

LAMPES
FOTOS
GRAMMONT

Documentation spéciale

“ VALVGAZ ”

pour recharge d'accumulateurs

Société des Lampes FOTOS

10, Rue d'Uzès, 10

PARIS



VALVGAZ FOTOS GRAMMONT

Brevets français N^{os} 590.121, 605.470, 634.922, 643.744, 645.466, 649.416, 661.813, 665.393, 669.084

GÉNÉRALITÉS

Les Valvgaz FOTOS sont des valves à atmosphère de gaz rare permettant le redressement du courant alternatif pour la recharge des batteries d'accumulateurs.

Grâce à leur filament spécial breveté, ces valves sont d'une très grande robustesse, d'une régularité parfaite et d'une très longue durée.

Montées sur des appareils établis spécialement par les principaux constructeurs de transformateurs, elles sont le complément indispensable du matériel des sans-filistes soucieux du bon entretien de leurs batteries d'accumulateurs.

Les régulateurs FOTOS correspondant à nos Valvgaz sont recommandés pour assurer une plus grande régularité du courant redressé et protéger les valves.



Remarques

La VALVGAZ 2124 Nest le type parfait pour la recharge des batteries de 4 à 120 volts. Elle est munie d'un nouveau filament à oxydes très robuste et d'une très longue durée. Son fonctionnement est stable et sa limite de sécurité grande.

La VALVGAZ 3124 possède les mêmes propriétés ; son débit est plus important. Biplaque, elle redresse les deux alternances.

La VALVGAZ 6006 est une valve puissante pour la recharge des grosses batteries d'automobiles.

Nota. — Sur simple demande nous mettons à la disposition des constructeurs une notice technique plus explicite avec tous renseignements utiles.



VALVGAZ

Types	DÉBIT pour la recharge des batteries de :				Prix
	4 à 6 V.	40 V.	80 V.	120 V.	
1004	1,3 amp.	—	—	—	60 »
2004	1,5 amp.	0,150 amp.	—	—	60 »
2404	1,5 amp.	0,400 amp.	—	—	70 »
2124 N	1,5 amp.	0,200 amp.	0,120 amp.	0,070 amp.	80 »
1200	—	0,200 amp.	0,120 amp.	0,070 amp.	65 »
3004	2,5 amp.	0,400 amp.	0,200 amp.	0,100 amp.	95 »
3124	3 amp.	0,650 amp.	0,400 amp.	0,250 amp.	95 »
6006	4 à 6 amp.	—	—	—	100 »

Régulateurs

Types	Correspondant à :	Prix
1005	1004	20 »
2005	2004	20 »
2405	2404 - 2124	25 »
2805	1004 - 1200	25 »
1201	1200	20 »
3125	3124	25 »
3005	3004	25 »
6003	6006	30 »
6005	6006	35 »

TABLEAU DE CONCORDANCE

JUIN 1931

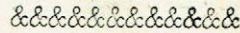
DES VALVGAZ

UTILISATION RECHARGE DES BATTERIES	VALVGAZ F O T O S	TUBES REDRESSEURS PHILIPS
4 à 6 Volts	I . 0 0 4	45I
40 à 120 volts	I . 2 0 0	I002
4 à 6 volts et 40 V.	2 . 0 0 4	328
4 à 6 volts et 40 V.	2 . 4 0 4	
4 à 6 V. et 40 à 120V.	2 . I 2 4	I0I0
4 à 6 V. et 40 à 120V.	3 . 0 0 4	
4 à 6 V. et 40 à 120 V.	3 . I 2 4	III0
TYPE GARAGE	6 . 0 0 6	367

CONCORDANCE DES REGULATEURS

NOS DE VALVGAZ FOTOS CORRESPONDANT	REGULATEURS F O T O S	TUBES REGULATEURS PHILIPS
I004	I . 0 0 5	452
I200	I . 2 0 I	I003
2004	2 . 0 0 5	329
2404 et 2I24	2 . 4 0 5	I0II
I004 et I200	2 . 8 0 5	
3004	3 . 0 0 5	
3I24	3 . I 2 5	IIII
6006	6 . 0 0 3	340
6006	6 . 0 0 5	

" SOCIETE DES LAMPES F O T O S "



V A L V G A Z F O T O S - G R A M M O N T.

