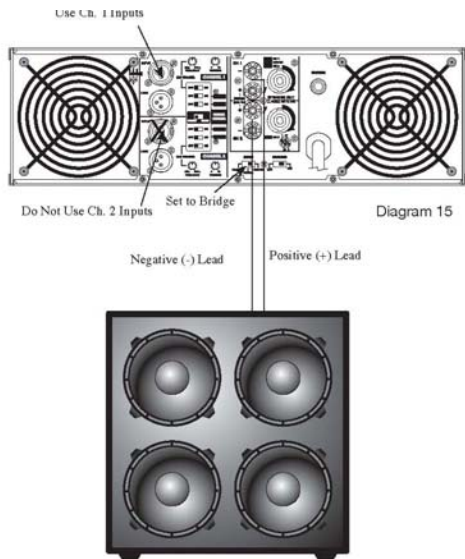
**Upozornění:** Používáte-li konektory – banánky, dbejte, aby byly konektory správně utaženy, a důkladně je zasuňte do příslušných konektorů.

**Zapojení reproduktorů pomocí holých vodičů:**

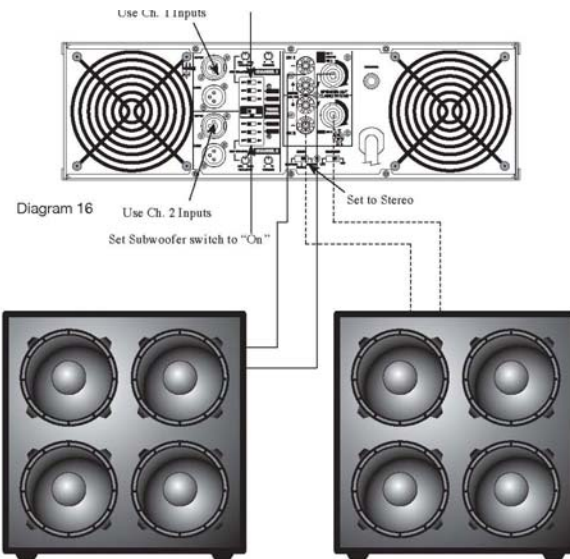
Zapojujete-li reproduktory pomocí holých vodičů, odstraňte z konce vodiče cca. 13mm izolace. Uvolněte konektory pro zapojení reproduktorů na zadní straně zesilovače. Otvorem v konektoru proveďte konec vodiče a konektor utáhněte. Zkontrolujte, zda se vodič nedotýká sousedního vodiče, aby nedošlo ke zkratu.



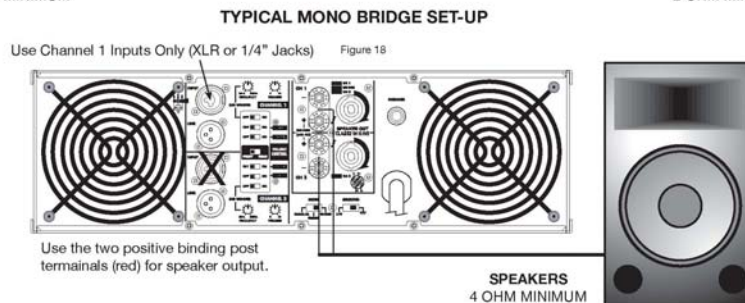
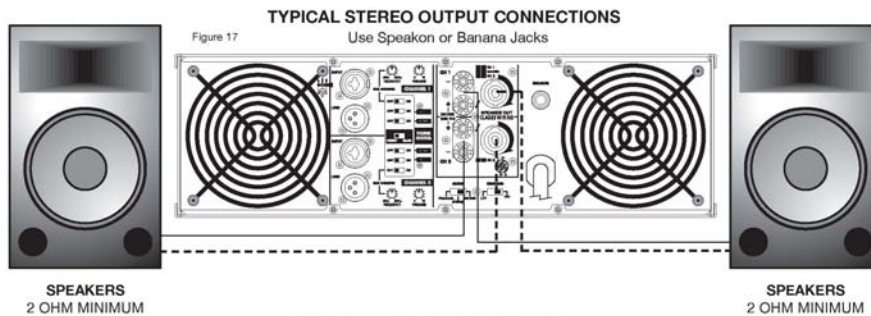
Schémata zapojení:



