



### Conditions de fonctionnement et caractéristiques :

#### AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE CLASSE A

##### FONCTIONNEMENT TRIODE

(Grilles Gs et Su reliées à la plaque)

Tension de chauffage ... ..	6,3	6,3	6,3 volts
Tension plaque ... ..	160	180	250 volts max.
Tension grille ... ..	-20	-22,5	-31 volts
Courant plaque ... ..	17	20	32 ma.
Résistance interne... ..	3,300	3,000	2,600 ohms
Capacité mutuelle ... ..	1.425	1.550	1.800 $\mu\text{mhos}$
Coefficient d'amplification ... ..	4,7	4,7	4,7
Impédance de charge* ... ..	7.000	6.500	5.500 ohms
Puissance modulée ... ..	0,3	0,4	0,9 watt

#### AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE CLASSE B

##### FONCTIONNEMENT TRIODE

(Grille Su reliée à la plaque; grilles Gs et G connectées ensemble.)

Tension de chauffage ... ..	6,3 volts
Tension plaque ... ..	250 volts max.
Courant dynamique de pointe plaque ... ..	90 ma. max.
Dissipation moyenne de grille (Grille G et Gs ensemble) ... ..	0,35 watt max.

##### Fonctionnement-type (deux tubes) :

Tension plaque ... ..	180 volts
Tension grille ... ..	0 volt
Courant statique de plaque (par tube) ... ..	3 ma.
Impédance de charge (de plaque à plaque) ... ..	9.400 ohms
Puissance modulée (deux tubes) ... ..	3,5 watts

#### AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE CLASSE A

##### FONCTIONNEMENT PENTODE

(Grille Su reliée à la cathode)

Tension de chauffage ... ..	6,3	6,3	6,3 volts
Tension de plaque ... ..	135	180	250 volts max.
Tension grille ... ..	-13,5	-18	-25 volts
Tension grille-écran ... ..	135	180	250 volts max.
Courant plaque ... ..	14	20	32 ma.
Courant grille écran ... ..	2,2	3,0	5,5 ma.
Résistance interne ... ..	92.500	80.000	70.000 ohms
Capacité mutuelle ... ..	1.350	1.550	1.800 $\mu\text{mhos}$
Coefficient d'amplification ... ..	125	125	125
Impédance de charge ... ..	9.200	8.000	6.750 ohms
Puissance modulée ... ..	0,75	1,5	3,4 watts

\* Pour le tube pilote d'un étage classe B, le double de cette valeur est recommandée.

## APPLICATION

Le type 89 est un amplificateur de puissance pentode à chauffage indirect spécialement destiné aux récepteurs pour postes automobiles ou similaires. Ses caractéristiques sont assez semblables à celles du type 41. Le nombre des applications du tube est accru par le fait que la grille de suppression est connectée à une broche séparée et par la conception spéciale de chacune des trois grilles qui sont nécessaires pour assurer les caractéristiques pentode. Cette construction rend possible l'usage du tube non seulement en pentode, mais encore en triode classe A ou classe B.