(Brevets français N° 590.121 - 605.470 - 634.922 - 643.744 -
645.466 - 649.416 - 661.813 - 665.393 - 669.084.-)

-:-:-

Les valves FOTOS, à atmosphère gazeuse, redressent le courant alternatif des réseaux de distribution et permettent ainsi la charge des batteries d'accumulateurs. Elles doivent être alimentées par un transformateur approprié à chaque type de tube redresseur.

Leur filament très émissif et très robuste assure à l'appareil une grande régularité de fonctionnement et une très longue durée.

Les nombreux modèles de valvgaz établis par la Société des Lampes FOTOS permettent, pour chaque cas particulier, d'utiliser la valve qui assurera au redresseur le meilleur rendement et le fonctionnement le plus économique.

Pour les principaux types de valves nous indiquons ci-après les conditions d'emploi, l'intensité moyenne du courant redressé, le nombre maximum d'éléments à charger, les valeurs du courant de chauffage et des tensions secondaires du transformateur correspondant, la tension à appliquer au filament (tension de chauffage) doit être, pour tous les modèles égale à 1,8 V.-

Les variations de tension des réseaux de distribution entraînent des variations de débit particulièrement dangereuses. Pour remédier à cet inconvénient il est absolument nécessaire d'intercaler en série sur le circuit de charge, soit une résistance ordinaire, ou dans certains cas, une lampe d'éclairage, soit de préférence un régulateur FOTOS dont l'effet amortisseur est nettement supérieur à celui d'une simple résistance.

EMPLOI des VALVGAZ " F O T O S " pour la charge
des BATTERIES D'ACCUMULATEURS DE FAIBLE CAPACITE

TYPE	Nombre d'alternances utilisées	Nombre max. d'éléments à charger	Courant redressé correspondant	Tension de chauffage	Courant de Chauffage	Tension anodique maximum	Régulateurs correspondants
I004	2	3	1,3 A	1,8	3 A	2x16 V.	I.005
I200	1	60	100 MA	1,8	3,5 A	160 V.	I.201
2004	2	3	1,5 A	1,8	3,5 A	2x24 V.	2.005
2004	1	20	150 MA	1,8	3,5 A	55 V.	2.005
2404	2	3	1,5 A	1,8	4,5 A	2x25 V.	2.005
2404	2	20	0,4 A	1,8	4,5 A	2x80 V.	2.005
2I24	2	3	1,5	1,8	4,5 A	2x25 V.	2.405
2I24	1	60	100 MA	1,8	4,5 A	160 V.	2.405
3004	1	3	2,5	1,7	6,5 A	3I 5V.	3.005
3004	1	20	0,4	1,7	6,5 A	60 V.	3.005
3I24	2	3	3	1,7	6 A	2X24 V.	3.I25
3I24	1	60	0,25	1,7	6,5 A	160 V.	3.I25

VALVGAZ " F O T O S " 2I24 N

La valvgaz 2I24 N permet la recharge des batteries de 4 à 120 volts en toute sécurité, pour tous les appareils redresseurs de marques diverses utilisées avec des tubes analogues. Elle est munie d'un nouveau filament à oxyde très robuste et d'une très longue durée, le gaz utilisé a été modifié de façon à permettre un rendement maximum.

Les valves 2I24 N ont été étudiées et mises au point de façon à avoir une limite de sécurité très grande et un fonctionnement tout à fait stable.

Pour obtenir la plus grande durée de fonctionnement, il est recommandé d'observer dans la construction des transformateurs utilisant les valves 2I24 N certaines précautions (fil fin pour le bobinage du secondaire haute tension. Les caractéristiques de ces transformateurs pourraient être indiquées au constructeur par le laboratoire des recherches annexé à l'une des usines FOTOS.

