

PM6002

Concept Manual



Historique

Marantz a développé, pour le marché européen, une ligne de quatre amplis intégrés (Série range) à des prix très intéressants (allant du bas au milieu de gamme) — le PM4001 , PM4001OSE , PM7001, et le PM7001KI. Si vous regardez les noms des produits, vous constaterez que le PM4001OSE et le PM7001KI sont des variantes des modèles de base, le PM4001 et le PM7001 représentent la majorité des ventes. Cependant, dans la gamme de prix inférieure à 500euros, de nombreuses entreprises ont mis sur le marché plusieurs amplis couvrant toutes les gammes, les ventes ont tendance à augmenter alors que les prix baissent. Par rapport à cette situation, Marantz s'est efforcé de remodeler sa gamme d'ampli à 400euros. Marantz présentera, cet automne, l'amplificateur PM6002 au même moment que la sortie du nouveau Lecteur CD: CD6002 (env 400euros).

Le PM6002 possède la même base que le PM4001OSE dans le PM4001, donc le design est équivalent. Cependant, plutôt que de se focaliser sur le design extérieur du PM6002, son développement, et ses coûts ont plutôt portés sur le retravail du transformateur, du transistor, des dissipateurs thermiques, des blocs de capacités, et d'autres pièces importantes qui déterminent les fonctions de l'amplificateur. Ceci a permis un meilleur rendement et une meilleure qualité audio.

Points clés du PM6002 :

1. Transformateur torique
2. Dissipateur en aluminium Extrudé
3. 85W x2 IHF Dynamic Power
4. 10000uF Marantz Custom Main Block Capacitor
5. Borniers d'enceintes plaqué or
6. Source Direct
7. Cable d'alimentation détachable
8. Télécommande élégante
9. Buffer Circuit pour un rapport S/N et une séparation des canaux excellentes
10. Façade aluminium
11. Sélecteur d'enregistrement
12. Filtre actif

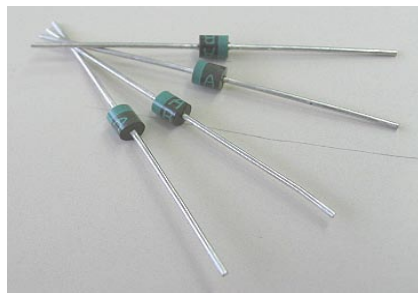
1. Transformateur Toroidal

La puissance du PM6002 a été spécialement étudiée pour fournir une haute qualité audio. La principale fonction de cette puissance est l'utilisation d'un transformateur toroïdal, qui est la source majeure d'un amplificateur de haute qualité. Ce large transformateur a un diamètre de 93mm et une hauteur de 50mm avec une capacité ample.



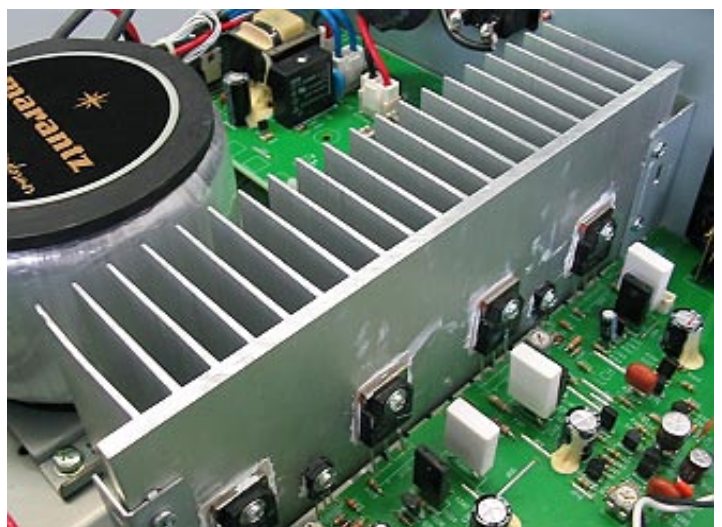
2. 10,000uF Marantz Custom Main Block Capacitor and Schottky Barrier Diodes

Les diodes, qui régulent le rendement du flux du courant électrique de sortie du transformateur, et les capas, qui lissent le voltage, sont les parties clés qui génèrent la qualité audio. Les diodes sont des **Schottky barrier diodes**, et les capacités sont des composants personnalisés spécialement conçus pour Marantz avec une capacité de 10,000 μF , par rapport à une capacité de 6,800 μF du PM4001OSE. Ces nouveaux composants ont non seulement une plus grande capacité mais leur qualité audio a été aussi bien réglée.