Use the two red terminal from the banana jacks to power a subwoofer speaker in mono bridge mode



Use either the Speakon or the banana jacks



## PRACOVNÍ REŽIMY

### **Režim Stereo**

Na obrázku na předchozí straně je vyobrazeno běžné stereo zapojení zesilovače, reproduktorů a mixážního pultu. Podle obrázku propojte zesilovač s mixážním pultem a reproduktory. Než začnete zesilovač zapojovat, všechna zařízení vypněte a potenciometry úrovní kanálů na zesilovači nastavte na nejnižší hodnotu (otočením proti směru hodinových ručiček). Zapněte zdroje signálu a poté zapněte zesilovač (zesilovač vždy zapínejte jako poslední). Potenciometry úrovně signálu na zesilovač nastavte požadovanou úroveň - hlasitost.

### **Režim Mono (můstek)**

Na obrázku na předchozí straně je vyobrazeno běžné mono zapojení zesilovače, reproduktorů a mixážního pultu. Nejprve vypněte zesilovač a ostatní zařízení. Úroveň signálu na zesilovači nastavte na minimum. Na zesilovači nastavte přepínač Mono/Stereo do polohy Mono. Pro zapojení reproduktorů v režimu mono použijte pouze červené konektory kanálu 1 a 2 na zadní straně zesilovače (jeden vodič zapojte na červený konektor kanálu 1 a druhý vodič na červený konektor kanálu 2). Zapněte zdroje signálu a poté zapněte zesilovač (zesilovač vždy zapínejte jako poslední).

### **Upozornění:**

V režimu mono při použití zapojení pomocí můstku může napětí na výstupu dosáhnout až 130V RMS. Používejte pouze plně izolované vodiče třídy 1 pro výkon až 2500W při 4 ohm.

### **Ochrana**

Zesilovače řady Vplus jsou vybaveny omezovačem napětí vstupního signálu. Dojde-li k přetížení zesilovače, indikátor Clip se rozsvítí. Po tomto upozornění byste měli snížit úroveň vstupního signálu tak, aby k přetížení nedocházelo. Pokud úroveň vstupního signálu sami nesnížíte, aktivuje se omezovač, který úroveň sníží na bezpečnou úroveň. Je-li úroveň signálu nastavena na běžnou bezpečnou úroveň, omezovač nemá na vstupní signál žádný vliv. Bezpečná úroveň může být krátkodobě i překročena. Úroveň vstupního signálu, při které se omezovač zapíná je pevně nastavena a nelze ji měnit.

### **Bezpečné úrovně výstupního signálu při různém výstupním zatížení**

**8 ohm:** při této výstupní zátěži prakticky nehrozí poškození zesilovače. Rozsvítí-li se však indikátor CLIP výstupní výkon zesilovače může v tomto okamžiku dosahovat až 150W.

**4 ohm:** pokud svítí nepravidelně indikátor CLIP, zesilovač dosahuje své maximální výkonové úrovně. Svítí-li indikátor delší dobu, zesilovač přejde do režimu tepelné ochrany.

**2 ohm:** při této vstupní zátěži se snažte udržovat výstupní úroveň zesilovač na dostatečně nízké úrovni, aby se indikátor CLIP nerozsvěcoval vůbec, jinak hrozí přehřátí a poškození kanálů zesilovače.

### **Ochrana proti zkratu**

Zesilovače řady Vplus jsou vybaveny výstupní ochranou proti zkratu. Tato ochrana chrání výstupní zařízení připojená k zesilovači proti zkratu a výkonovým rázům. Dojde-li např. na reproduktoru ke zkratu, zesilovač tuto skutečnost zaznamená a příslušný kanál odpojí. Signál v druhém kanálu není přerušen. Zesilovač signalizuje zkrat indikátory CLIP a PROTECT. Ke zkratu dochází ve většině případů ve vedení mezi zesilovačem a reproduktory, nebo uvnitř reproduktoru. Pokud je vedení v pořádku, zkontrolujte konektory na reproduktorech a zapojení uvnitř reproduktorů.

