

"Subnitron"

6021



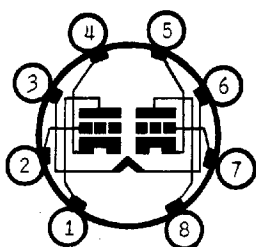
DOUBLE TRIODE HF 6021

SUBMINIATURE DE SÉCURITÉ A COEFFICIENT D'AMPLIFICATION MOYEN

La double triode 6021 convient pour divers montages amplificateurs, mais plus particulièrement dans toutes applications nécessitant deux parties triodes électriquement indépendantes.

Ce tube est spécialement destiné à l'équipement de matériels militaires et professionnels. Sa structure interne renforcée lui confère une grande robustesse mécanique et une sécurité de fonctionnement élevée.

BROCHAGE



- 1 - Anode, élément 2
- 2 - Grille, élément 2
- 3 - Filament
- 4 - Cathode, élément 2
- 5 - Cathode, élément 1
- 6 - Filament
- 7 - Grille, élément 1
- 8 - Anode, élément 1

Montage : toutes positions

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

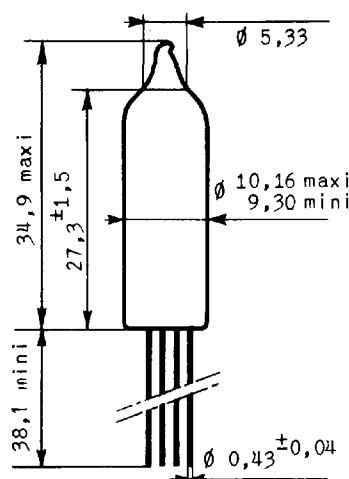
Cathode à oxydes, chauffage indirect.
Tension filament (V) $6,3 \pm 5\%$
Courant filament (A) 0,3

Capacités entre électrodes μF	Avec blindage externe	Sans blindage externe
Grille à anode, chaque élément	1,4	1,5
Entrée, chaque élément	2,1	2,4
Sortie élément 1	1,3	0,28
Sortie élément 2	1,4	0,32
Grille à grille, maximum	0,011	0,013
Anode à anode, maximum	0,33	0,52

Le blindage externe d'un diamètre intérieur de 10,28 est connecté à la cathode de l'élément essayé.

ENCOMBREMENT

A 10 - 1 UTE



Embase circulaire
8 fils 8A6 UTE
Poids net 3,4 g

Compagnie générale

Société Anonyme au Capital Porté à NF 40 608 900
Siège Social : 79, Boul. Haussmann - PARIS (8°)
6009 - D1 1/6



de télégraphie Sans Fil

DIVISION TUBES ÉLECTRONIQUES
Direction Commerciale: 79 Bd Haussmann, PARIS-8° - ANJ 84-60

CONDITIONS LIMITES D'UTILISATION

PAR ÉLÉMENT, VALEURS ABSOLUES

Tension d'anode (V)	165
Tension continue de grille (V)	65
Dissipation d'anode (W)	0,7
Courant d'anode (mA)	22
Courant grille (mA)	5,5
Résistance de grille (M Ω)	1,1
Tension entre cathodes et filament (V)	$\pm$ 200
Température de l'ampoule (°C)	220

EXEMPLE DE FONCTIONNEMENT

AMPLIFICATRICE CLASSE A₁ (par élément)

Tension d'anode (V)	100
Résistance de cathode (Ω)	150
Coefficient d'amplification	35
Résistance interne (Ω)	6.500
Pente (mA/V)	5,4
Courant d'anode (mA)	6,5
Tension approximative de grille pour un courant d'anode de 10 μ A (V)	- 6,5

VALEURS LIMITES DES CARACTÉRISTIQUES

POUR PROJETS D'ÉQUIPEMENT

	Min.	Max.
Courant filament (mA)	280	320
V _f = 6,3 V		
- après 500 h de durée	276	328
- après 1000 h de durée	276	328
Courant d'anode (mA)	4,5	8,5
V _f = 6,3 V ; V _a = 100 V ; R _k = 150 Ω ; C _k = 1.000 μ F		