REALISATION-

VALVGAZ 2I24

Ampoule forme tube diamètre max. 40mm.
Hauteur totale broches compr. 115 mm
Culot type T.S.F. Standard à 4 broches

REGULATEUR 2405

Ampoule tube diam. max 40 mm
Hauteur totale compr. 115mm
Culot type T.S.F. Standard à 4 broches

SCHEMA D'UTILISATION- On trouvera, par ailleurs, 5 schémas d'utilisation des valvgaz 2404 & 2I24 N. 5

"SOCIETE DES LAMPES F O T O S"

V A L V G A Z 2404 & 2124 N.

CHARGE DES BATTERIES DE 4 à 40 VOLTS

Batteries de	Régulateur 2005 ou 2405			Résistance fil ferro nickel 2 ohms.		
	Ic	2 x Us	Ir	Ic	2 x Us	Ir
4 volts	4 A.	2x25 V.	1,5A	4 A	2x19,5 V	1,5 A
6 -	4,2	2x25,5	1,35	4,2	2x20,5	1,35
12 -	4,3	2x27	1	4,3	2x24,5	0,8
40 -	4,4	2x61	0,4	4,4	2x60	0,4

Ic = Intensité efficace du courant de chauffage.

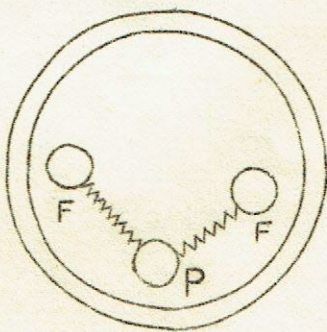
Us = Représente la tension efficace de chacun des 2 enroulements secondaires alimentant les plaques.

Ir = Intensité moyenne du courant redressé de charge.

Les mesures de Us ont été effectuées dans chaque cas avec un transformateur établi spécialement pour le débit maximum de 1,5 amp. Les batteries de 6 et 12 volts ont été simplement mises à la place de la batterie 4 volts.

Par suite de la chute de tension dans le secondaire de ce transformateur (type courant de commerce) la tension croît quand Ir diminue.

REGULATEUR 2005



Réalisation semblable au culot français 4 broches dont la broche G. a été supprimée.-

V A L V G A Z 2404 et 2I24.

CHARGE DE BATTERIES DE 40 - 80 - 120 VOLTS

Batterie de	Régulateur 2405			Lampe monow.40 W.110.125 V.-		
	Ic	Us	Ir	Ic	Us	Ir
40 volts	4,5 A	116 V.	150 mA	4,5 A	118 V	150 mA
80 -	4,5	128	110	4,5	122	100
120 -	4,5	145	80	4,5	135	60

Ic = Intensité efficace du courant de chauffage.

Us = Tension de courant efficace appliquée à la seule plaque utilisée.

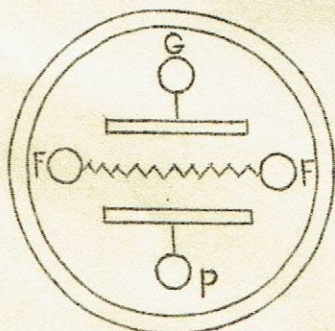
Ir = Courant redressé mesuré avec un milliampèremètre à cadre.

Pour la charge des batteries 40 V. le régulateur 2005 peut être utilisé sur les réseaux réguliers. Pour la charge des batteries de 80-120 V. l'emploi du régulateur double 2405 ou celui d'un régulateur 2005 et d'une lampe monowatt de 40 W. 110/125 V. est absolument indispensable.

Les mesures de Us ont été effectuées dans chaque cas avec un transformateur établi spécialement pour le débit maximum de 150 mA sur batterie de 40 volts.

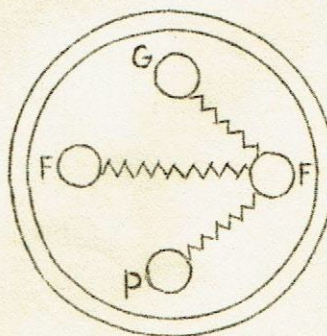
Les batteries de 80 et 120 volts ont été simplement mises à la place de celles de 40 V. Par suite de la chute de tension dans le secondaire du transformateur (type courant du commerce) la tension US croît quand Ir tombe.