### **Tepelná ochrana**

Chlazení zesilovače je u typů V1000plus a V1000 zajištěno jedním dvourychlostním ventilátorem a u typů V2000plus, V2000, V3000plus a V3000 dvěma dvourychlostními



ventilátory. Při nízké zátěži běží ventilátory nižší rychlostí. Při větší zátěži stoupá teplota zesilovače (nad 90°C) a ventilátory se přepnou na vyšší rychlost. Překročí-li teplota zesilovače 91°C, zesilovač sníží výstupní úroveň signálu. Jakmile se teplota zesilovače sníží pod 90°C, výstupní úroveň signálu se vrátí na původní hodnotu. Zesilovač provozujte tak, aby nedocházelo k jeho zbytečnému přehřívání.

### Ochrana vstupů a výstupů

Vstupní obvody zesilovače jsou chráněny 10kohm odpory.

### Pracovní napětí

Štítek na zadní straně zesilovače uvádí hodnotu napájecího napětí. Zapojením zesilovače k jinému napájecímu napětí můžete zesilovač poškodit. Před zapojením zesilovač do sítě el. napětí vždy zkontrolujte, zda napětí sítě odpovídá napájecímu napětí zesilovače.

### Potenciometry nastavení úrovně signálu

Potenciometry úrovně výstupního signálu umístěné na předním panelu zesilovače jsou nastaveny s rezervou 2dB od maximálního výstupního napětí. Doporučuje se nastavit úroveň signálu tak, aby reproduktory „nepískaly“ pokud systémem neprochází žádný signál. Tím snížíte úroveň zkreslení.

### Low Cut Filter – odfiltrování nízkých frekvencí (typy V2000 a V3000)

Filter Low Cut odstraňuje velmi nízké frekvence z přenášeného signálu, které mohou poškodit reproduktory. Přepínače na zadní straně zesilovače umožňují aktivovat filtr a nastavit frekvenční rozsah filtru, 30 nebo 50Hz (zesilovač odstraní frekvence nižší než 30, resp. 50Hz). Standardně se doporučuje používat hodnotu 50Hz.

Nastavení filtru Low Cut

Přepínači 1, resp. 4 zapnete filtr kanálu 1, resp. 2. Přepínači 2, resp. 3 nastavíte frekvenční rozsah kanálu 1, resp. 2. V dolní poloze (ON) přepínače 2, resp. 3 je frekvenční rozsah kanálu 1, resp. 2 30Hz. V horní poloze (OFF) je rozsah filtru 50Hz. Každý kanál zesilovače lze nastavit nezávisle.



kanál 1                      kanál 2  
 1 aktivace filtru      3 ON = 30Hz  
 2 ON = 30Hz              OFF = 50Hz  
 OFF = 50Hz              4 aktivace filtru

### Parametry V 01 série

MODEL:	V-1001	V-2001	V-3001
Output Power: 2 Channel:	@8ohm 1kHz,THD+N 0.1%;210W @4ohm 1kHz,THD+N 0.1%;320W @2ohm 1kHz,THD+N 0.1%;430W	@8ohm 1kHz,THD+N 0.1%; 300W @4ohm 1kHz,THD+N 0.1%; 450W @2ohm 1kHz,THD+N 0.1%; 650W	@8ohm 1kHz,THD+N 0.1%;400W @4ohm 1kHz,THD+N 0.1%;600W @2ohm 1kHz,THD+N 0.1%;900W
Bridged Mono:	@8ohm 1kHz,THD+N 0.1%;650W @4ohm 1kHz,THD+N 0.1%;850W	@8ohm 1kHz,THD+N 0.1%; 900W @4ohm 1kHz,THD+N 0.1%;1200W	@8ohm 1kHz,THD+N 0.1%;1200W @4ohm 1kHz,THD+N 0.1%;1800W
Total Harmonic Distortion (THD+N) :	Less then 0.1% (20Hz-20kHz, @ rated output power, 4 ohms)	Less then 0.1% (20Hz-20kHz, @ rated output power, 4 ohms)	Less then 0.1% (20Hz-20kHz, @ rated output power, 4 ohms)
Frequency Response:	±1dB,1W RMX @ 8ohms,10Hz-40kHz ±.3dB,1W RMX @ 8ohms,20Hz-20kHz	±1dB,1W RMX @ 8ohms,10Hz-40kHz ±.3dB,1W RMX @ 8ohms,20Hz-20kHz	±1dB,1W RMX @ 8ohms,10Hz-40kHz ±.3dB,1W RMX @ 8ohms,20Hz-20kHz
Signal to Noise Ratio:	@4ohm Full Power, "Audio Filter" Weighted; >100dB	@4ohm Full Power, "Audio Filter" Weighted; >100dB	@4ohm Full Power, "Audio Filter" Weighted; >100dB
Damping Factor:	250 @ 8ohm	250 @ 8ohm	250 @ 8ohm
AC Power Current Draw:	10A @ 120V AC @ 4ohms 5A @ 230V AC @ 4ohms	15A @ 120V AC @ 4ohms 8A @ 230V AC @ 4ohms	20A @ 120V AC @ 4ohms 10A @ 230V AC @ 4ohms
Dimensions:	3.5" (H) x 19" (W) x 16.2" (D) 8.8 x 48.2 x 41.2cm	3.5" (H) x 19" (W) x 16.2" (D) 8.8 x 48.2 x 41.2cm	3.5" (H) x 19" (W) x 16.2" (D) 8.8 x 48.2 x 41.2cm
Weight:	27.7lbs./12.6kgs.	34.4lbs./15.6kgs.	40.7lbs./18.5kgs.

