

Dossier Lampemètre CARTEX U60

Documents réunis par **Jacques Dudoret**

Ce PDF à été téléchargé sur le site 6bm8-lab.fr

Créé le 11 avril 2014

Tous ces documents, photos, informations techniques, sont réservés à une utilisation personnelle, à l'exclusion de tout usage commercial.

CONSTRUCTIONS D'APPAREILLAGE RADIO-TÉLÉPHONIQUE



15, Avenue de Chambéry, 15
ANNECY (Haute-Savoie)

Téléphone 8-61

Adr. Télégr. RADIOCARTEX

NOTICE 207

MODE D'EMPLOI DE L'ANALYSEUR DE LABORATOIRE U-60

I. — CONDITIONS D'EMPLOI.

L'ANALYSEUR U.60 est utilisable uniquement sur courant alternatif de 100 à 240 volts, fréquence 50 périodes, et ne nécessite aucune sorte de courant électrique supplémentaire.

Toutes les tensions de service, c'est-à-dire les tensions de chauffage, de grille, d'écran 1, d'écran 2 et de plaque, sont par conséquent fournies par le secteur et peuvent être réglées, indépendamment l'une de l'autre et au choix, sur les valeurs indiquées de la lampe à vérifier, à l'aide des commutateurs et des résistances variables se trouvant dans l'appareil.

L'ANALYSEUR U.60 est présenté sous forme pupitre et est destiné à permettre à lui seul le dépannage de tous les appareils rencontrés dans la pratique de la Radio.

Les instruments de mesure encastrés dans l'appareil sont :

1° 1 milliampèremètre de haute précision à cadre mobile à deux sensibilités commandé par un contacteur à boutons poussoirs et servant pour les mesures de lampes. Par sa connexion au bloc de contrôle U.12, il sert de super-contrôleur de haute précision — à 24 sensibilités.

2° 1 milliampèremètre alternatif de qualité permettant la stabilisation de la tension du réseau d'alimentation et le réglage précis du survolteur-dévolteur.

3° 1 voltmètre à cadre mobile à deux sensibilités : 0-5 et 5-55 volts permettant d'ajuster avec précision toutes les tensions de polarisation grille.

4° 1 voltmètre de précision 0-500 volts, pour la mesure des tensions Ecran 1 et Ecran 2, appliquées aux lampes à vérifier.

5° 1 voltmètre à cadre mobile, identique au précédent, destiné à la mesure de la tension plaque.

Ces 5 appareils, de même que tous les autres accessoires, tels que supports de lampes, interrupteurs, douilles de connexion, résistances réglables, etc, sont montés sur une plaque en aluminium traité, et isolés absolument, dans leurs parties accessibles, des tensions en jeu à l'intérieur.

La présentation est sobre et ingénieuse et tous les éléments sont disposés d'une façon extrêmement claire et permettant toutes les mesures sans aucun risque de fausse manœuvre.

L'ANALYSEUR U.60 trouve son emploi dans les opérations suivantes :

A. — VERIFICATION DES LAMPES

Première vérification absolument automatique et instantanée de toutes les électrodes, les unes par rapport aux autres, quelle que soit la complication de la lampe vérifiée. Cette vérification, de même que les mesures ci-dessous, porte sur :

- 1° Les valves redresseuses et diodes avec mesures individuelles de chaque système pour les ensembles bi-plaque ou duo-diode.
- 2° Toutes les lampes à broches européennes. (accu, secteur, an-glaïses, triode, penthode, bigrille, lampe à écran, hexode, octode, etc...)
- 3° Toutes les lampes européennes à contacts latéraux quelles qu'en soient la tension et la fonction.
- 4° Vérification de toutes les lampes américaines anciennes et modernes (accu, secteur, culot octal, loctal, tout métal, métal-glass, glass, etc...)
- 5° Toutes les lampes allemandes les plus récentes de la série «ACIER».

B. — MESURE DES LAMPES

- 1° MESURE DU COURANT ANODIQUE avec tensions déterminées de grille, grille écran 1, grille écran 2, anode et chauffage.
- 2° MESURE DU COURANT D'EMISSION.
- 3° MESURE DU COURANT GRILLE-ECRAN.
- 4° DETERMINATION DE LA PENTE, du coefficient d'amplification et de la résistance interne.
- 5° DETERMINATION DES CARACTERISTIQUES :
 Courant anodique - tension anodique
 courant anodique - tension de grille
 Détermination du régime de fonctionnement de service le plus favorable.
- 6° VERIFICATION DU VIDE.
- 7° VERIFICATION DE L'ISOLEMENT à chaud entre cathode et filament des lampes en service.

C. — MESURES EXTERIEURES

En enfouissant la fiche du coffret de contrôle extérieur, type U.12 (qui peut être livré séparément) dans le jack « Mesures extérieures » situé à gauche de l'ensemble des boutons-poussoirs, la milliampèremètre central est débranché de l'appareil et permet les mesures suivantes :

- 1° MESURES D'INTENSITES CONTINUES.
 0 à 200 microampères
 0 à 10 milliampères
 0 à 100 milliampères
 0 à 1.000 milliampères
 Lecture à partir de 1 microampère.
- 2° MESURES DE TENSIONS CONTINUES.
 0 à 10 volts
 0 à 200 »
 0 à 500 »
 0 à 1.000 »
 0 à 2.500 »
 Lecture à partir de 0.02 volt.

Combinateur général sur position MESURES : Faire varier la polarisation grille de 0 à 8 volts, après avoir ajusté les tensions plaque et écran 1 avec précision. Le trèfle s'allume et agit en même temps que la polarisation. Il est donc bon.

Essai du vide par poussoir : « ESSAIS VIDE » peu de variations : BON. Essais d'isolement cathode en appuyant sur le bouton « ES-SAI CATHODE ». Si le trèfle s'éteint, la LAMPE EST BONNE. Remettre le combinateur général sur position « ARRET » et remise à zéro de tous les sélecteurs et potentiomètres.

LAMPE 47.

Combinateur général sur ARRET, lampe sur socle K. Sélecteur : 523000BA. Filament : 2,5 volts. Grille : sur position 5-55 volts, potentiomètre à fond. Ecran 1 : sur position 250 volts.

Combinateur général sur position « ESSAIS ».

- 1° Ajustage de la tension du réseau.
 - 2° La petite ampoule située entre les douilles X et Y s'allume : BON.
 - 3° Les petites ampoules situées entre les socles et les sélecteurs restent éteintes : BON.
 - 4° Milliampèremètre sur position 100 mA.
- Combinateur général sur position « MESURES ».

1° Ajuster avec précision la tension grille sur 16,5 volts, la tension écran sur 250 volts ainsi que la tension plaque. Le milliampère-mètre accusera une déviation de 31 mA si la lampe est bonne. Si le débit est supérieur à 31 mA, la lampe est bonne. Si le débit est inférieur à 31 mA, jusqu'à 15 mA, la lampe est bonne. Si le débit est inférieur à 15 mA, la lampe est faible.

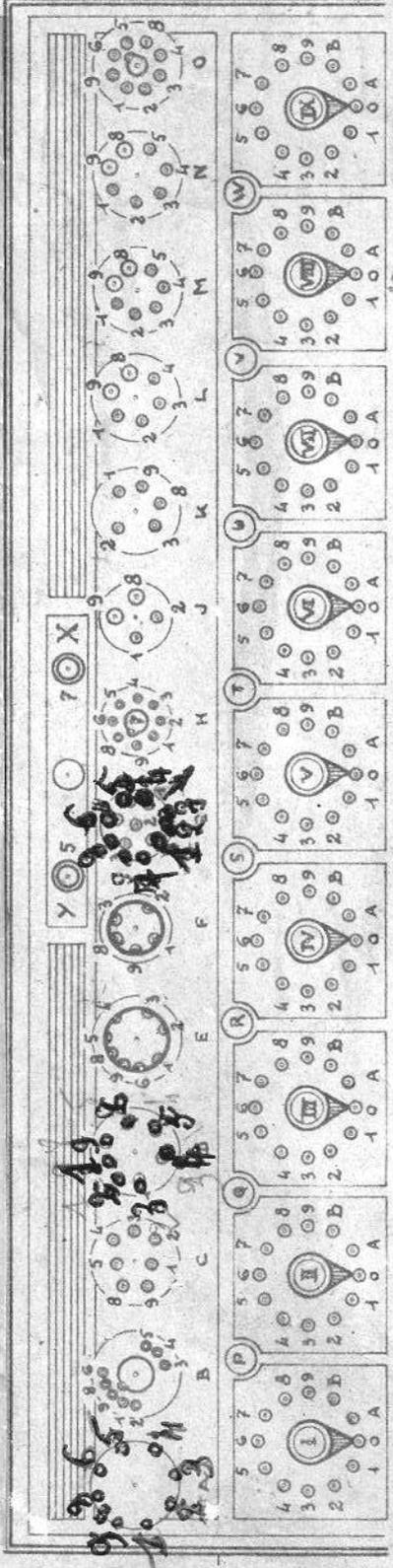
- 2° Essais du débit écran de grille, en appuyant sur le bouton-poussoir « DEBIT ECRAN ».
 - 3° Essais du vide (indiqué par un point dans la colonne « VIDE »).
 - 4° Essais de l'isolement cathode (rien d'indiqué dans la colonne du tableau) ne pas faire cet essai.
- Combinateur général sur position « ARRET » et remise à zéro de tous les combinateurs à résistances variables.

