

TUBES ÉLECTRONIQUES
ET SEMICONDUCTEURS

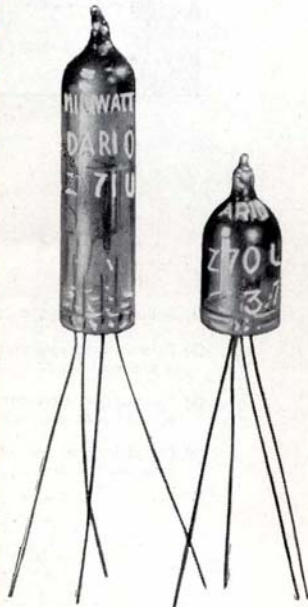
POUR
TÉLÉCOMMUNICATIONS
ÉLECTRONIQUE INDUSTRIELLE
ÉNERGIE NUCLÉAIRE

8



THYRATRONS

A CATHODE FROIDE



7 0 9

0 7 1 6

2 6 8 5

ET

STABILISATEURS DE TENSION



LA RADIOTECHNIQUE



Notre programme de thyratrons à cathode froide comprend maintenant une gamme complète de tubes à longue durée d'emploi présentant des caractéristiques électriques contrôlées avec précision.

Les thyratrons à cathode froide sont utilisés de plus en plus largement dans les applications industrielles où l'on doit commander des puissances électriques relativement élevées à l'aide de faibles impulsions. Tel est le cas des compteurs, des dispositifs de commande pour automatismes, des centraux téléphoniques, des minuteriers et des dispositifs d'alarme, des groupements de relais, du contrôle de flamme, etc.

Le fonctionnement de tels tubes est commandé par une ou plusieurs électrodes-starters et il est analogue à celui des thyratrons à cathode chaude.

Dans la plupart des applications, on utilise aussi la luminescence de la décharge. Elle donne une indication visuelle, très nette, de l'instant où le tube devient conducteur.

Ces tubes présentent un avantage tout particulier car ils n'exigent aucune puissance de chauffage et, par conséquent, pas de temps de préchauffage. De plus, la consommation étant nulle au cours des périodes d'attente, on peut donc attendre de ces tubes une longue durée de service. La large gamme des thyratrons à cathode froide comprend des tubes à un et à deux starters, avec ou sans électrode de préionisation, donc à trois, quatre ou cinq électrodes :

1. Types à un seul starter : Z 804 U, Z 805 U, PL 5823, Z 70 U et Z 803 U (ces deux derniers avec préionisation).
2. Types à deux starters : Z 71 U et Z 70 W (avec préionisation).

Les thyratrons PL 5823 et Z 71 U sont établis selon la méthode classique de cathode recouverte, tandis que les autres types appliquent la méthode du molybdène pur réduit par projection.

Caractéristiques normales d'emploi

Gamme de tension de l'anode

Tension d'amorçage starter-cathode

Tension de fonctionnement anode-cathode

Tension d'amorçage anode-cathode

Résistance de préionisation recommandée

Gamme du courant cathodique

Courant cathodique (valeur de crête) (4)

Courant continu normal de starter

Courant négatif maximal de starter

Température ambiante max.

Applications principales

(1) S doit être relié à la cathode à travers 2 MΩ.

(2) Sa doit être relié à l'anode, et Sk à la cathode, à travers 10 MΩ.

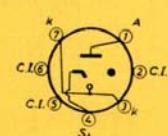
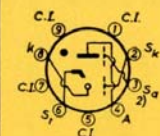
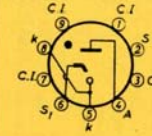
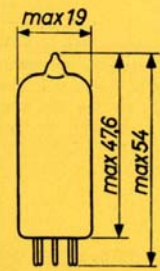
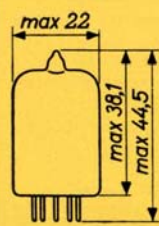
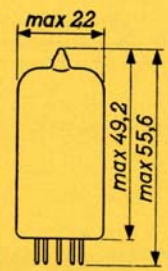
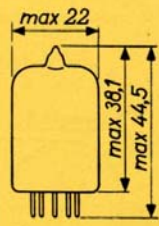
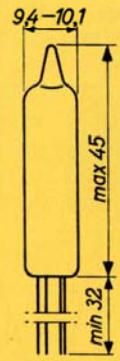
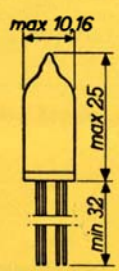
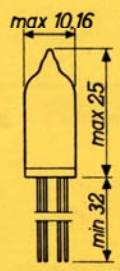
(3) Un courant circulant de parole de 7 à 9 mA est recommandé pour l'usage intermittent.

(4) De plus forts courants de crête sont admissibles dans les circuits conformateurs d'impulsions.

