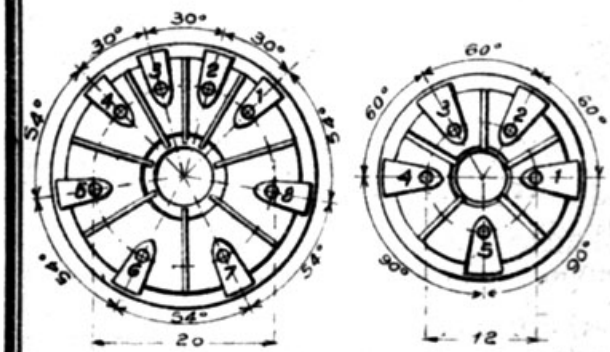
PHILIPS " MINIWATT "

La nouvelle Série C/A

Voici bien longtemps déjà qu'apparurent les premières lampes chauffées en série : ce furent les Miniwatts à chauffage direct 4 v. 180 mA, puis à cathode équipotentielle 20 v. 180 mA. Ces lampes étaient destinées au fonctionnement sur secteurs continus. La vogue de la formule « tous courants » a provoqué la création de tubes dont les cathodes pussent être chauffées en série aussi bien en alternatif qu'en continu : ce sont les lampes de la série C/A.



Le culot C normal *(à gauche)* et le culot de la C B 1 *(à droite)*.

Car la série C comprend les tubes les plus récents, de caractéristiques tout à fait équivalentes à celle des lampes chauffées sur 4 V. alternatif. Les valves et penthode de sortie n'ont cependant pas d'équivalent exact dans cette dernière série : les premières possèdent en effet une cathode chauffée indirectement, voire deux cathodes séparées dans le cas du redresseur CY2, doubleur de tension ; la penthode CL2 a cette heureuse particularité de fournir une puissance modulée élevée sous une tension anodique faible : 2 watts sous 100 volts, 3,3 watts sous 150 V. et 4 watts sous 200 V. Enfin, la série C comprend un tube régulateur de courant, le C1, qui fixe l'intensité à 200 mA exactement pour une chute de tension variant entre 80 et 200 V.

Une autre particularité heureuse de la série C est la disposition de ses culots. Ceux-ci sont très courts, et ne comportent pas de broches, mais des contacts latéraux, disposés comme l'indique la figure. Outre qu'elle diminue beaucoup l'encombrement, cette disposition permet de réduire considérablement la capacité entre contacts et les fuites au culot. Ces deux effets sont encore augmentés par la disposition judicieuse de rainures entre les contacts. La fabrication de supports de lampes appropriés est dès maintenant entreprise par plusieurs fabricants de pièces détachées.

Le tableau ci-dessus indique les principales caractéristiques des lampes de la série C ainsi que la disposition des sorties d'électrodes.

Type	DISPOSITION DES CONTACTS							CORNE	TENSION chauffage	TENSIONS MAX. V.					COURANTS mA			Sous tension à max.		
	1	2-3	4	5	6	7	8			a	g_1	g_2	g_3	g_4	a	écran	g_2 octode	Pente max. mA/V	Pente norm mA/V	Res. int. M Ω
CB1	m	ff	k	a'	—	—	—	a	13 V.	200	—	—	—	—	0,8 (1)	—	—	—	—	—
CF1	m	ff	k	g_3	—	g_2	a	g_1	13 V.	200	—2	100	—	—	3	1	—	2,8	2,2	1,3
CF2	m	ff	k	g_3	—	g_2	a	g_1	13 V.	200	—2	100	—	—	4,5	1,5	—	2,8	2,2 (2)	1
CK1	m	ff	k	g_2	g_1	g_3 g_5	a	g_4	13 V.	200	—1,5	70	70	—1,5	0,8	3	1,6	—	0,6 (3)	1,5
CL2	—	ff	k	—	—	g_2	a	g_1	20 V.	200	— 19	100	—	—	40	5	—	8	3,1	0,023
CY1	—	ff	k	—	—	—	a		20 V.	250	—	—	—	—	80	—	—	—	—	—
CY2	k'	ff	k	a'	—	—	a		30 V.	2×125 (4)	—	—	—	—	120 (5)			—	—	—

m, métallisation ; *ff*, filaments ; *k*, *k'*, cathodes ; *a*, *a'*, anodes ; *g*, grilles (numérotées à partir de la cathode). — (1) maximum sur chaque anode ; (2) à la polarisation — 2 V. ; (3) pente de conversion — (4) en doubleuse (en biplaque : 250 V.) ; (5) en doubleuse (en biplaque : 2 × 60).

Elles admettent toutes le même courant de chauffage, fixé à 200 mA. La tension de chauffage, elle, varie suivant les types. Elle est de 13 volts dans l'octode CK1, dans les penthodes HF à pente fixe CF1 et à pente variable CF2 et dans la duo-diode CB1 ; elle atteint 20 volts dans la penthode finale 8 watts CL2 et dans la diode monoplaque CY1 ; enfin, le tube redresseur biplaque CY2 admet une tension de chauffage de 30 V.