7° POIDS - DIMENSIONS - ACCESSOIRES.

Largeur : 0,59.
Profondeur : 0,30.
Hauteur : 0,38.
Forme : Pupitre.
Poids : 17 kg 100.

ACCESSOIRES LIVRES AVEC L'APPAREIL :

- 2 tableaux de lampes américaines.
- 1 tableau de lampes européennes.
- 1 tableau de lampes transcontinentales.
- 1 tableau de lampes nouvelles.
- 1 fiche de demande de renseignements.
- 1 mode d'emploi.
- 1 tableau de comparaison.
- 1 câble avec cosse.
- 1 câble avec petit capuchon.
- 1 câble avec grand capuchon.



Correspondance des Electrodes avec les Selecteurs.

- Les Electrodes marquées 1 correspondent au selecteur n° I
- Les Electrodes marquées 2 correspondent au selecteur n° II
- Les Electrodes marquées 3 correspondent au selecteur n° III
- Les Electrodes marquées 4 correspondent au selecteur n° IV
- Les Electrodes marquées 5 correspondent au selecteur n° V
- Les Electrodes marquées 6 correspondent au selecteur n° VI
- Les Electrodes marquées 7 correspondent au selecteur n° VII
- Les Electrodes marquées 8 correspondent au selecteur n° VIII
- Les Electrodes marquées 9 correspondent au selecteur n° IX

Distribution des Tension aux Selecteurs

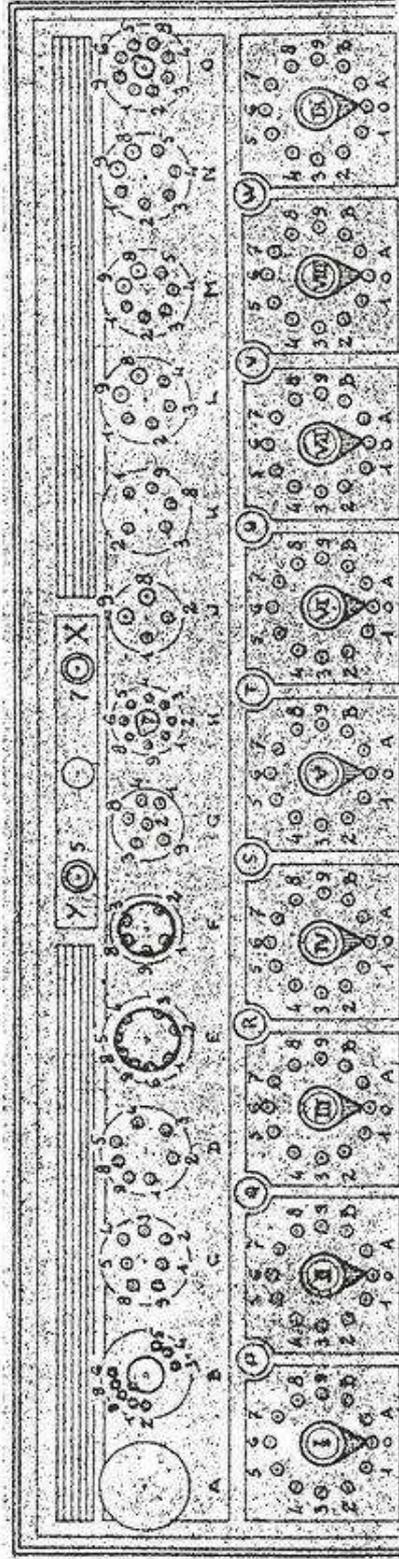
- 0 Lampe du circuit
- 1 Filament à la masse
- 2 Tension négative de grille
- 3 Tension écran 1
- 4 Tension écran 2
- 5 Tension plaque directe
- 6 Tension plaque à travers 5000 n
- 7 Tension plaque à travers 2500 n
- 8 Tension plaque à travers 0.25 MA
- 9 Tension plaque à travers 2 MA
- B Voltage filament (côté tension)
- A Voltage filament (côté masse)

Lorsque deux électrodes sont en court-circuit, les ampoules situées entre les sélecteurs correspondant s'allument.
 Ex: L'ampoule R s'allume = court-circuit entre l'électrode 3 et l'électrode 4. — Les Ampoules QRST s'allument = court-circuit entre l'électrode 2 et l'électrode 6. — Les Ampoules P et T s'allument = deux court-circuits, d'une part entre l'électrode 1 et l'électrode 2 et d'autre part entre l'électrode 5 et l'électrode 6.

Note: Le schéma représente l'appareil vu de DESSUS, en conséquence l'implémentation des électrodes est inversé, la lampe vue de dessous et non de dessus. Il faut être en leur compte lors de l'établissement de nos schémas les combinaisons de manettes.

Construction d'Appareillage Radio-Téléphoniques Carles, Nancy.

Juilly



Correspondance des Electrodes avec les Selecteurs

- Les Electrodes marquées 1 correspondent au selecteur n° I
- Les Electrodes marquées 2 correspondent au selecteur n° II
- Les Electrodes marquées 3 correspondent au selecteur n° III
- Les Electrodes marquées 4 correspondent au selecteur n° IV
- Les Electrodes marquées 5 correspondent au selecteur n° V
- Les Electrodes marquées 6 correspondent au selecteur n° VI
- Les Electrodes marquées 7 correspondent au selecteur n° VII
- Les Electrodes marquées 8 correspondent au selecteur n° VIII
- Les Electrodes marquées 9 correspondent au selecteur n° IX

