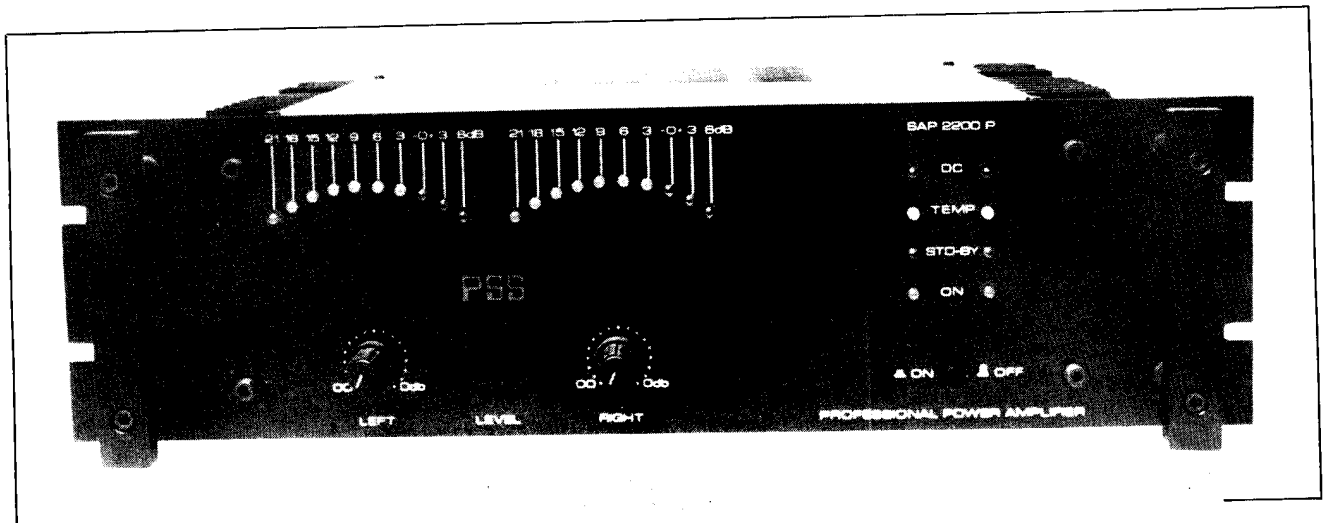


AMPLI DE PUISSANCE

SONO



PSS SAP 2200P

Les amplificateurs PSS sont fabriqués par la société YGR qui propose une gamme très étendue. Deux séries coexistent chez ce fabricant : «Classique» de conception un peu simplifiée mais de prix très compétitif et «P.» plus élaborée. C'est le milieu de gamme de la série «P.» que nous avons testé.

Présentation

Le SAP 2200P est au format habituel rack 19 pouces (trois unités) et, comme la plupart des amplificateurs de puissance, il est en tôle noire. Deux poignées en face avant facilitent la manipulation. Les inévitables radiateurs constituent les faces latérales de l'appareil. Toutes les prises et le cordon secteur (prise trois broches avec mise à la terre) se trouvent à l'arrière. La face avant se singularise par la présence de nombreuses diodes VU-

mètres et signalisations. Le SAP 2200P est pourvu d'origine de pieds en caoutchouc.

Fonctions

Elles sont fort limitées : comme la plupart des amplificateurs de puissance, on se contente d'une entrée et d'une sortie pour chaque canal (ce modèle étant naturellement un amplificateur deux canaux ou stéréophonique comme on voudra). L'entrée s'effectue par une prise jack 6,35 mm et la sortie par des bornes à vis pouvant recevoir cosses, fils nus ou fiche banane 4 mm en leur centre. D'excellentes solutions... Attention toutefois : les prises arrières ne sont pas protégées par des pieds. Si vous posez l'appareil sur la face arrière (tentation bien naturelle avec des poignées à l'avant) elles ne devraient guère apprécier !