2° VALVES 2I24 et 2404



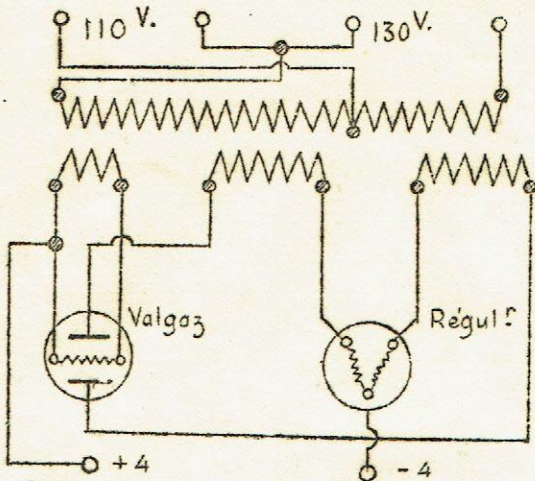
{ FF : Filament
G. : 1° Plaque
P. : 2° Plaque

3° REGULATEUR 2405

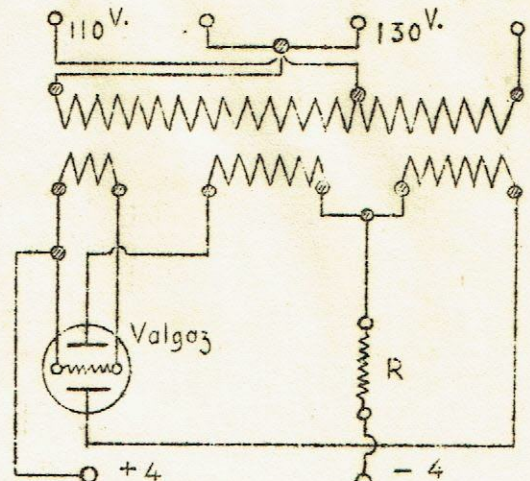


{ FF : Filament
G. : 1° Plaque
P. : 2° Plaque

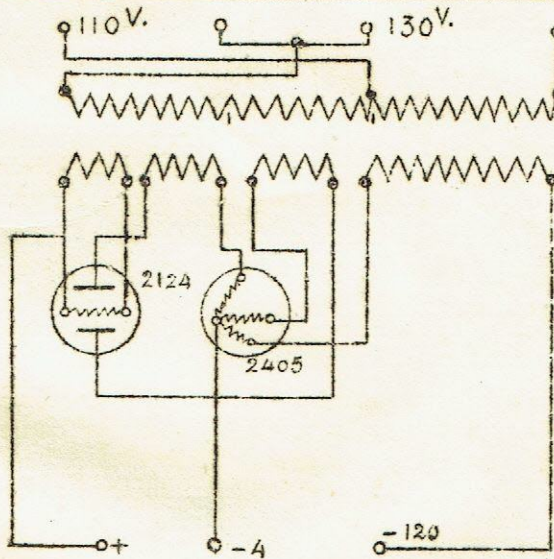
Société des Lampes Fotos



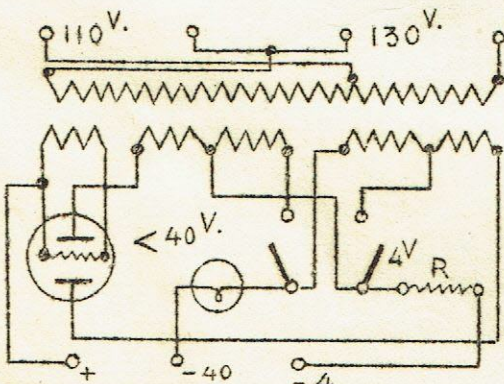
Charge des batteries de 4-24 ou 40 Volts avec régulateur 2005.



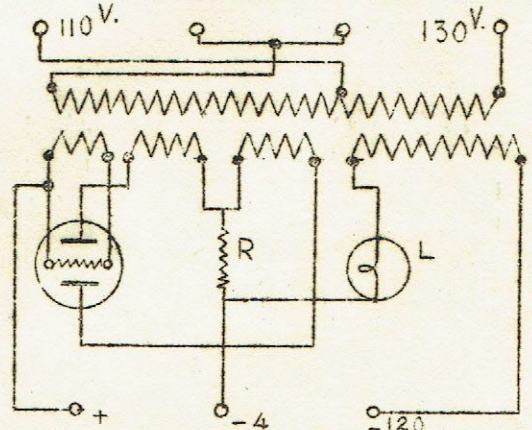
Charge des batteries de 4-24 ou 40 V. avec résistance ou lampe d'éclairage.