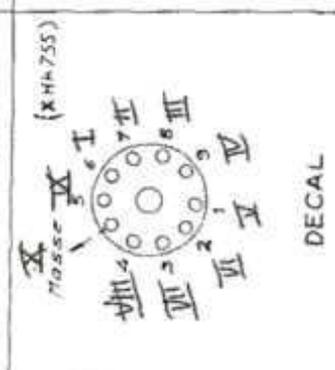
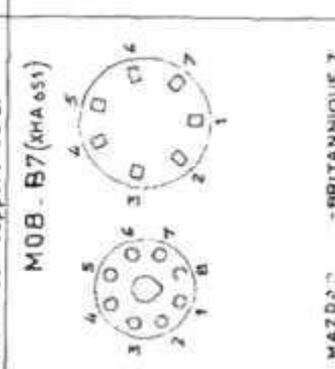
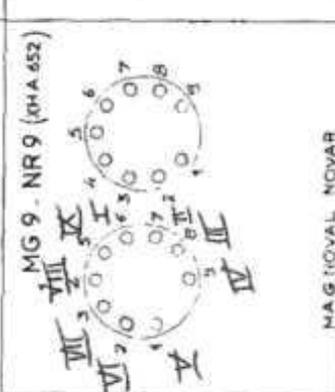
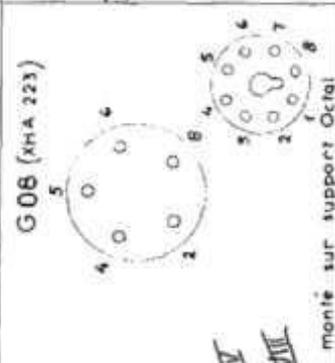
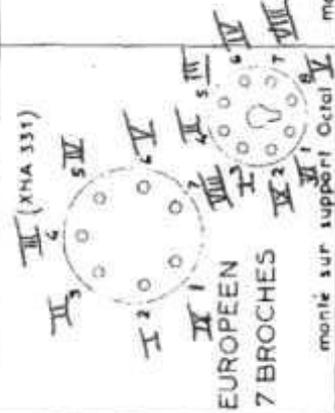
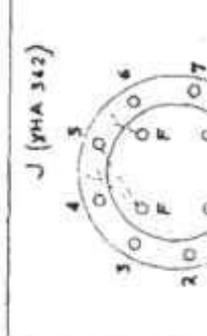
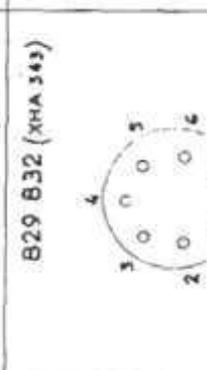
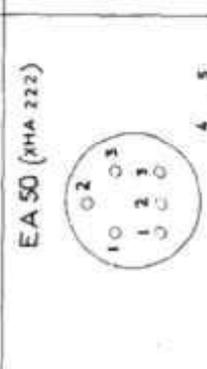
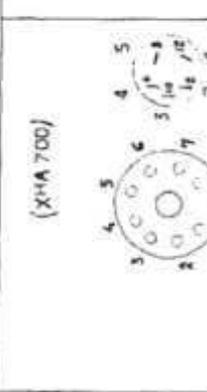
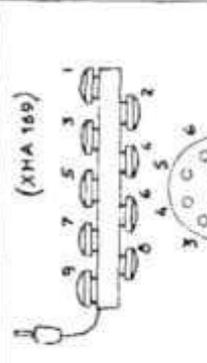
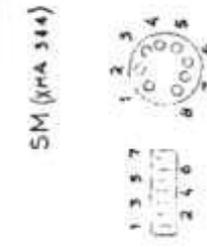
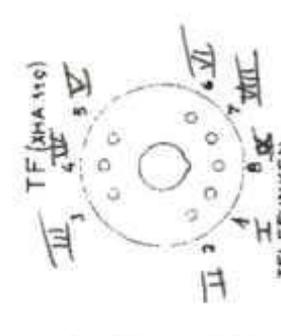
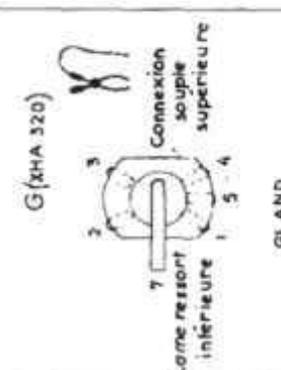
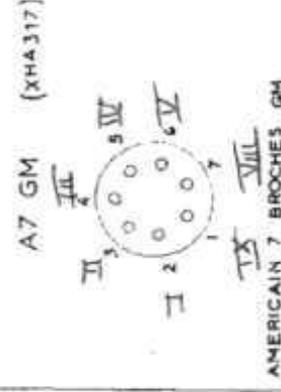
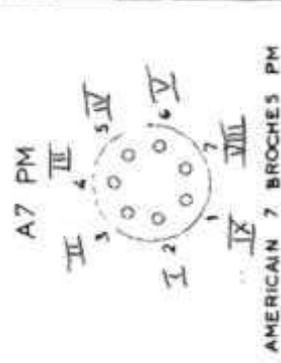
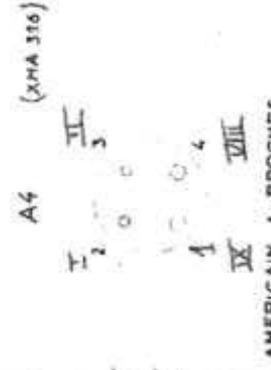
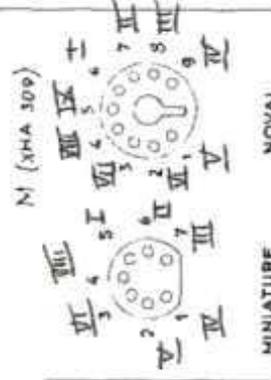
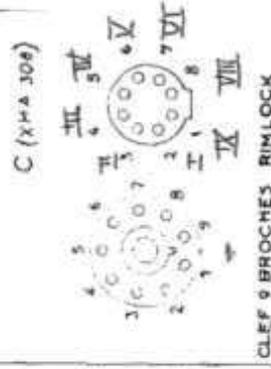
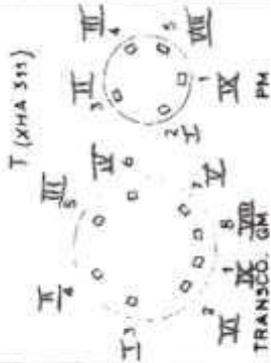
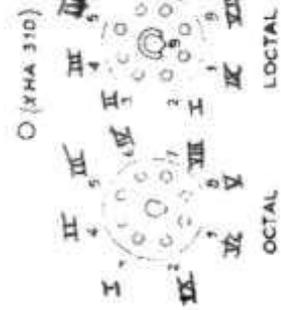
Distributeur des Generos aux Selecteurs

- 0 Lampe du circuit
- 1 Filament à la masse
- 2 Generos negative de grille
- 3 Generos 2000 s
- 4 Generos plaque a travers 2500 s
- 5 Generos plaque a travers 0.25 MA
- 6 Generos plaque a travers 2 MA
- 7 Voltage filament (côté tension)
- 8 Voltage filament (côté masse)

Lorsque deux electrodes sont en quel-circuit, les ampoules s'allument.
 Ex: L'Ampoule A s'allume = court-circuit entre l'électrode 3 et l'électrode 4. —. Les Ampoules ORST s'allument = court-circuit entre l'électrode 2 et l'électrode 6. —. Les Ampoules P et T s'allument = deux court-circuits, d'une part entre l'électrode 1 et l'électrode 3 et d'autre part entre l'électrode 5 et l'électrode 6.

Note Le schéma représente l'appareil vu de DESSUS. En conséquence l'implacement des electrodes est indiqué la lampe vive de dessus et non de dessous. Il faudra en tenir compte lors de l'établissement de nouvelles combinaisons de messages.

Constructions d'Appareillage Radio-Téléphoniques Cortes, Annecy.



LAMPES AMÉRICAINES I

TYPE	MESURE	SOCLE	SELECTEUR									FILAM	GRILLE	PLAQUE	ECRAN.I	ECRAN.II	CATH	VIDE	DEBIT	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX									
01A		J	5	2	0	0	0	0	0	0	B	A	5	9	135					3.
00A		J	5	2	0	0	0	0	0	0	B	A	5	0	45					1.5
1	PL 1	J	6	0	0	0	0	0	0	0	B	A	6.3		250				50.	
	PL 2	J	0	6	0	0	0	0	0	0	B	A			250				50.	
1A4		J	5	3	0	0	0	0	0	2	B	A	2.	3	180	67.5			2.3	
1A5		O	5	3	2	0	0	0	0	0	B	A	1.4	4.5	90	90			4.	
1A6	Ampl - Oscill -	L	5	0	0	3	0	0	0	2	B	A	2	3	180	67.5	135		1.3	
1A7	Ampl -	O	5	3	0	0	0	0	0	2	B	A	1.4	0	90	45			0.55	
			0	0	2	5	0	0	0	0	B	A		0	90				0.4	
1B4		J	5	3	0	0	0	0	0	2	B	A	2	3	180				1.7	
1B5	Triode	L	5	0	0	2	0	0	0	0	B	A	2	3	135				0.8	
	Diode 1		0	8	0	0	0	0	0	0	B	A							1.	
	Diode 2		0	0	8	0	0	0	0	0	B	A							1.	
1C5		O	5	3	2	0	0	0	0	0	B	A	1.4	7.5	90				7.5	
1C6	Ampl - Oscill -	L	5	0	0	3	0	0	0	2	B	A	2	3	180	67.5			1.5	
			0	5	2	0	0	0	0	0	B	A		3	180	67.5			0.4	
1C7	Ampl - Oscill -	O	5	3	0	0	0	0	0	2	B	A	2	3	180	67.5			1.5	
			0	0	2	5	0	0	0	0	B	A		3	135				0.4	
1D7	Ampl - Oscill -	O	5	3	0	0	0	0	0	2	B	A	2	3	180	67.5			1.3	
			0	2	5	0	0	0	0	0	B	A		3	135				0.4	
1E4		O	5	0	2	0	0	0	0	0	B	A	1.4	3	90				1.5	
1E5		O	5	3	0	0	0	0	0	2	B	A	2.	3	180	67.5			1.7	
1E7	Penth	O	5	2	0	0	3	0	0	0	B	A	2.	7.5	135	135			6.5	
1F4		K	5	2	3	0	0	0	0	0	B	A	2.	4.5	135	135			8.	
1F5		O	5	3	2	0	0	0	0	0	B	A	2.	4.5	135	135			8.	
1F6	Penth	L	5	3	0	0	0	0	0	2	B	A	2.	1.5	180	67.5			2.2	
	Diode 1		0	0	8	0	0	0	0	0	B	A	2.		250				1.	
	Diode		0	0	0	8	0	0	0	0	B	A	2.		250				1.	
1F7	Penth	O	5	0	0	3	0	0	0	2	B	A	2.	1.5	180	67.5			2.2	
	Diode 1	O	0	0	8	0	0	0	0	0	B	A	2.		250				1.	
	Diode 2	O	0	0	8	0	0	0	0	0	B	A	2.		250				1.	
1G4		O	5	0	2	0	0	0	0	0	B	A	1.4	6	90				2.3	
1G5		O	5	3	2	0	0	0	0	0	B	A	2.	6	90				8.5	
1G6	Triode 1	O	5	2	0	0	0	0	0	0	B	A	1.4	0	90				1.	
	Triode 2		0	0	2	5	0	0	0	0	B	A	1.4	0	90				1.	
1H4		O	5	0	2	0	0	0	0	0	B	A	2.	9	135				3.	
1H5	Triode	O	5	0	0	0	0	0	0	2	B	A	1.5	0	90				0.15	
	Diode		0	0	8	0	0	0	0	0	B	A							1.	
1H6	Triode	O	5	0	0	2	0	0	0	0	B	A	2.	3	135				0.8	
	Diode 1		0	8	0	0	0	0	0	0	B	A			250				1.	
	Diode 2		0	0	8	0	0	0	0	0	B	A			250				1.	
1J5		O	5	3	2	0	0	0	0	0	B	A	2.	16.5	135	135			7.	
1J6	Triode	O	5	2	0	0	0	0	0	0	B	A	2.	0	135				27.	
	Triode		0	0	2	5	0	0	0	0	B	A		0	135				27.	
1N5		O	5	3	0	0	0	0	0	2	B	A	1.4	0	90				1.2	
1P5		O	5	3	0	0	0	0	0	2	B	A	1.4	4.5	90	90			9.5	
1V		J	6	1	0	0	0	0	0	0	B	A	6.3		250				50.	
2A3		J	5	2	0	0	0	0	0	0	B	A	2.5	45	250				60.	
2A5		L	5	3	2	1	0	0	0	0	B	A	2.5	16.5	250	250			34.	