MODEL:	V-4001	V-5001	V-6001
Output Power: 2 Channel:	@8ohm 1kHz,THD+N 0.1%;600W @4ohm 1kHz,THD+N 0.1%;900W @2ohm 1kHz,THD+N 0.1%;1400W	@8ohm 1kHz,THD+N 0.1%;900W @4ohm 1kHz,THD+N 0.1%;1400W @2ohm 1kHz,THD+N 0.1%;2000W	@8ohm 1kHz,THD+N 0.1%;1100W @4ohm 1kHz,THD+N 0.1%;1800W @2ohm 1kHz,THD+N 0.1%;2500W
Bridged Mono:	@8ohm 1kHz,THD+N 0.1%;1800W @4ohm 1kHz,THD+N 0.1%;2800W	@8ohm 1kHz,THD+N 0.1%;2600W @4ohm 1kHz,THD+N 0.1%;4000W	@8ohm 1kHz,THD+N 0.1%;3600W @4ohm 1kHz,THD+N 0.1%;5000W
Total Harmonic Distortion (THD+N):	Less then 0.1% (20Hz-20kHz, @ rated output power, 4 ohms)	Less then 0.03% (20Hz-20kHz, @ rated output power, 4 ohms)	Less then 0.03% (20Hz-20kHz, @ rated output power, 4 ohms)
Frequency Response:	±1dB,1W RMX @ 8ohms,10Hz-40kHz ±.3dB,1W RMX @ 8ohms,20Hz-20kHz	±1dB,1W RMX @ 8ohms,10Hz-40kHz ±.3dB,1W RMX @ 8ohms,20Hz-20kHz	±1dB,1W RMX @ 8ohms,10Hz-40kHz ±.3dB,1W RMX @ 8ohms,20Hz-20kHz
Signal to Noise Ratio:	>100dB "Audio Filter" Weighted;	>100dB "Audio Filter" Weighted;	>100dB "Audio Filter" Weighted;
Damping Factor:	350 @ 8ohm	400 @ 8ohm	500 @ 8ohm
AC Power Current Draw:	32A @ 120V AC @ 4ohms 16A @ 230V AC @ 4ohms	45A @ 120V AC @ 4ohms 23A @ 230V AC @ 4ohms	53A @ 120V AC @ 4ohms 27A @ 230V AC @ 4ohms
Dimensions:	3.5" (H) x 19" (W) x 16.2" (D) 8.8 x 48.2 x 41.2cm	5.25" (H) x 19" (W) x 19" (D) 13.2 x 48.2 x 48.2cm	5.25" (H) x 19" (W) x 19" (D) 13.2 x 48.2 x 48.2cm
Weight:	47.4lbs./21.5kgs.	79.3lbs./36kgs.	83.3lbs./37.2kgs.