Charge séparée des batteries de 4-80 ou 120 Volts avec régulateur double FOTOS 2405 et Valgoz 2124.



Charge séparée des batteries de 4 et 40 Volts avec lampe d'éclairage et résistance.



Charge séparée des batteries de 4 et 120 Volts avec résistance ordinaire sur circuit 4 Volts et lampe d'éclairage sur 40-120 V.

SOCIETE DES LAMPES " FOTOS "

-:- VALVGAZ 6006 AU BARYUM -:-

La Valvgaz 6006 est destinée à la charge des batteries de 2 à 12 éléments (4 et 24 V) avec un courant redressé d'intensité moyenne égale à 6 ampères.

Elle est munie d'une cathode à oxydes possédant un pouvoir émissif très élevé qui permet de n'utiliser qu'un courant de chauffage réduit 8 A et une tension plaque faible (25 V pour batterie 12 V.)

Son rendement est excellent et n'exige au primaire du transformateur qu'une puissance voisine de 200 Watts. La valve 6006 trouvera donc une utilisation très intéressante pour l'entretien des accumulateurs de voitures dans les garages particuliers. Elle pourra être employée avantageusement pour la charge des grosses batteries de standard téléphonique. En outre, elle peut être utilisée sur des batteries comportant plus de 12 éléments.

Le tableau ci-joint donne les valeurs du courant de chauffage et des tensions secondaires nécessaires pour la charge des batteries de 4 et 24 V, la valve 6006 étant associée au régulateur FOTOS 6005, ou à deux régulateurs FOTOS 6003.

Nous ne pourrions garantir la bonne tenue de ce tube que sur des appareils redresseurs qui auront été soumis à notre examen et dont les données de construction correspondront aux caractéristiques de notre valve.

Nous ne saurions trop conseiller aux constructeurs de transformateurs et ceci dans leur intérêt, d'établir leurs modèles en collaboration avec notre Laboratoire d'études.

Nous ne pouvons en effet consentir à remplacer des valves qui n'ont pas été employées suivant nos indications.

SCHEMA D'UTILISATION

Schéma 18 avec un régulateur 6005

" 19 " 2 " 6003

REALISATION.- Identique à celle de notre type 6004-

Ampoule aphérique de 80 m/m de diamètre. Culot 6 A. spécial. Hauteur de la valve y compris les broches 170 m/m.

Charge des batteries d'accumulateurs de 4 à 12 V.

Tension de chauffage 1,8 V.

Batteries de	Régulateurs 6005		
	Ic	Us	Ir
4-6 V	8 A.	2 x 20	6 A.
12 V	8 A.	2 x 25	6 A.
24 V	8 A.	2 x 37	6 A.