TYPE	MESURE	Wolfe	SELECTEUR										Filam	Grilles	Plaque	Ecran I	Ecran 2	Cathode	Vide	Debit
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX									
2A6	Triode	L	5	0	0	1	0	0	2	B	A	2.5	2	250					0.9	
	Diode 1		0	8	0	1	0	0	0	B	A			250				1.		
	Diode 2		0	0	8	1	0	0	0	B	A			250				1.		
2A7	Ampl Oscill.	M	5	3	1	1	1	0	2	B	A	2.5	3	250	100			7.5		
			0	0	5	2	1	0	0	B	A		0	250				1.4		
2B6		M										2.5	24	250				40.		
2B7	Penltb-Diode 1	M	5	3	0	0	1	0	2	B	A	2.5	3	250	100			5.		
	Diode 2		0	0	8	0	1	0	0	B	A			250				1.		
			0	0	0	8	1	0	0	B	A			250				1.		
2D1	Diode 1	K	8	0	1	0	0	0	0	B	A	2.5		250				1.		
	Diode 2		0	8	1	0	0	0	0	B	A			250				1.		
2W3		O	0	6	0	0	0	0	0	A		2.5		250				50.		
5T4	Plaque 1	O	0	6	0	0	0	0	0	A		5.		250				50.		
	Plaque 2		0	0	0	6	0	0	0	A				250				50.		
5U4	PL-1	O	0	6	0	0	0	0	0	A		5.		250				50.		
	PL-2		0	0	0	6	0	0	0	A				250				50.		
5V4	PL-1	O	0	6	0	0	0	0	0	B		5.		250				50.		
	PL-2		0	0	0	6	0	0	0	B				250				50.		
5W4	PL-1	O	0	6	0	0	0	0	0	A		5.		250				50.		
	PL-2		0	0	0	6	0	0	0	A				250				50.		
5X4	PL-1	O	6	0	0	0	0	0	0	B		5.		250				50.		
	PL-2		0	0	6	0	0	0	0	B				250				50.		
5Y3	PL-1	O	0	6	0	0	0	0	0	A		5.		250				50.		
	PL-2		0	0	0	6	0	0	0	A				250				50.		
5Y4	PL-1	O	6	0	0	0	0	0	0	B		5.		250				50.		
	PL-2		0	0	6	0	0	0	0	B				250				50.		
5Z3	PL-1	J	6	0	0	0	0	0	0	B	A	5.		250				50.		
	PL-2		0	6	0	0	0	0	0	B	A			250				50.		
5Z4	PL-1	O	0	6	0	0	0	0	0	B		5.		20				50.		
	PL-2		0	0	0	6	0	0	0	B				20				50.		
6A3		J	5	2	0	0	0	0	0	B	A	6.3	45	250				60.		
6A4		K	5	2	3	0	0	0	0	B	A	6.3	12	180	180			22.		
6A5		O	5	0	2	0	0	0	0	B	A	6.3	45	250				60.		
6A6	Triode	M	5	2	1	0	0	0	0	B	A	6.3	5	250				6.		
	Triode		0	0	1	2	5	0	0	B	A		5	250				6.		
6A7	Ampl-Oscill.	M	5	3	1	1	1	0	2	B	A	6.3	3	250	100			7.5		
			0	0	5	2	1	0	0	B	A		0	250				1.4		
6A8	Ampl-Oscill.		5	3	1	1	1	1	2	B	A	6.3	45	250	70			4.		
			0	0	2	5	1	1	0	B	A		0	250				1.5		
6AB5		L	9	2	3	1	0	0	0	B	A	6.3	7.5	135	135			VISUEL.		
6AB7	Vide H863																			
6AC5		O	5	0	2	0	1	0	0	B	A	6.3	0	250				5.		
6AC7		O	1	2	1	3	5	0	0	B	A	6.3	20	250	200	200		10.		
6AD6		O	8	8	3	0	1	0	0	B	A	6.3		75	150			VISUEL.		
6AE6		O	5	4	2	0	1	0	0	B	A	6.3	1.5	250	250			6.5		
6AF7	Elem.-1	O	9	2	3	1	1	0	0	B	A	6.3	0.5	250	250			VISUEL.		
	Elem.-2		1	2	3	9	1	0	0	B	A		0-19	250	250			VISUEL.		
6B4		O	5	0	2	0	1	0	0	B	A	6.3	45	250				60.		
6B5		L	5	3	2	1	0	0	0	B	A	6.3	0	250	250			45.		
6B6	Triode	O	5	0	0	0	1	0	2	B	A	6.3	2	250				1.		

TYPE	MESURE	SOCLE	SELECTEUR									FILAM	BRILLE	PLAQUE	ECRAN I	ECRAN II	CATH	VIDE	DEBIT
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX								
6B6	Diode 1		0	0	0	0	1	0	0	0	B	A	6.3		250				1.
	Diode 2		0	0	0	0	1	0	0	0	B	A			250				1.
6B7	Pentb.	N	5	3	0	0	1	0	2	0	B	A	6.3	3	250	125			9.
	Diode 1		0	0	0	0	1	0	0	0	B	A			250				1.
	Diode 2		0	0	0	0	1	0	0	0	B	A			250				1.
6B8	Pentb.	O	5	0	0	3	1	0	2	0	B	A	6.3	3	250	100			6.8
	Diode 1		0	0	0	0	1	0	0	0	B	A			250				1.
	Diode 2		0	0	0	0	1	0	0	0	B	A			250				1.
6C5		O	5	0	2	0	1	0	0	0	B	A	6.3	8	250				8.
6C6		L	5	3	1	1	0	0	2	0	B	A	6.3	3	250	100			2.
6C7	Triode	M	5	0	0	0	1	0	2	0	B	A	6.3	9	250				4.5
	Diode 1		0	0	0	0	1	0	0	0	B	A			250				1.
	Diode 2		0	0	0	0	1	0	0	0	B	A			250				1.
6C8	Triode 1	O	5	1	0	0	0	0	2	0	B	A	6.3	4.5	250				3.2
	Triode 2		0	0	2	5	1	0	0	0	B	A		4.5	250				3.2
6D1	Diode 1	K	8	0	1	0	0	0	0	0	B	A	6.3		250				1.
	Diode 2		0	0	1	0	0	0	0	0	B	A			250				1.
6D5		L	5	0	2	0	1	0	0	0	B	A	6.3	40	250				28.
6D6		L	5	3	1	1	0	0	2	0	B	A	6.3	3	250	100			8.2
6D7		M	5	3	1	1	0	0	2	0	B	A	6.3	3	250	100			2.
6D8	Ampl- Oscill-	O	5	3	1	1	1	0	2	0	B	A	6.3	3	250	100			3.
			0	0	2	5	1	0	0	0	B	A		0	250				0.8
6E5		L	9	2	3	1	0	0	0	0	B	A	6.3	0-8	250	250			VISUEL
6E6	Triode 1	M	5	2	1	0	0	0	0	0	B	A	6.3	27.5	250				18.
	Triode 2		0	0	1	2	5	0	0	0	B	A		27.5	250				18.
6E7			3	3	1	0	1	0	2	0	B	A	6.3	3	250	100			6.2
6E8	Ampl - Oscill -	O	5	3	1	1	1	1	2	0	B	A	6.3	5	250	100			2.3
			0	0	2	5	1	0	0	0	B	A		5	100				1.
6F5		O	0	5	0	0	1	0	2	0	B	A	6.3	2	250				1
6F6		O	5	3	2	0	1	0	0	0	B	A	6.3	16.5	250	250			34.
6F7	Pentb- Triode		5	3	0	0	1	0	2	0	B	A	6.3	3	250	100			6.5
			0	0	5	2	1	0	0	0	B	A		3	100				3.5
6F8	Triode 1	O	5	1	0	0	0	0	2	0	B	A	6.3	8	250				9.
	Triode 2		0	0	2	5	1	0	0	0	B	A		8	250				8.
6G5		L	9	2	3	1	0	0	0	0	B	A	6.3	0-20	250	250			VISUEL
6G6		O	5	3	2	0	1	0	0	0	B	A	6.3	9	180	180			15.
6H6	Diode 1	O	8	1	0	0	0	0	0	0	B	A	6.3		250				1.
	Diode 2		0	0	0	0	1	0	0	0	B	A			250				1.
6J5		O	5	0	2	0	1	0	0	0	B	A	6.3	8	250				9.
6J7		O	5	3	1	0	1	0	2	0	B	A	6.3	3	250	100			2.
6J8	Ampl- Oscill-	O	5	3	1	1	1	0	2	0	B	A	6.3	3	250	100			5.5
			0	0	2	5	1	0	0	0	B	A		5	100				2.
6K5		O	5	0	0	0	1	0	2	0	B	A	6.3	3	250				1.1
6K6		O	5	3	2	0	1	0	0	0	B	A	6.3	16.5	250	250			34.
6K7		O	5	3	1	0	1	1	2	0	B	A	6.3	3	250	100			7.
6K8	Ampl- Oscill-	O	5	3	1	1	1	0	2	0	B	A	6.3	3	250	100			2.5
			0	0	2	5	1	0	0	0	B	A		0	250				0.4
6L5		O	5	0	2	0	1	0	0	0	B	A	6.3	9	250				8.
6L6		O	5	3	2	0	1	1	0	0	B	A	6.3	14	250	250			60.

