

Francis Ibre

E_r = RATED VALUE

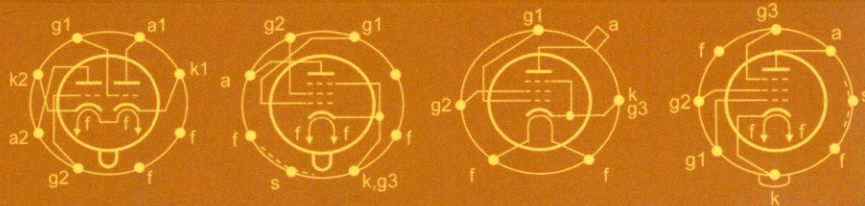
audio tubes

caractéristiques & utilisation

Plus de 600 références de tubes utilisables en audio

Plus de 130 fiches techniques des grands fabricants

Près de 350 équivalents militaires avec codes CV



elektor | publitronic

Sommaire

Introduction	1
1. Abréviations usuelles	3
1.1 Tubes amplificateurs	3
1.2 Tubes redresseurs	5
2. Code des références des tubes	6
3. Préfixes et suffixes américains	8
4. Désignation et équivalence des tubes russes	9
4.1 TABLE 1 : tubes émetteurs	10
4.2 TABLE 2 : système d'électrodes	10
4.3 TABLE 3 : bulbes et embases	10
4.4 TABLE 4 : suffixes	11
4.5 TABLE 5 : tubes russes utilisables	11
5. Rappels théoriques	13
5.1 Amplificateur de tension à triode	13
5.2 Amplificateur de tension à pentode	14
6. Vieillessement des tubes	16
6.1 Dégradation progressive du vide	16
6.2 Usure du revêtement émissif de la cathode	18
6.3 Destruction du filament ou de son isolation	19
6.4 Formation d'une barrière de cathode	20
6.5 Surchauffe	21
6.6 Emballement	24
6.7 Microphonie excessive	26
6.8 Pour résumer	26
7. Temporisation de la haute tension	27
8. À propos des valves redresseuses	32
8.1 Valves à chauffage direct	33
8.2 Valves à chauffage indirect, filament non isolé	34
8.3 Valves à chauffage indirect, filament isolé	34
8.4 Choix des valves	36
9. Tests simples des tubes	37
10. Mesures et contrôles des tubes	40
10.1 Quelles tolérances ?	42
10.2 Quels lampemètres ?	43

11.	Remplacement des tubes	44
11.1	Pourquoi remplacer ?	44
	Équivalence	44
	Compatibilité	44
	Substitution	45
	Tubes différents	46
11.2	Par quoi remplacer ?	46
11.3	Comment remplacer ?	47
12.	Modification du fonctionnement de l'appareil	50
	Passage en pure classe A	53
	Passage en pseudo-triode	55
13.	Interprétation des fiches de caractéristiques	58
13.1	Grandeurs caractéristiques	59
13.2	Grandeurs d'utilisation	60
13.3	Chauffage du filament	61
13.4	Tension maximale sur la grille-écran G2	62
13.5	Dissipation maximale de la grille-écran G2	63
14.	Capacités interélectrodes	65
	Index rapide	
	Tubes préampli	vi
	Tubes de puissance	vii
	Tubes redresseurs	vii
	Annexes	555
1.	Dimensions des bulbes	555
2.	Lexique	560
2.	Plaques	560
2.	Embase	560
2.	Structure	560
2.	Bulbe	561
2.	Getter	561
2.	Broches	562
2.	Divers	562
2.	Circuits	562
3.	Bibliographie	563
4.	Sitographie	565
4.	Informations techniques sur les tubes	565
4.	Revendeurs de tubes NOS ou récents	566
4.	Fabricants de tubes	567
4.	Réalizations à tubes	567