Compagnie générale

Société Anonyme au Capital Porté à NF 40 608 900
Siège Social : 79, Boul. Haussmann - PARIS (8°)
6009 - D1 2/6



de télégraphie Sans Fil

DIVISION TUBES ÉLECTRONIQUES
Direction Commerciale: 79 Bd Haussmann, PARIS-8° - ANJ 84-60

	Min.	Max.
Différence de courant d'anode entre les deux éléments (mA)	-	1,6
Vf = 6,3 V ; Va = 100 V ; Rk = 150 Ω ; Ck = 1.000 µF		
Pente de chaque élément (mA/V)	4,45	6,35
Vf = 6,3 V ; Va = 100 V ; Rk = 150 Ω ; Ck = 1.000 µF		
Variation individuelle de pente après 500 h de durée (%) *	-	20
Variation individuelle de pente après 1000 h de durée (%)		25
Coefficient d'amplification de chaque élément	30	40
Vf = 6,3 V ; Va = 100 V ; Rk = 150 Ω ; Ck = 1.000 µF		
Courant d'anode au blocage, par élément (µA)	-	100
Vf = 6,3 V ; Va = 100 V ; Vg = -6,5 V		
Courant inverse de grille pour chaque élément (µA)		0,3
Vf = 6,3 V ; Va = 150 V ; Rk = 300 Ω ; Ck = 1.000 µF ; Rg = 1 M		
- après 500 h de durée *		0,9
- après 1000 h de durée		1
Capacités interélectrodes (µF) sans blindage externe		
Capacité entre grille et anode par élément	1,2	1,8
Capacité d'entrée par élément	1,8	3
Capacité de sortie élément 1	0,2	0,36
Capacité de sortie élément 2	0,22	0,42
Capacité de grille à grille	-	0,013
Capacité d'anode à anode	-	0,52
Courant filament-cathode pour chaque élément (µA)	-	5
Vf = 6,3 V ; Vfk = ± 100 V		
- après 500 h de durée *	-	10
- après 1000 h de durée	-	10
Résistance d'isolement interélectrodes (MΩ)		
Vf = 6,3 V		
- 100 V entre la grille de chaque élément et les autres électrodes	100	-
- après 500 h de durée *	50	-
- après 1000 h de durée	50	-
- 300 V entre l'anode de chaque élément et les autres électrodes	100	-
- après 500 h de durée *	50	-
- après 1000 h de durée	50	-

Compagnie générale



de télégraphie sans fil

Société Anonyme au Capital Porté à NF 40 608 900
Siège Social : 79, Boul. Haussmann - PARIS (8^e)

DIVISION TUBES ÉLECTRONIQUES
Direction Commerciale : 79 Bd Haussmann, PARIS-8^e - ANJ 84-60

6009 - D1 3/6

- après 1000 h de durée	50	-
Tension vibratoire pour chaque élément (mV) . .	-	35
Vf = 6,3 V ; Va = 100 V ; Rk = 150 Ω ;		
Ck = 1.000 μ F ; Ra = 10.000 Ω		
Accélération 10 g à 50 Hz.		

* Les conditions de durée sont : Vf = 6,3 V ; Va = 100 V ; Rk = 150 Ω ; Rg/g = 1 M ; Vfk = 200 V ; le filament étant positif par rapport à la cathode, température de l'ampoule 220° C.

ESSAIS SPÉCIAUX DE CONTROLE

FATIGUE FILAMENT

2.000 cycles : allumage une minute, extinction quatre minutes
Vf = 7 V ; Va = Vg = 0 et Vfk = 140 V eff.

RÉSISTANCE AUX CHOCS

Cinq chocs de 450 G appliqués successivement dans quatre sens suivant trois axes perpendiculaires.

FATIGUE VIBRATIONS

Accélération de 2,5 G appliquée successivement suivant trois directions perpendiculaires (3 fois 24 heures).
Fréquence 25 Hz.