TYPE	MESURE	Sode	SELECTEUR									Filam.	Grille	Plaque	Ecran I	Ecran II	Cathode	V _g	DEBIT
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX								
6L7		0	5	3	2	0	1	0	2	B	A	6.3	3	250	100			5.3	
6N5		L	9	2	3	1	0	0	0	B	A	6.3	0-12	180	180			VISUEL	
6N6	Triode 1	0	5	3	2	0	1	0	0	B	A	6.3	0	250	250			35.	
6N7	Triode 1	0	5	2	0	0	1	0	0	B	A	6.3	6	250				6.5	
	Triode 2	0	0	0	2	5	1	0	0	B	A		6	250				6.5	
6P5		0	5	0	2	0	1	0	0	B	A	6.3	13.5	250				5.	
6Q6	Triode	0	5	0	0	0	1	0	2	B	A	6.3	3	250				1.2	
	Diode	0	0	8	0	0	1	0	0	B	A			250				1.	
6Q7	Triode	0	5	0	0	0	1	0	2	B	A	6.3	3	250				1.1	
	Diode 1	0	0	8	0	0	1	0	0	B	A			250				1.	
	Diode 2	0	0	0	8	0	1	0	0	B	A			250				1.	
6R7	Triode	0	5	0	0	0	1	0	2	B	A	6.3	9	250				9.5	
	Diode 1	0	0	8	0	0	1	0	0	B	A			250				1.	
	Diode 2	0	0	0	8	0	1	0	0	B	A			250				1.	
6S7		0	5	3	1	0	1	0	2	B	A	6.3	3	250	100			8.5	
6SA7	Ampl-Oxill.	0	5	3	1	1	2	0	0	B	A	6.3	2	250	100			3.4	
		0	0	5	2	1	0	0	0	B	A		0	250				0.4	
6SQ7		0	2	0	0	1	A	0	0	B	5	6.3	2	250				2.	
		0	0	2	5	1	A	0	0	B	0		2	250				2.	
6SF5		0	2	0	6	0	A	0	0	B	1	6.3	2	250				0.9	
6SJ7		0										6.3	3					3.	
6SK7		0	1	2	1	3	5	0	0	B	A	6.3	3	250	100			9.2	
6SQ7	Triode	0	1	0	0	5	A	0	0	B	2	6.3	2	250				0.9	
	Diode 1	0	1	8	0	0	A	0	0	B	0			250				1.	
	Diode 2	0	1	0	8	0	A	0	0	B	0			250				1.	
6T5		L	9	2	3	1	0	0	0	B	A	6.3	0-22	250	250			VISUEL.	
6TH8	Ampl-Oxill.	0	5	3	1	1	1	0	2	B	A	6.3	4	250	100			9.	
		0	0	0	2	5	1	1	0	B	A		10	150				3.	
6U5		L	9	2	3	1	0	0	0	B	A	6.3	0-22	250	250			VISUEL.	
6U7		0	5	3	1	0	1	0	2	B	A	6.3	3	250	100			8.2	
6V6		0	5	3	2	0	1	0	0	B	A	6.3	12.5	250	250			45.	
6V7	Triode	0	5	0	0	0	1	0	2	B	A	6.3	20	250				8.	
	Diode 1	0	0	8	0	0	1	0	0	B	A			250				1.	
	Diode 2	0	0	0	8	0	1	0	0	B	A			250				1.	
6W5		0	6	0	0	0	1	0	0	B	A	6.3		250				50	
		0	0	0	6	0	1	0	0	B	A			250				50.	
6W7		0	5	3	1	0	1	0	2	B	A	6.3	3	250	100			2.	
6X5	PL 1	0	6	0	0	0	1	0	0	B	A	6.3		250				50.	
	PL 2	0	0	0	6	0	1	0	0	B	A			250				50.	
6X7	PL 1	0	6	0	0	0	1	0	0	B	A	6.3		250				50.	
	PL 2	0	0	0	6	0	1	0	0	B	A			250				50.	
6Y5	Diode 1	L	0	6	1	0	0	0	0	B	A	6.3		250				50.	
	Diode 2	0	0	0	1	6	0	0	0	B	A			250				50.	
6Y6	PL 1	0	5	3	2	0	1	0	0	B	A	6.3	13.5	135	135			58.	
6Y7		0	5	2	0	0	1	0	0	B	A	6.3	0	180				7.5	
		0	0	0	2	5	1	0	0	B	A		0	180				7.5	
6Z4		0	6	0	1	0	0	0	0	B	A	6.3		250				50.	
6Z5	PL 1	L	A	6	1	0	0	0	0	B	0	12.5		250				50.	
	PL 2	0	A	0	1	6	0	0	0	B	0	12.5		250				50.	
	PL 1	0	A	6	1	0	0	0	0	B	6.3			250				50.	
	PL 2	0																	

LAMPES EUROPÉENNES

TYPE	MESURE	SOCLE	SELECTEUR									FILAM	GRILLE	PLAQUE	ECRAN I	ECRAN II	CATH	VIDE	DEBIT
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX								
AB1	Diode 1	G	8	1	0	0	0	0	0	0	B	A	4.		250				1.
	Diode 2	G	0	1	0	0	0	0	0	8	B	A			250				1.
AF2		G	3	1	2	1	0	0	0	5	B	A	4.	2	200	100			4.25
AG 495		G	5	1	2	0	0	0	0	0	B	A	4.	6	200				4.
AG 4100		G	5	1	2	0	0	0	0	0	B	A	4.	5	150				5.
AK1	Ampl. Oscill.	D	1	5	3	0	3	0	2	8	B	A	4.	1.5	250	70			1.8
	Voir AK1		1	0	5	2	0	0	0	0	B	A		0	100				0.5
M0465																			
AL 495		G	5	1	2	0	0	0	0	0	B	A	4.	-18	250				20
APP495		G	5	1	2	0	0	0	0	3	B	A	4.	-12	260	150			20
APP4120		G	5	1	2	0	3	0	0	0	B	A	4.	-18	300	250			24
AR495		G	5	1	2	0	0	0	0	1	B	A	4.	-1.5	200				4.5
AR4100	E 438	G	5	1	2	0	0	0	0	1	B	A	4.	3	200				3.
AR4101		G	5	1	2	0	0	0	0	1	B	A	4.	2	200				2.5
AS494	E 442	G	3	1	2	0	1	0	5	5	B	A	4.	0	200	100			15.
AS495		G	3	1	2	0	1	0	5	5	B	A	4.	0	200	100			1.
AS4100	E 442 S	G	3	1	2	0	1	0	5	5	B	A	4.	6	200	100			4.
AS4104		G	3	1	2	0	1	0	5	5	B	A	4.	2	200	100			5.
AS4105	E 445	G	3	1	2	0	1	0	5	5	B	A	4.	2	200	100			6.
AS4120	E 452 T	G	3	1	2	0	0	0	5	5	B	A	4.	2	200	100			3.
AS4125	E 455	G	3	1	2	0	0	0	5	5	B	A	4.	2.5	200	100			3.
CB220	Triode 1	D	2	0	0	5	0	0	0	0	B	A	2.	3.4	160				14.
	Triode 2	D	0	5	0	0	2	0	0	0	B	A		3.4	160				14.
D418		G	1	0	1	0	0	0	0	8	B	A	4.		100				1.
DD465	Diode 1	G	8	1	0	0	0	0	0	0	B	A	4.		250				1.
	Diode 2	G	0	1	0	0	0	0	0	8	B	A			250				1.
DS4100	Pentho-Diode	D	1	0	0	2	3	0	5	5	B	A	4.	2.5	200	70			3.
		D	1	8	0	0	0	0	0	0	B	A			250				1.
DS4100	Pentho-Diode	G	3	1	2	0	0	0	5	5	B	A	4.	2.5	200	70			3.
		G	0	1	0	8	0	0	0	0	B	A			250				1.
DS4101	Pentho-Diode	D	1	0	0	2	3	0	5	5	B	A	4.	2.3	200	40			0.6
		D	1	8	0	0	0	0	0	0	B	A			250				1.
DS4101	Pentho-Diode	G	3	1	2	0	0	0	5	5	B	A	4.	2.3	200	40			0.6
		G	0	1	0	8	0	0	0	0	B	A			250				1.
FH4105		D	1	5	3	0	0	0	2	2	B	A	4.	2	200	70			3.
E 463	APP 4130	D	1	5	0	2	3	0	0	0	B	A	4.	22	250	250			36.
G 405	A 405 N	G	5	0	2	0	0	0	0	0	B	A	4.	3	150				3.5
G 407	A 405	G	5	0	2	0	0	0	0	0	B	A	4.	9	150				3.5
G 115		G	5	0	2	0	0	0	0	0	B	A	1.	6	160				2.
G 615		G	5	0	2	0	0	0	0	0	B	A	6.3	5	200				6.
G 2018		G	5	1	2	0	0	0	0	0	B	A	20.	5	200				10.
H 210		G	5	0	2	0	0	0	0	0	B	A	2.	3	200				2.
HP 218		G	5	3	2	0	0	0	3	3	B	A	2.	2	100	100			2.5
HP 215		G	5	3	2	0	0	0	3	3	B	A	2.	2	100	100			2.5
HP 220		G	5	3	2	0	0	0	3	3	B	A	2.	1	160	70			2.5
HP 221		G	5	3	2	0	0	0	3	3	B	A	2.	1	160	70			2.5
HP 1018		D	1	5	0	1	3	0	2	2	B	A	10.	3	250	100			2.3
HP 1118		D	1	5	0	1	3	0	2	2	B	A	10.	3	250	100			2.3
HP 2018		G	3	1	2	1	0	0	5	5	B	A	20.	2	200	100			3.
HP 2118		G	3	1	2	1	0	0	5	5	B	A	20.	2	200	100			5.
HP 4100		G	3	1	2	1	0	0	5	5	B	A	4.	2	200	100			3.