3. Extruded Aluminum Heat sink and New Power Transistor

Tout en conservant un rendement supérieur de puissance, le dissipateur a été redéveloppé en utilisant de l'aluminium extrudé. La puissance du transistor IC fixé au dissipateur a elle aussi été modifiée de façon à permettre un plus grand flux du courant électrique
(Sanken 2SC4468, 2SA1695)



4. 85W x2 IHF Puissance dynamique

Grâce aux améliorations du circuit fournisseur de puissance et de la puissance du transistor, l'amplificateur est capable de restituer 85 watts de puissance dynamique IHF.

La valeur de sortie de l'amplificateur change selon la méthode de calcul. Voir la section des spécifications (page.8) concernant la puissance RMS, la puissance DIN, et d'autres valeurs de sortie.



5. Borniers d'enceintes haut de gamme plaqués or

Les borniers des enceintes sont les parties de l'ampli qui diffèrent le plus par rapport au design du PM4001OSE. Les prises sont en metal brossé et plaqués or.

Note:

Afin de respecter certains principes de sécurité, l'utilisation de terminaux d'enceintes métalliques sur des modèles d'amplis à forte puissance, est restreint. Le PM6002 respecte les principes de sécurité et ne pose aucun problème; cependant, ces terminaux d'enceintes ne devraient pas être utilisés sur des modèles d'amplis à forte puissance.



6. Source Directe

La Source Directe bypass le réglage de tonalité et l'équilibre des circuits des signaux audio. Cela signifie que le signal sera meilleur et pur.

7. Cable d'alimentation détachable

Le 2ème argument important est un câble d'alimentation détachable sur le PM6002 (contrairement au PM4001 et PM4001 OSE_ Il est donc tout à fait possible d'optimiser son installation en plaçant un câble secteur haut de gamme.



8. une télécommande stylée



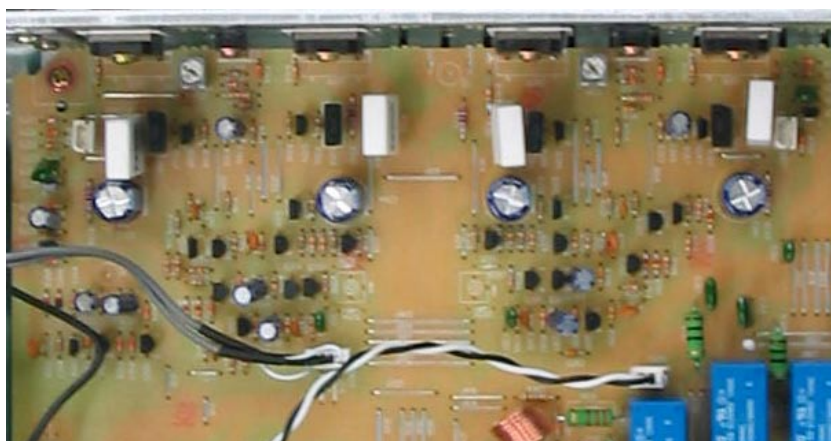
Une télécommande au design original créé par Marantz accompagne le PM6002. Elle permet l'ajustement du volume et le changement de source. De plus, les opérations basiques des appareils tels que le lecteur CD de Marantz, le tuner, le lecteur DVD ou encore le magnétoscope sont aussi possibles.

• Des circuits discrets

Sur le PM6002, le pré-ampli, l'ampli de puissance, et le contrôle de tonalité ont été installés indépendamment, afin d'avoir une configuration des circuits comparable à celle des modèles haut de gamme.