Compagnie générale

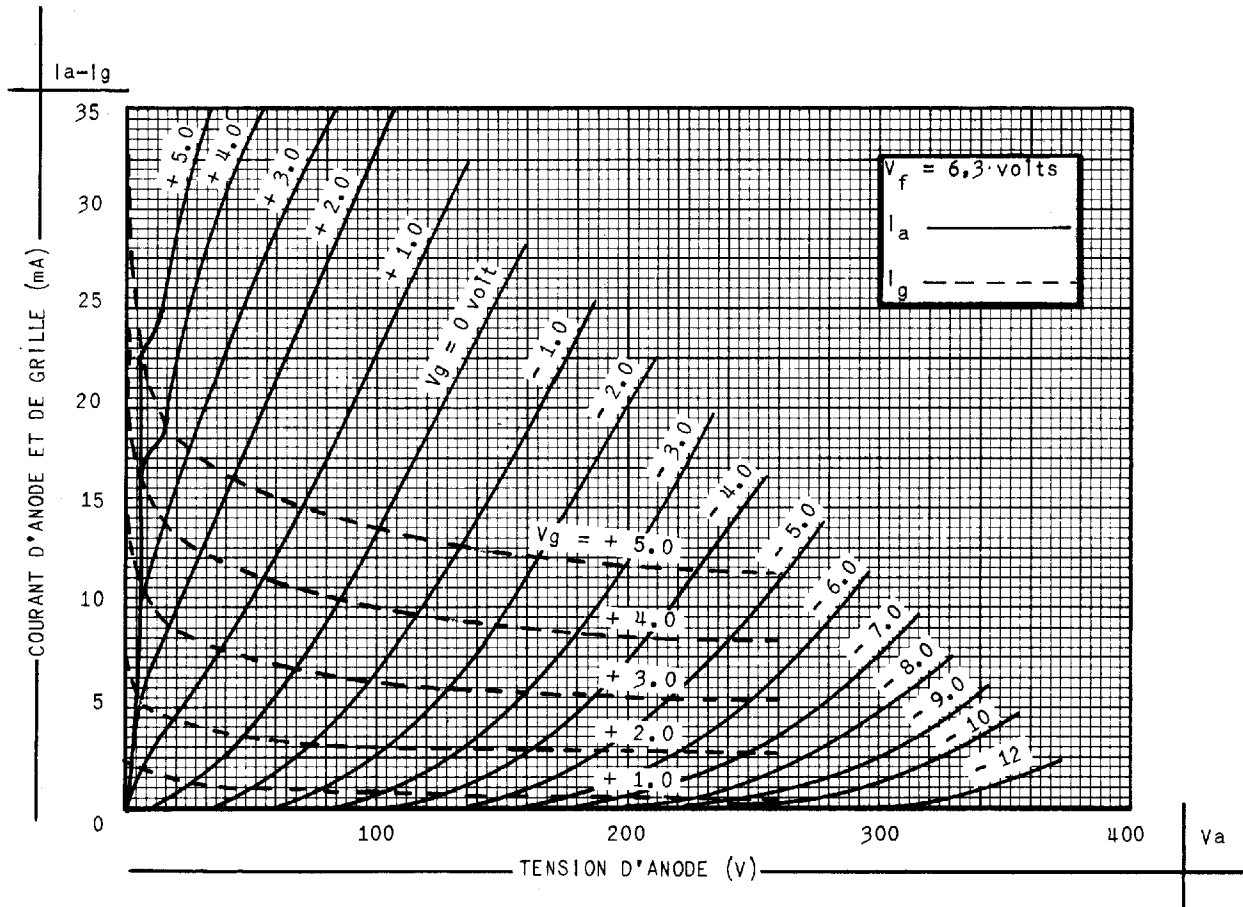
Société Anonyme au Capital Porté à NF 40 608 900
Siège Social : 79, Boul. Haussmann - PARIS (8°)
6009 - D1 4/6



de télégraphie Sans Fil

DIVISION TUBES ÉLECTRONIQUES
Direction Commerciale: 79 Bd Haussmann, PARIS-8° - ANJ 84-60