Le niveau d'entrée est réglable par deux potentiomètres en face avant et l'on peut surveiller le niveau de sortie grâce à deux VU-mètres constitués chacun de dix diodes avec des graduations qui vont de -21 à +6 dB. La mise sous tension est confiée à un bouton poussoir qui est surmonté d'une série de diodes indiquant l'état de fonctionnement de l'amplificateur : stand-by, fonctionnement, défaut par présence de tension continue en sortie et défaut par élévation anormale de la température. On remarque que ce modèle est pourvu d'une temporisation à l'allumage par relais, ce qui évite les «clocs» dans les enceintes dus à l'établissement des tensions norma-

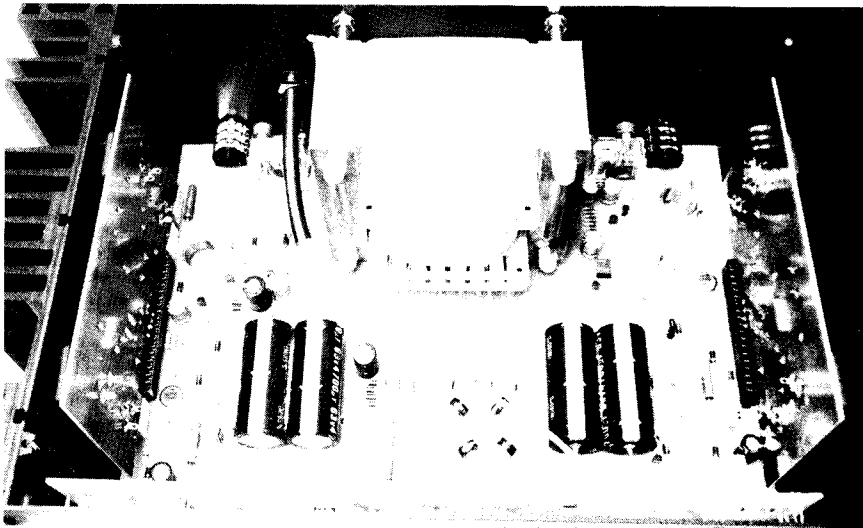
les de fonctionnement. Les indications sont séparées pour chaque canal ce qui permet de localiser immédiatement un éventuel problème. Peu d'amplificateurs disposent d'un «tableau de bord» aussi complet et aussi clair !

Synoptique

Aucun mystère dans la voie suivie par le signal entre l'entrée et la sortie du SAP 2200P ! Il semble impossible de s'y perdre... En sortie on trouve un fusible et le relais ainsi que naturellement le VU-mètre.

Réalisation

Le coffret métallique est réalisé à partir des deux radiateurs en profilé d'aluminium qui constituent les côtés. Cela lui confère une très bonne rigidité malgré le poids non négligeable. A l'intérieur, on découvre une réalisation basée sur l'utilisation exclusive de circuits imprimés en verre epoxy : le câblage — source bien connue de problèmes — est réduit à zéro ! Nous avons donc quatre circuits imprimés. Un circuit de base comportant l'essentiel des circuits occupe le fond de l'appareil et trois autres circuits viennent s'y enficher par des connecteurs : deux circuits pour les transistors de puissance et un troisième pour la face avant (VU-mètres et signa-



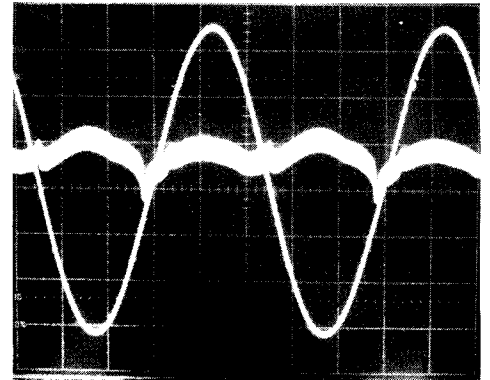
Quatre circuits imprimés en verre époxy. Au fond le circuit de base, 2 circuits pour les transistors (Motorola) et un dernier pour la face avant.

lisations). L'alimentation est assurée par un gros transformateur solidement fixé sur la face arrière.