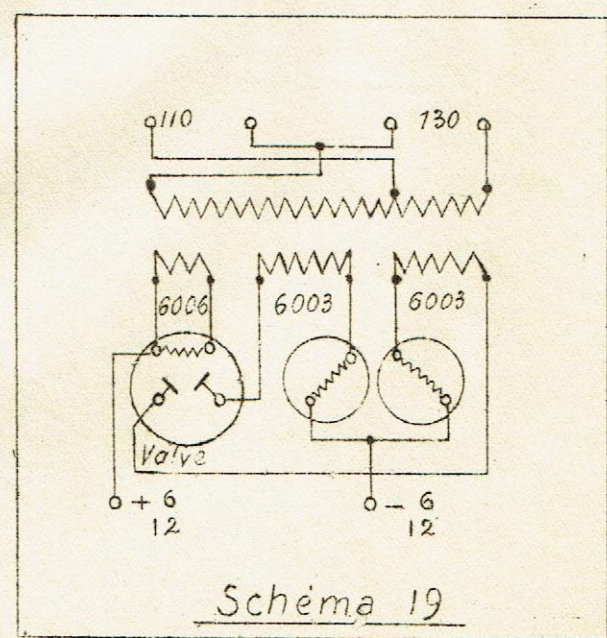
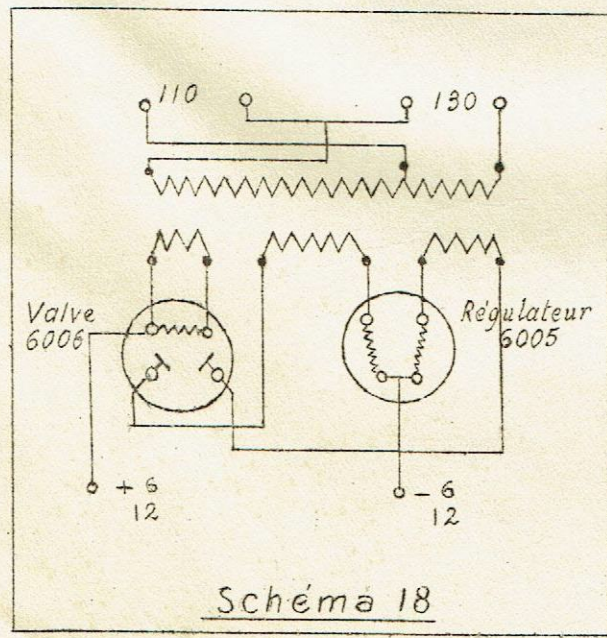


TABLEAU D'UTILISATION
sur les principaux appareils redresseurs actuellement en vente

CONSTRUCTEURS	TYPE DU REDRESSEUR	CHARGE DES BATTERIES	VALVGAZ FOTOS N°	RÉGULATEUR FOTOS N°
A. L.	A. L.	4 et 40 v.	2004	—
ARIANE	Le Cyclope	4 à 12 v. et 40 v.	3004	3005
ARNAUD (Transformateurs)	Croix G. A.	4 et 80 v.	2404	2405
BARDON	Chargeur Bardon	4 à 12 v. et 40 à 120 v.	2404	2405
BOUCHET & AUBIGNAT	Biplex	4, 80 et 120 v.	2 Valvgaz 2404	2405
C. A. S. E.	Sutra	4 et 80 v.	2404	2005
Chargeurs d'Accus B. B.	N° 11	2 à 6 v.	1004	1005
	N° 12	40 à 120 v.	1200	1201
	N° 13	2 à 6 v. et 40 v.	2004	2005
	N° 14 et N° 16	2 à 6 v. et 40 à 120 v.	2124	2405
	N° 15 N° 17	2 à 6 v. et 40 à 120 v. 2 à 14 v. (autos) et 40 v.	2804 6006	2005 — 1201 6003
DIAFLUX	Diaflux	4 v. et 40 à 120 v.	2124	2405
	Ultraflux	6 à 12 v.	6006	6003
	Monoflux	4 v.	1004	1005
DÉRY-RADIO	N° 4.120	4 à 12 v. et 40 à 120 v.	2124	2405
EXA		4 à 12 v. et 40 à 120 v.	2404	2405
		2 à 6 v. et 40 v.	2004	2005
FAR	2952 et 2953	2 à 6 v. et 40 à 120 v.	2404 ou 2124	2405
FARAD	XX ou ZZ X ou XL	4 à 6 v. et 40 à 120 v.	2124	2405
		4 à 6 v. et 40 v.	2004	2005
FERRIX (Transformateurs)	R. G. 2	2 à 12 v.	2004	2005
	R. G. 3	2 à 6 v.	1004	1005
	R. G. 7	40 à 120 v.	1200	1201
	R. G. 8	4 à 6 v. et 40 à 120 v.	1004 et 1200	1005
	R. G. 11 R. G. 17	4 à 6 v. et 40 à 120 v. 2 à 12 v. (autos)	2124 6006	2405 —
FERSING	Charger's	4 à 6 v. et 40 à 120 v.	2124	2405
FULMEN		4, 40, 80 et 120 v.	2124	2405
GODY	N° 921 bis	4 et 80 v.	2124	2405
GRILLET	Chargeur Grillet	4 et 80 v.	2404 ou 2124	2405
JEANNIN	Junon	4 et 80 v.	2404	Lampe