CARACTÉRISTIQUES MOYENNES I_a/V_a PAR ÉLÉMENT



Compagnie générale

Société Anonyme au Capital Porté à NF 40 608 900
Siège Social : 79, Boul. Haussmann - PARIS (8^e)



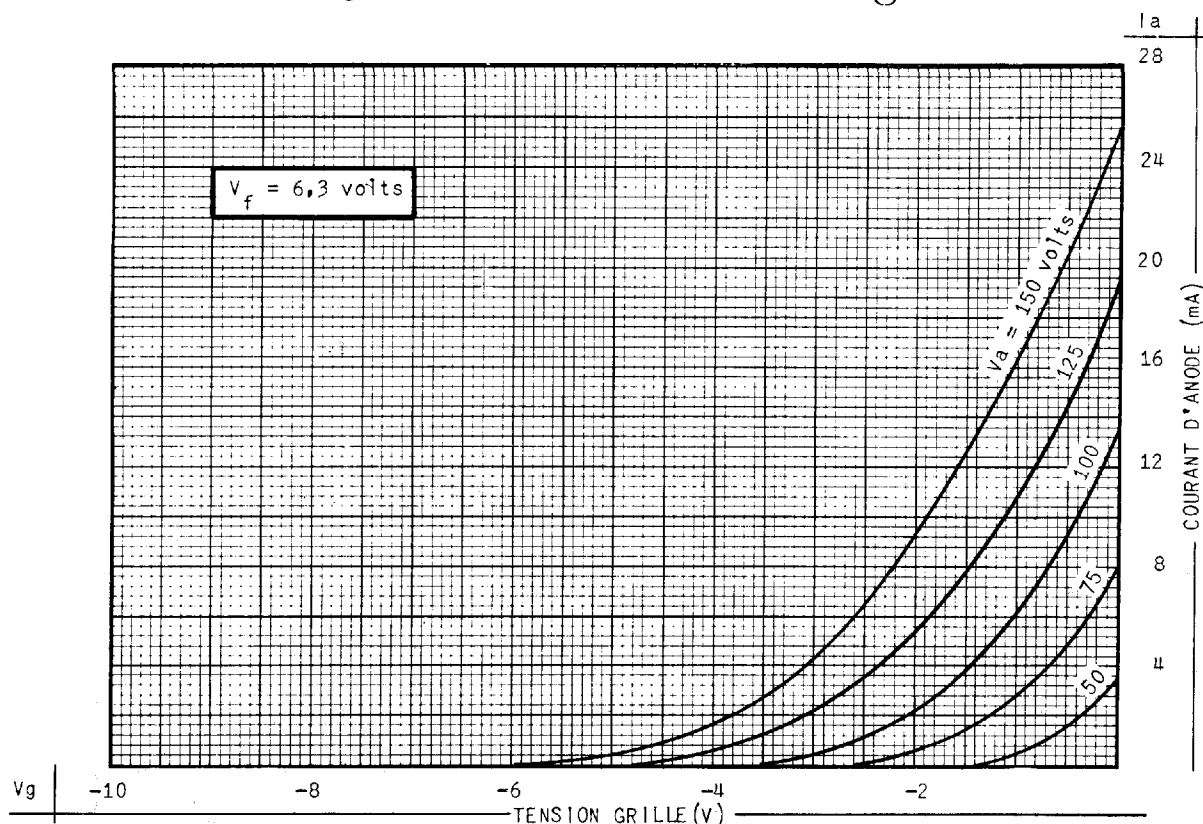
de télégraphie Sans Fil

DIVISION TUBES ÉLECTRONIQUES

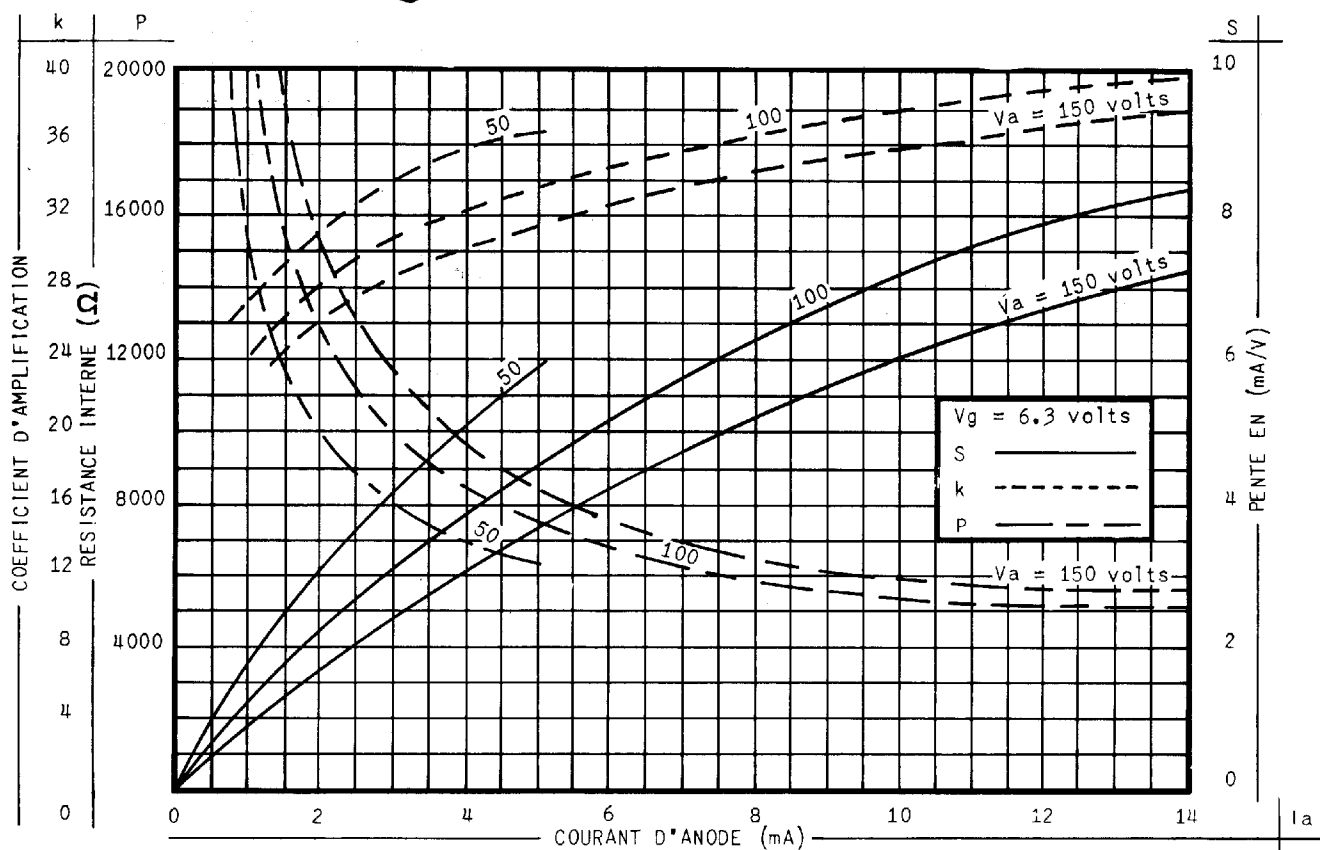
Direction Commerciale : 79 Bd Haussmann, PARIS 8^e - ANJ 84-60

6009 - D1 5/6

CARACTÉRISTIQUES MOYENNES I_a/V_g PAR ÉLÉMENT



CARACTÉRISTIQUES MOYENNES PAR ÉLÉMENT



Compagnie générale



de télégraphie Sans Fil

Société Anonyme au Capital Porté à NF 40 608 900
Siège Social : 79, Boul. Haussmann - PARIS (8^e)
6009 - D1 6/6

DIVISION TUBES ÉLECTRONIQUES
Direction Commerciale: 79 Bd Haussmann, PARIS-8^e - ANJ 84.60