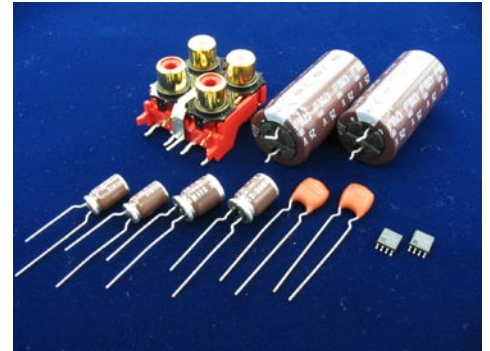
L'ampli de puissance est conçu avec un circuit amplificateur discret ce qui lui assure une meilleure stabilité.

L'ampli de contrôle de tonalité est un type de filtre actif pour obtenir un son supérieur en qualité, rivalisant avec les modèles haut de gamme.



Les composants suivants sont également utilisés :

- Capacités: High Grade Silmic/RA-2 Series for Audio by ELNA
- Film des capas: High Grade DTMG/DTG Series by Shinei
- OP amp: High through rate type OP amp. NJM 2114 by JRC
- I/O Terminal: Gold plated Input / Output



<Functions>

1. PHONO input terminal w/MM Cartridge available
2. Dual Speaker Terminals for Bi-wiring or 2 pair Speakers with independent ON/OFF switches
3. Tone Control
Available the independent control for BASS (100Hz) and TREBLE (10kHz)
Adjustable range is + -10dB.
- 4 . Loudness
Emphasizes the bass and treble at a small volume for making the sound easy to catch.
- 5 . Full REC Selector
Available a back ground REC from CD or Tuner etc. and Dubbing between Recorders.
- 6 . System wireless remote control unit
Available basic control of CD player, DVD Player, Tuner and Cassette deck etc.
- 7 . Marantz Remote Control Terminal(RC-5)



· Input / Output Terminal

- PHONO (MM) w/GND
- Line In x3 (CD, TUNER, AUX/DVD)
- Tape In/Out x2 pair (RECORDER1(TAPE), RECORDER 2 (CD-R/MD))
- Screw type Speaker Terminal x2 pair
- AC Inlet
- Headphone Jack

<Specification>

Power output (1kHz simultaneous drive of both channels, THD 0.7%)		70W x 2 (4 Ω)
IHF Dynamic Power output (1kHz simultaneous drive of both channels, IHF)		85W x 2 (4 Ω) 60W x 2 (8 Ω)
DIN Power output (1kHz simultaneous drive of both channels, THD 1%)		65W x 2 (4 Ω) 50W x 2 (8 Ω)
RMS Power output (40Hz – 20kHz simultaneous drive of both channels)		60W x 2 (4 Ω) 45W x 2 (8 Ω)
THD (Total Harmonic Distortion) (40Hz – 20kHz simultaneous drive of both channels, 8Ω load, 30W RMS rated output)		0.01%
Frequency Response(CD, 1W, 8Ω)		10Hz ~ 50kHz +0, -3dB
Damping Factor (40Hz – 20kHz, 8Ω load, 1W)		100
Input sensitivity / Input impedance		
	PHONO (MM)	2.8mV/47kΩ
	HIGH LEVEL	190mV/20kΩ
PHONO max. input level	MM (1kHz)	130mV
Accuracy of frequency response to RIAA (40Hz – 20kHz)		+ - 0.5dB
S/N ratio (A-weighted, 1W, 8ohm, 1kHz)		
	PHONO (MM)	83dB (5mV input, JEITA)
	HIGH LEVEL	87dB (500mV input, JEITA)
Tone Characteristic	100Hz	+ - 10dB
	10kHz	+ - 10dB

- Power Requirements		PM6002/N1S, /N1B	AC230V, 50Hz
- Power Consumption		(EN60065)	130W
		(4ohm, Power Output: 45W)	250W
		(Standby)	0.7W
- Accessories		Remote RC002PM	1
		Battery	2
		Power Cord	1
		User's Manual	1
- Dimensions	(PM6002)	Width	440mm
		Height	117mm
		Depth	341mm
	(RC002PM)	Width	50mm
		Height	225mm
		Depth	21mm
- Weight	(PM6002)		7.1kg
	(RC002PM)		120g (w/o Batteries)
			140g (w/ Batteries)