TYPE	MESURE	SOCIÉTÉ	SELECTEUR									Filam	Grille	Plaque	Ecran I	Ecran II	Cathode	Vide	DEBIT
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX								
HP 4-101		G	3	1	2	1	0	0	5	B	A	4.	2	200	100			3.5	
HP 4-105		G	3	1	2	1	0	0	5	B	A	4.	2	200	100			5.	
HP 4-106	B 407	G	3	1	2	1	0	0	5	B	A	4.	2	200	100			5.	
HP 4-115		G	3	1	2	1	0	0	5	B	A	4.	2	200	100			4.3	
HR 2-10		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	2.	4	200				2.	
HR 4-06	B 408-7882	G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	4.	3	200				1.	
HR 4-10		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	4.	3	200				1.	
HR 6-07		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	6.3	2	200				2	
L 190		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	1.1	8	160				10.	
L 2-10		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	2.	6	200				4.	
L 4-14		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	4.	8	160				12.	
L 4-15		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	4.	10	200				8.	
L 6-10		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	6.3	18	200				12.	
LD 2-10		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	2.	4.5	160				2.	
LD 4-08	A 415	G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	4.	6	200				4.	
LD 4-10	A 425	G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	4.	6	200				4.	
LG 2-10		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	2.	8	160				5.	
LG 6-07		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	2.	8	160				5.	
LP 2-20		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	2.	5	200				10.	
MH 1-18	Ampl-Oscill.	D	1	5	0	0	3	0	2	B	A	10.	3	250	100			4.	
			1	0	5	2	0	0	0	B	A		0	200				0.4	
MH 4-100	Ampl-Oscill.	D	1	5	0	0	3	0	2	B	A	4.	1.5	250	70			0.8	
			1	0	5	2	0	0	0	B	A		0	100				0.4	
MO 4-65	Ampl-Oscill.	D	1	5	0	0	3	0	2	B	A	4.	1.5	250	70			1.8	
			1	0	5	2	0	0	0	B	A	4.	0	100				0.5	
P 1-90		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	1.5	15	160				18.	
P 2-15		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	2.	16	160				15.	
P 2-20		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	2.	16	160				14.	
P 4-10	B 408	G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	4.	12	160				8.	
P 4-14	B 405	G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	4.	16	100				14.	
P 4-15		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	4.	25	160				14.	
P 4-30		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	4.	30	200				25.	
P 4-55		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	4.	15	230				30.	
P 4-60		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	4.	30	200				25.	
P 6-15		G	5	0	2	0	0	0	0	B	A	6.3	12	200				10.	
P 2-18		G	5	1	2	0	0	0	0	B	A	20.	18	200				20.	
P 4-100		G	5	3	2	0	0	0	0	B	A	4.	40	250	160			30.	
PP 2-20		G	5	3	2	0	3	0	0	B	A	2.	5	200	160			6.	
PP 2-22		G	5	3	2	0	3	0	0	B	A	2.	4	100	100			13.	
PP 2-30		G	5	3	2	0	3	0	0	B	A	2.	16	200	160			12.	
PP 4-15	B 403	G	5	3	2	0	3	0	0	B	A	4.	12	200	100			12.	
PP 4-15		G	5	3	2	0	3	0	0	B	A		12	200	70			10.	
PP 4-30	C 403	G	5	3	2	0	3	0	0	B	A	4.	16	160	160			20.	
PP 4-31		G	5	3	2	0	3	0	0	B	A	4.	38	250	160			20.	
PP 6-10		G	5	3	2	0	3	0	0	B	A	6.3	12	200	160			12.	
PP 2-18		G	5	1	2	3	3	0	0	B	A	20.	22	200	200			25.	
PP 4-08		G	5	1	2	3	3	0	0	B	A	40.	15	160	100			30.	
PP 4-101	E 413H	G	5	3	2	0	3	0	0	B	A	4.	14	250	250			36.	
PV 4-30	Plaque 1	G	6	0	0	0	0	0	0	B	A	4.		250				50.	
	Plaque 2		0	0	6	0	0	0	0	B	A			250				50.	

TYPE	MESURE	SOCLE	SELECTEUR									FILAM	GRILLE	PLAQUE	ECRAN I	ECRAN II	CATH	VIDE	DEBIT
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX								
⁵⁰⁶ PV475	Plaque 1	G	6	0	0	0	0	0	0	0	B	A	4.		250				50.
	Plaque 2		0	0	6	0	0	0	0	0	B	A			250				50.
PV495	Voix PV475																		
PV3018	PL1	D	1	6	0	0	0	0	0	0	B	A	30.		250				50.
	PL2		0	0	0	0	6	1	0	0	B	A			250				50.
PV4018	PL1	G	6	0	0	0	0	0	0	0	B	A	40.		250				50.
	PL2		0	0	6	0	0	0	0	0	B	A			250				50.
PV 4-100	Voix PV475																		
PV 4-200	Voix PV475																		
PV 4-201	Voix PV475																		
R 150		G	5	0	2	0	0	0	0	0	B	A	1.1	0	200				40.
R 208		G	5	0	2	0	0	0	0	0	B	A	2.	3	200				1.
R 2018		G	5	1	2	0	0	0	0	0	B	A	20.	3	200				4.
S 210		G	3	0	2	0	0	0	0	5	B	A	2.	3	200	100			2.
S 406		G	3	0	2	0	0	0	0	5	B	A	4.	3	200	100			4.
S 407		G	3	0	2	0	0	0	0	5	B	A	4.	3	200	100			-1.8
S 410	Buy?	G	3	0	2	0	0	0	0	5	B	A	4.	3	200	100			4.
S 2018		G	3	1	2	0	0	0	0	5	B	A	20.	3	200	100			5.
SE 2018		G	3	1	2	0	0	0	0	5	B	A	20.	2	200	70			4.
SE 2118		G	3	1	2	0	0	0	0	5	B	A	20.	1.5	200	100			3.
SH 4105	Ampl- Oscill-	D	1	5	3	0	0	0	2	0	B	A	4.		200				1.8
			1	0	0	4	2	0	0	0	B	A							0.5
SP 220		G	5	0	2	0	0	0	0	0	B	A	2.	-1.5	160				-15.
SP 230		G	5	0	2	0	0	0	0	0	B	A	2.	-18.	160				-16.
SP 6-14		G	5	0	2	0	0	0	0	0	B	A	6.3	-14	200				-18.
SS 2018		G	5	0	2	0	0	0	0	0	B	A	20.	2	200	100			3.
V 431		G	6	0	6	0	0	0	0	0	B	A	4.		250				50.
V 475	Voix V 430																		
V 495	Voix V 430																		
V 2018		G	6	1	6	0	0	0	0	0	B	A	20.		250				50.
V 4200	Voix V 430																		