La structure des circuits de puissance semble classique avec une configuration semi-complémentaire à liaison directe. La protection est assurée par un relais et trois fusibles pour chaque canal. On remarque que le fusible secteur se trouve également à l'intérieur

de l'appareil. Il est vrai que le démontage de la face supérieure du coffret est très facile. Sur chaque radiateur, un capteur de température est chargé de surveiller toute anomalie de ce côté.

Les composants utilisés sont de très bonne qualité (transistors Motorola), les quelques circuits intégrés sont montés sur supports et la réalisation générale est très propre.



Forme d'onde et distorsion à 10 kHz 10 V/div. 20 s/div.

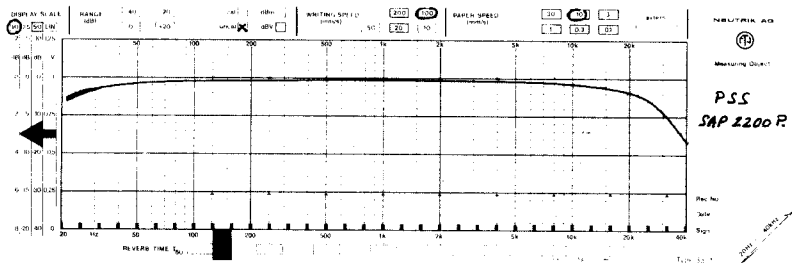
Mesures

La puissance obtenue est, sous toutes les configurations, légèrement supérieure à celle qu'annonce le constructeur. On peut donc s'estimer satisfait. A l'approche de la puissance maximale, on constate une certaine ondulation secteur - ce n'est pas original. La réponse en fréquence est satisfaisante mais le constructeur semble avoir voulu la limiter au domaine audio, ce qui n'est pas forcément mauvais... En particulier pour la stabilité !

La sensibilité est inférieure à celle qui est indiquée sur la façade : on tourne autour de 1,2 V sur charge de 8 Ω et de 1 V sur 4 Ω. Nous avons été gêné dans la mesure de la distorsion par la présence d'un ronflement parasite... les résultats obtenus sont très satisfaisants mais la distorsion proprement dite est encore plus faible.

Le temps de montée, potentiomètre d'entrée à fond, est de 6,3 μs : avec d'autres positions du potentiomètre, il tend à augmenter. C'est un phénomène bien connu. La vitesse de balayage en tension est de +3,6 V/μs et -6,1 V/μs. Le bruit se situe à 95 dB sous le niveau nominal de sortie en valeur linéaire et à 102 dB avec pondération A.

Jean-Pierre Roche



Bande passante de l'ampli PSS SAP 2200P ; très linéaire, comme elle se doit de l'être.

Performances mesurées :

Puissance (à 1 kHz) : 2 × 133 W/8 Ω
 1 × 148 W/8 Ω
 2 × 208 W/4 Ω
 1 × 241 W/4 Ω

Bande passante à P/2 : 20 Hz - 38 kHz (-3 dB)

Temps de montée (10 kHz) : 6,3 μs

Distorsion harmonique :

- à 40 Hz : 0,13 %
- à 1 kHz : 0,12 %
- à 10 kHz : 0,19 %

Sensibilité : 1200 mV

Rapport S/B : linéaire : 95 dB

pondéré A : 102 dB

Spécifications du constructeur

Puissance : 2 × 125 W/8 Ω
 2 × 200 W/4 Ω

Transformateur : 500 VA

Filtrage : 2 × 10 000 μF

Protections : court-circuit, courant continu, température

Dimensions : rack 19" 3 unités, profondeur 250 mm

Poids : 12 kg.

Nos conclusions

Le SAP 2200P est un amplificateur d'ambitions limitées mais ses performances n'en sont pas moins satisfaisantes. Il est bien protégé et sa construction est très sérieuse : ce sont des arguments qui, compte tenu d'un prix abordable, devraient pouvoir séduire de nombreux utilisateurs. Distribué par : YGR Prix : 4 750,00 F TTC.