CONSTRUCTEURS	TYPE DU REDRESSEUR	CHARGE DES BATTERIES	VALGAZ FOTOS N°	RÉGULATEUR FOTOS N°
La Construction Radioélectrique P. B.	A. C 6 A. C. 80 A. C. U. A. C. G.	2 à 6 v. 2 à 12 v. et 40 à 120 v. 2 à 12 v. et 40 à 120 v. 6 à 12 v. (autos)	1004 2124 2124 6004	1005 2405 2405 6005
LEBEAU (Chargeurs et Transformateurs)	Chargeur Sol 10.031 Transfor. Sol 1.047 Transfor. Sol 1.049 Transfor. Sol 1.050	6, 40, 80 et 120 v. 4 et 120 v. 4 et 80 v. 4 et 120 v.	2124 1004 et 1200 2404 2124	2405 2805 2005 2405
LEMONNE	LEM	4, 80 et 120 v.	2124	2405
LIÉNARD	Stator Mildis	4, 40, 80 et 120 v.	2404 ou 2124	2405
LIVON	Chargeur Accu-Watt	4 v. et 40 à 120 v.	2404	2405
L. T. I.	R. C. 1 R. C. 7 R. C. 8 R. C. 9 R. C. A.	2 à 12 v. 40 à 120 v. 4 à 6 v. et 40 à 120 v. 2 à 12 v. et 40 à 120 v. 4 à 12 v. (autos)	2004 2124 2004 et 2404 2124 6004	2005 1201 2805 2405 6005
LUGDUNUM	D E H	4 et 40 v. 4 et 80 v. 4, 80 et 120 v.	3004 2404 2 Valvgaz 2404	3005 2405 2405
M. C. B. (Transformateurs)	M. 20 M. 30 M. 40 M. 55 M. 60 M. 70	4 à 6 v. 4 et 40 v. 40, 80 et 120 v. 4 à 6 v. et 40 à 120 v. 4, 40, 80 et 120 v. 4 à 12 v. et 40 v.	1004 2004 1200 1200 et 1004 2124 3004	1005 2005 1201 1201 et 1005 2405 3005
ONDIAL		2 à 6 v. et 40 à 120 v. 6 à 12 v. (autos) 24 v.	2404 6006 2404	
PHILIPS-RADIO	Type 327 » 450 » 1001 » 1009 » 366	2 à 12 v. 2 à 6 v. 40 à 120 v. 2 à 12 v. et 40 à 120 v. 2 à 14 v. (autos)	2004 1004 1200 2124 6004	2005 1005 1201 2405 6003
PLEGMA		4 à 12 v. et 40 à 120 v.	2404	2405
PREVOTEAUX		4 v. et 40 à 120 v.	2404 ou 2124	2405
RADIO-ALTERNA	Rechargeur 420	4, 40 et 120 v.	2404	2405
RADIO J. T.		4 et 80 v.	2404 ou 2124	2405
RADIO STANISLAS		4 v. et 40 à 80 v.	2404	2405
RADIOSTELLA (Transformateurs)	R. O.	4 v. et 40 à 120 v.	2124	2405
REALT		4 v. et 40 à 120 v.	2404 ou 2124	2405
REXA	A 3 A 2 Junior A 2 A 1	4 et 80 v. 4 et 80 v. 4 et 120 v. 4 et 120 v.	2404 2404 2124 1004 et 1200	— 2405 2405 —
RIBET & DESJARDIN		4 v. et 40 à 120 v.	2124	2405
SAMARA	N° 1 ou N° 2	4 et 80 v.	2404 ou 2124	2405
SIR	Type BLS	4-80	2404	2005
T. R. F.	„Charg' AC” : type C, D ou DI type A type E	4, 80 et 120 v. 4 à 12 v. 2 à 12 v. (autos)	2124 2004 6006	2405 2005 6003
VOLTOR		2 à 6 v. et 40 à 120 v.	2404	2005