		SERIE HARMONIQUE																	
AZ-11	PL1	B	0	6	0	0	0	0	0	0	B	A	4.		250				50.
	PL2	B	0	0	6	0	0	0	0	0	B	A	4.		250				50.
AZ-12	Voix AZ-11																		
EB-11	Diode 1	B	0	8	0	0	-1	0	0	0	B	A	6.3		200				0.8
	Diode 2		0	0	8	-1	0	0	0	0	B	A	6.3		200				0.8
EBC-11	Triode	B	-1	-1	5	2	1	0	0	0	B	A	6.3	8	250				5.
	Diode 1		8	0	0	0	-1	0	0	0	B	A			200				0.8
	Diode 2		0	8	0	0	-1	0	0	0	B	A			200				0.8
EBF-11	Pentb	B	-1	-1	3	2	1	5	0	0	B	A	6.3	2	250	100			5.
	Diode 1		8	0	0	0	-1	0	0	0	B	A	6.3		200				0.8
	Diode 2		0	8	0	0	-1	0	0	0	B	A							
ECH-11	Pentb	B	-1	-1	3	2	1	5	0	0	B	A	6.3	2	250	100			5.
	Triode		2	5	0	0	-1	0	0	0	B	A	6.3	2	100				4.3
EDD-11	Triode 1	B	2	5	0	0	-1	0	0	0	B	A	6.3	6.3	250				3.5
	Triode 2		0	0	5	2	1	0	0	0	B	A		6.3	250				3.5
EF-11		B	0	5	3	2	1	0	0	0	B	A	6.3	2.	250	100			6.
EF-12		B	0	5	3	2	1	0	0	0	B	A	6.3	2.	250	250			3.
EF-13		B	-1	5	3	2	1	0	0	0	B	A	6.3		250	100			4.5
EPM-11	Pentb- Indic. Vis	B	0	8	3	2	1	0	0	0	B	A	6.3	1.5	250				2.2
			0	8	5	2	1	3	0	0	B	A		0-25	250	250			VISUEL
EL-11		B	0	5	3	2	1	0	0	0	B	A	6.3	6	250	250			36.
EL-12		B	0	5	3	2	1	0	0	0	B	A	6.3	10	250	250			45.
EZ-11	PL1	B	0	6	0	-1	0	0	0	0	B	A	6.3		250				50.
	PL2		0	0	6	1	0	0	0	0	B	A	6.3		250				50.

LAMPES TRANSCONTINENTALES

TYPE	MESURE	SOCLE	SELECTEUR									FLAM	GRILLE	PLAQUE	ECRAN.I	ECRAN.II	CATH	VIDE	DEBIT	
			J	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX									
AB2	Diode 1	F	8	0	1	0	0	0	0	0	B	A	4.		250					1.
	Diode 2		0	8	1	0	0	0	0	0	B	A			250					1.
ABC1	Triode	E	5	0	0	0	1	0	2	B	A	4.	7	250						4.
	Diode 1		0	0	8	0	1	0	0	B	A			250						1.
	Diode 2		0	0	1	8	1	0	0	B	A			250						1.
ABL1	Penth-	E	5	3	0	0	1	0	2	B	A	4.	6	250	250					36.
	Diode 1		0	0	8	0	1	0	0	B	A			250						1.
	Diode 2		0	0	0	8	1	0	0	B	A			250						1.
AC2		E	5	0	0	0	1	1	2	B	A	4.	5.5	250						6.
ACH1	Penth-	E	5	3	1	1	1	1	2	B	A	4.	2	250	70					5.
	Triode	E	0	0	2	5	1	1	0	B	A		5	100						5.6
AD1		E	5	0	2	0	0	0	0	B	A	4.	4.5	250						60.
AF3		E	5	3	0	1	1	0	2	B	A	4.	3	250	100					8.
AF7		E	5	3	0	1	1	0	2	B	A	4.	2	250	100					3.
AK2	Ampl-	E	5	3	1	1	1	1	2	B	A	4.	3.5	250	70					4.
	Oscill.		0	0	2	5	1	1	2	B	A		0.5	250						1.
AL1		E	5	3	2	0	0	0	0	B	A	4.	15	250	250					36.
AL2		E	5	3	0	0	1	0	2	B	A	4.	25	250	250					36.
AL3		E	5	3	2	0	1	0	0	B	A	4.	6.5	250	250					36.
AL4		E	5	3	2	0	1	0	0	B	A	4.	6	250	250					36.
AL5		E	5	3	2	0	1	0	0	B	A	4.	16	250	250					72.
AM1		E	9	3	2	0	1	0	0	B	A	4.	0.5	250	250					VISUEL
AZ1	P.L1	E	6	0	0	0	0	0	0	B	A	4.		250						50.
	PL2		0	0	0	6	0	0	0	B	A			250						50.
AZ4	Voix AZ1	E										4.								
AM2	Triode	E	5	0	2	0	1	0	0	B	A	4.	3.6	250						3.6
	Indic. C		9	3	0	2	1	0	0	B	A		0.2	250						VISUEL
CB1	Diode 1	F	0	8	1	0	0	0	0	B	A	13.		250						1.
	Diode 2		0	0	1	0	0	0	8	B	A			250						1.
CB2	Diode 1	F	8	0	1	0	0	0	0	B	A	13.		250						1.
	Diode 2		0	8	1	0	0	0	0	B	A			250						1.
CBC1	Triode	E	5	0	0	0	1	0	2	B	A	13.	5	200						4.
	Diode 1		0	0	8	0	1	0	0	B	A			250						1.
	Diode 2		0	0	0	8	1	0	0	B	A			250						1.
CBW1	Penth-	E	5	3	0	0	1	0	2	B	A	40.	8.5	200	200					45.
	Diode 1		0	0	8	0	1	0	0	B	A			250						1.
	Diode 2		0	0	0	8	1	0	0	B	A			250						1.
CC2		E	5	0	0	0	1	0	2	B	A	13.	5.5	250						6.
CF2		E	5	3	0	1	1	0	2	B	A	13.	2	200	100					4.5
CF3		E	5	3	0	1	1	0	2	B	A	13.	3	200	100					8
CF7		E	5	3	0	1	1	0	2	B	A	13.	2	250	100					3
CK1	Ampl-	E	5	3	0	0	1	0	2	B	A	13.	1.5	200	90					1.6
	Oscill.		0	0	2	5	1	0	0	B	A		0	200						1.4
CH1		E	5	3	1	2	1	0	2	B	A	13.	2	200	100					2.2
CL1		E	5	3	0	0	1	0	2	B	A	13.	14	200	200					25.
CL2		E	5	3	0	0	1	0	2	B	A	24.	19	200	100					40.
CL4		E	5	3	0	0	1	0	2	B	A	35.	8.5	200	200					45.

TYPE	MESURE	SOCLE	SELECTEUR									FILAM	GRILLE	PLAQUE	ECRAN I	ECRAN II	CATH	VIDE	DEBIT
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX								
EZ2	Voix EZ 1																		
EZ3	Voix EZ 1																		
EZ4	Voix EZ 1																		
KBC 1	Triode	E	5	0	0	0	0	0	2	B	A	2.	4.5	135					
	Diode 1		0	0	8	0	0	0	0	B	A			250				2.5	
	Diode 2		0	0	0	8	0	0	0	B	A			250				1.	
KB2	Diode 1	F	8	0	1	0	0	0	0	B	A	2.		250				1.	
	Diode 2		0	8	1	0	0	0	0	B	A			250				1.	
KC1		E	5	0	2	0	0	0	0	B	A	2.	1.5	135				1.2	
KC3		E	5	0	2	0	0	0	0	B	A	2.	2.5	135				3.	
KC4		E	5	0	2	0	0	0	0	B	A	2.	1.5	135				2.2	
KDD1	Triode 1	E	5	2	0	0	0	0	0	B	A	2.	0	135				1.5	
	Triode 2		0	0	2	5	0	0	0	B	A		6	135				1.5	
KF3		E	5	3	0	1	0	0	2	B	A	2.	0.5	135	135			2.	
KF4		E	5	3	0	1	0	0	2	B	A	2.	0.5	135	135			2.6	
KH1	Ampl.	E	5	3	4	2	0	0	2	B	A	2.	0.5	135	70	70			1.2
KK2	Ampl.	E	5	3	1	1	0	0	2	B	A	2.	0.5	135	130				0.7
	Oscill.		0	0	2	5	0	0	0	B	A		0	135					1.4
KL1		E	5	3	2	0	0	0	0	B	A	2.	6.	135	100				8.
KL2		E	5	3	2	0	0	0	0	B	A	2.	12	135	135				18.
KL4		E	5	3	2	0	0	0	0	B	A	2.	5	135	135				6.5
KL5	Ampl.	E	5	3	3	0	0	0	0	B	A	2.	6.5	135					8.5
ME4		E	9	3	2	0	1	0	0	B	A	4.	0-5	250	250				VISUEL
ME6		E	9	3	2	0	1	0	0	B	A	6.3	0-5	250	250				VISUEL
1882	PL1	E	6	0	0	0	0	0	0	B	A	5.		250					50.
	PL2		0	0	0	6	0	0	0	B	A			250					50.
1883	PL1	E	6	0	0	0	0	0	0	B	A	5.		250					50.
	PL2		0	0	0	6	0	0	0	B	A			250					50.
4673		E	5	3	0	1	1	0	2	B	A	4.	2.5	250	200				8.
4682		E	5	3	0	1	1	0	2	B	A	4.	32	300	250				45.
4696	Voix EE 1																		