THYRATRONS A CATHODE FROIDE



	Z 70 U	Z 70 W	Z 71 U	Z 803 U	Z 804 U	Z 805 U	PL 5823	Unités
.....	200 - 310	200 - 310	125 - 165	170 - 290	180 - 350 = 180 - 275 ~	250 - 450 = 180-275 ~	140 - 200 = 117 ~	V
.....	137 - 153	137 - 153	73 - 90	128 - 137	— 115 à — 131	137 - 155 = 98 - 110 ~	73 - 105	V
.....	111 - 121	111 - 121	54 - 68	105	106 - 115	118 - 128	62	V
.....	> 325	> 325	> 175	> 290	> 400	> 500	> 200	V
.....	18	18		10				MΩ
.....	2 - 4	2 - 4	3 - 7 (3)	25 max	5 - 40 = 5 - 25 ~	5 - 25	25 max	mA
.....	16	16	12	100	125	150	100	mA
.....	20	30	40	50	— 50	50	100	μA
.....	150	150						μA
.....	70	70	70	70	70	70	70	°C
	Aiguillage Comptage Automatismes	Aiguillage Comptage Automatismes	Standards téléphoniques	Minuterics	Cde de relais (secteur 220 V ~) Cde à distance	Cde de relais (secteur 220 V ~) Contrôle de flamme	Cde de relais (secteur 117 V ~)	



STABILISATEURS DE TENSION



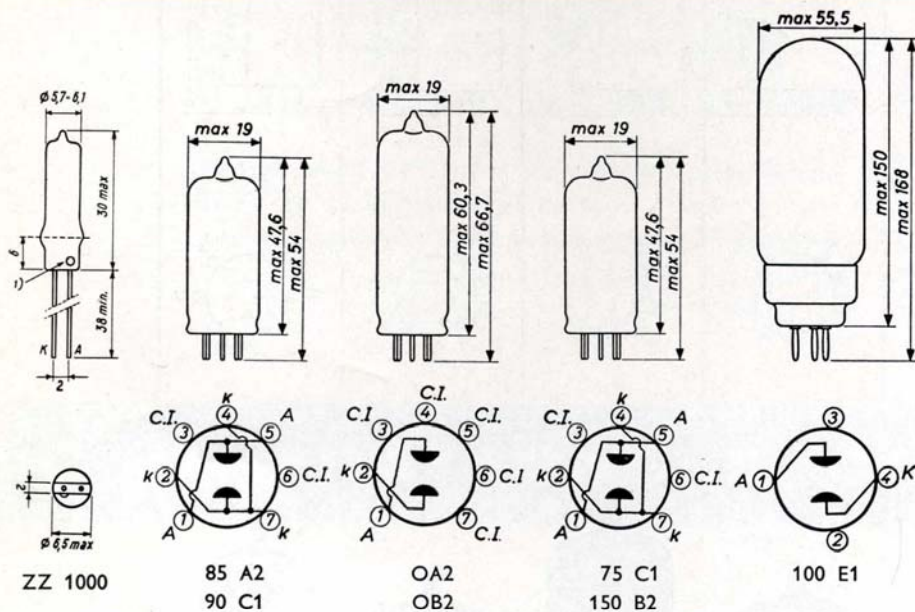
ZZ 1000
spécialement
conçu pour
circuits imprimés

TYPE	Tension de fonctionnement (approx)	Tension de fonctionnement Limites (1)	Courant moyen de repos recomm.	Tension d'amorçage max (2)	Résistance différentielle interne max	Gamme des courants	Régulation max (3)
	volts	volts	milliampères	volts	ohms	milliampères	volts
75 C 1	75	75 - 81	30	115	200	2-60	8
90 C 1	90	86 - 94	20	125	350	1-40	14
100 E 1	100	90 - 105	125	125	30	50-200	4
OB 2	108	106 - 111	17,5	127	140	5-30	3,5
150 B 2	150	146 - 154 (4)	10	180	500	5-15	5
OA 2	150	144 - 164	17,5	180	240	5-30	6
85 A 2	85	81 - 87	6	125	450	1-10	4
ZZ 1000	82	81 - 84	2	115	500	0,5 - 3,5	1

Tube étalon de tension

Dérive de la tension de fonctionnement au cours des premières 300 h : 0,3 % max. Dérive à court terme de la tension (100 h max) après les premières 300 h d'utilisation : 0,1 % max. Coefficient de température de la tension de fonctionnement: $< -4 \text{ mV/}^\circ\text{C}$.

- (1) Écart sur la tension de fonctionnement d'un tube à l'autre pour le courant de repos recommandé.
- (2) Dans toute la durée d'utilisation.
- (3) Sur toute la gamme des courants.
- (4) Dérive de la tension de fonctionnement pendant 1000 h : 1 % max.



85 A2
90 C1



150 B2
75 C1



S. A. LA RADIOTECHNIQUE

DIVISION TUBES ÉLECTRONIQUES ET SEMICONDUCTEURS
130, Avenue Ledru-Rollin, PARIS-XI^e Tél. : Voltaire 18-50
Usines et Laboratoires : SURESNES - CHARTRES - DREUX - CAEN