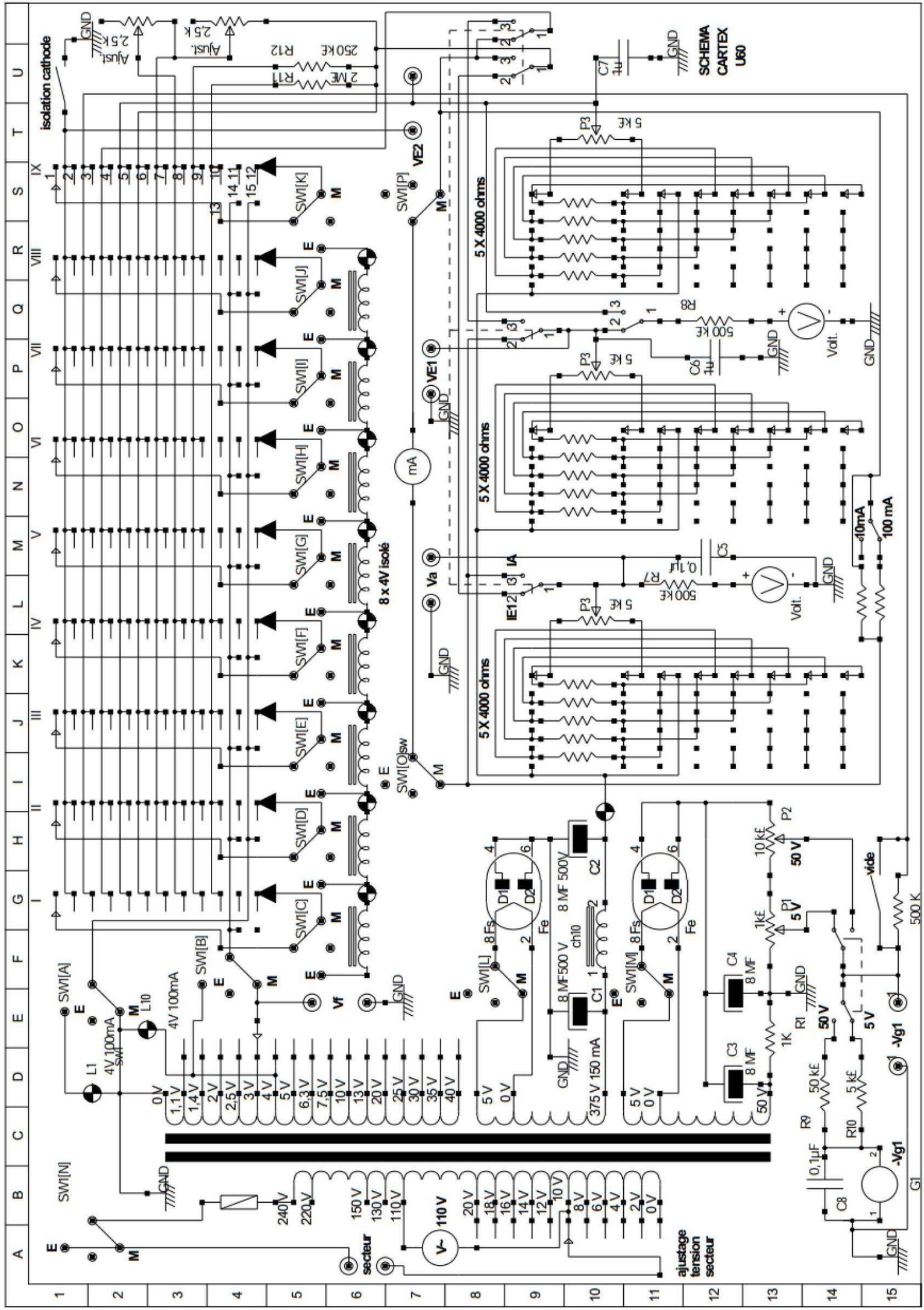
ARLEX

NOUVELLES LAMPES

ANALYSEUR
LABORATOIRE

U660

TYPE	MESURE	SOCLE	SELECTEUR									FILAM	GRILLE	PLAQUE	ECRAN I.	ECRAN II.	CATH.	VIDE	DEBIT	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX									
D2F II	PENTHODE DIODE	B	0	0	3	2	0	5	0	0	0	B	A	41	0	120	20			0,3
DE II	TRIAODE	B	0	8	1	1	0	1	0	0	0	B	A	41	0	250				1
DCH II	HEXODE	B	0	0	0	3	2	0	0	5	0	B	A	41	4,5	120				2,5
	TRIAODE	B	2	5	0	0	0	0	0	0	0	B	A	41	3	120	60			1
DDD II	TRIAODE I	B	2	5	0	0	0	0	0	0	0	B	A	41	4,5	120				1,2
	TRIAODE II	B	0	0	5	0	2	0	0	0	0	B	A	41	4,5	120				1,5
DDF II	PENTHODE	B	0	0	5	3	2	0	0	0	0	B	A	41	0	120	60			1,2
DL II	PENTHODE	B	0	0	5	3	2	0	0	0	0	B	A	41	6	120	120			4,7
DB I	DIODE I	G	8	1	1	0	0	0	0	0	0	B	A	16		250				1
	DIODE II	G	0	1	1	1	0	0	0	0	0	B	A	16		250				1
BCH I	HEXODE	D	1	5	1	1	1	3	0	0	2	B	A	25	2	200	50			1,3
	TRIAODE	D	1	1	1	2	5	1	0	1	1	B	A	25	5	200				4
BL 2	PENTHODE	G	5	1	1	3	0	0	0	2	B	A	30	20	200	100				40
CCM 1	HEXODE	E	5	1	1	1	3	1	1	1	1	B	A	20	2	200	50			2
	TRIAODE	E	1	2	5	4	2	1	1	1	1	B	A	20	5	200				4
EM 1	HEXODE	E	5	3	3	4	2	1	1	1	2	B	A	6,3	2	250	80			3
EK 1	OCTODE	E	5	3	3	1	1	1	1	1	2	B	A	6,3	1,5	250	70			1,6
ECL II	PENTHODE	B	3	2	2	1	4	1	5	0	B	A	6,3	6	250	250				3,6
	TRIAODE	B	1	1	5	2	1	1	1	0	B	A	6,3	2	200					2,5
EF II	PENTHODE	B	1	5	2	2	1	1	3	0	B	A	6,3	4,5	200	200				12
EM II	IND. VISUEL	R	0	9	9	2	2	1	5	0	B	A	*6,3	VAR.	250	200				VISUEL
D2F II	PENTHODE	B	1	1	1	3	2	1	5	0	B	A	20	2	200	80				5
	DIODE I	B	8	1	1	1	1	1	1	0	B	A	20							1
	DIODE II	B	1	8	1	1	1	1	1	0	B	A	20							1
UCM II	HEXODE	B	1	1	1	3	2	1	5	0	B	A	20	2	200	80				2,5
	TRIAODE	B	2	5	1	1	1	1	1	1	B	A	20	5	200					4
UCL II	PENTHODE	B	3	2	2	1	1	1	1	0	B	A	60	8,5	200	200				4,5
	TRIAODE	B	1	1	5	2	1	1	1	0	B	A	60	2	200	200				2
UCM II	VALVE	B	0	6	0	1	2	0	0	0	B	A	50							50
UJ II	HEXODE	B	5	3	3	1	2	1	1	1	B	A	6,3	2	250	100				2,5
EM 4	TRIAODE	E	1	1	1	2	1	1	1	1	B	A	6,3	5	200					4
UJ II	HEXODE	E	5	3	3	1	2	1	1	1	B	A	6,3	5	200	100				4
UJ II	TRIAODE	E	1	1	1	1	1	1	1	1	B	A	40							4,5
CAL 6	PENTHODE	E	1	1	1	1	1	1	1	1	B	A	40							1
	DIODE I	E	1	1	1	1	1	1	1	1	B	A	40							1
	DIODE II	E	1	1	1	1	1	1	1	1	B	A	40							1



SCHEMA
CARTEX
U60

ajustage
tension
secteur

isolation cathode

mA

Va

Volt.

10mA

100 mA

50 V

5 V

50 V

5 V

50 V

5 V

50 V

500 K

vide

-Vg1

-Vg1

G1

GND

GND