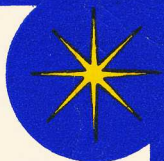


AU PIGEON VOYAGEUR

PARIS



RADIO
ÉLECTRONIQUE
TÉLÉVISION

DOCUMENTATION PERMANENTE

1958



EN ANNEXE : APPAREILLAGE ÉLECTRO-MÉNAGER - CINÉ - PHOTO - PHONOS - DISQUES



ENTRÉE DES MAGASINS BOULEVARD SAINT-GERMAIN (Angle Rue de Villers-Cotteret)

AU PIGEON VOYAGEUR

Ets LETELLIER ET MOUTAILLIER
Société Anonyme au capital de 20 000 000 de francs
FOURNISSEUR DE L'ÉTAT, DES LABORATOIRES
ET DES GRANDES ADMINISTRATIONS

252bis, BOULEVARD SAINT-GERMAIN -- PARIS (VII^e)

N^o d'entreprise : 289 75107-0014

Téléph. : LITiré 74-71 (4 lignes)

Reg. Commerce : Seine 377-339 B

Chèques postaux : PARIS 287-35

Adr. Télégr. : TELAUDIOS 44 Paris

Reg. Prod. : Seine C.A. O 12 093.

Magasins ouverts tous les jours de 8 h. 30 à 12 h. et de 13 h. 30 à 18 h. 30

Fermés les dimanches, jours fériés et lundi matin.

Connaissez-vous?

LA MAISON
QUI S'HONORE
D'AVOIR VOTRE
CONFIANCE

35 Années

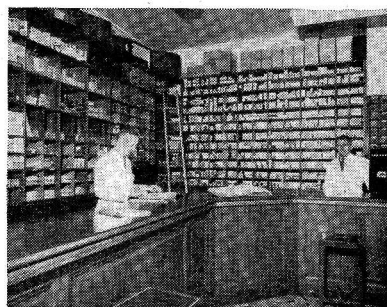
D'EXPERIENCE
ET DE
SPECIALISATION

GROS

DÉTAIL



RAYON "PIÈCES DÉTACHÉES" (R.-de-Ch)



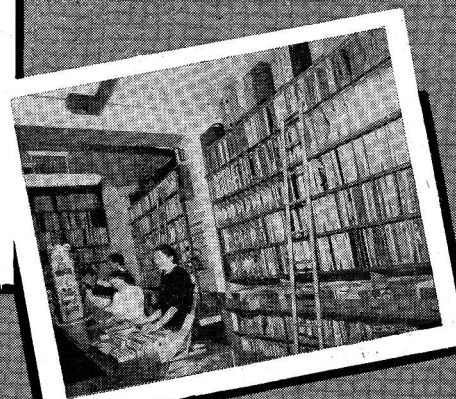
RÉSERVE "PIÈCES DÉTACHÉES"



RAYON "PIÈCES DÉTACHÉES" (R.-de-Ch)



UNE VUE DU SERVICE "PROVINCE"

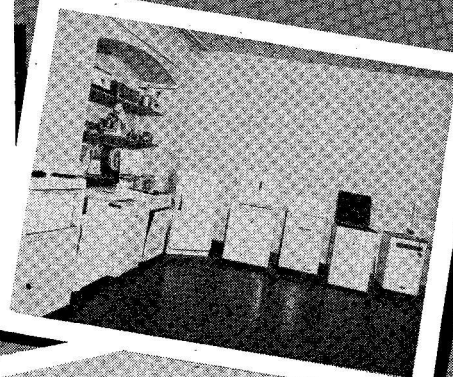


DISCOTHEQUE (15.000 disques)

RAYON "PHOTO - CINÉ" (R.-de-Ch.)



ELECTRO-MENAGER (Sous-Sol)



ELECTROPHONES - DISQUES

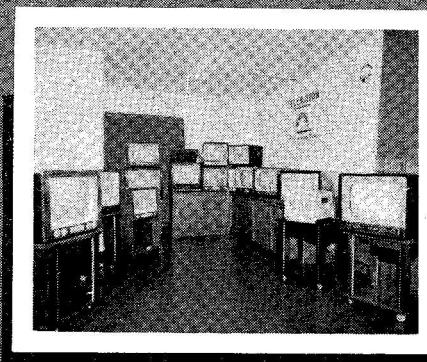


RAYON "POSTES RADIO" (Sous-Sol)



ELECTRO-MENAGER (Sous-Sol)

ELECTRO-MENAGER (R.-de-Ch.)



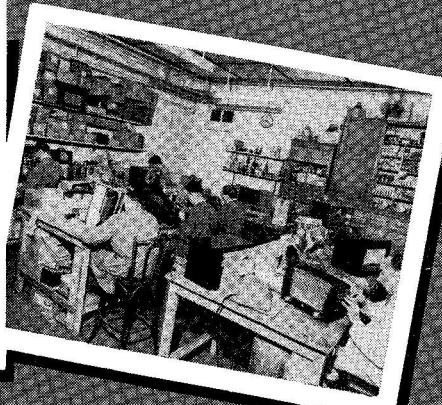
RAYON "TELEVISION" (Sous-Sol)



RECEPTION DES MARCHANDISES (9, Rue Villersexel)



VUE D'UNE RESERVE
(Rue Villersexel)



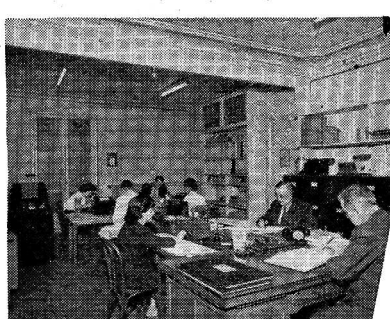
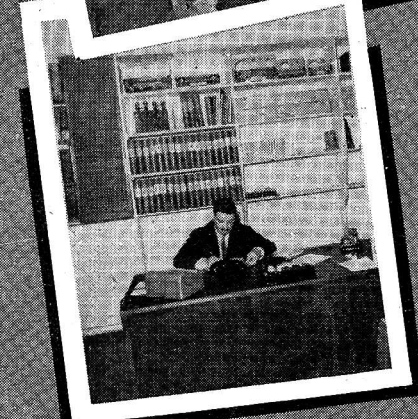
ATELIER DE DEPANNAGE (Attenant au S.A.V.)

SERVICE APRÈS VENTE (9, Rue Villersexel)

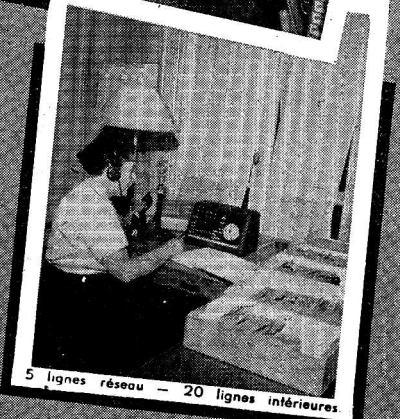




L'EMBALLAGE

SECRETARIAT (1^{er} étage)COMPTABILITE (1^{er} étage)

SERVICE ACHATS 9, Rue Villersexel

LA DIRECTION (1^{er} étage)

STANDARD TÉLÉPHONIQUE

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE ET D'EXPÉDITION

Toute commande passée implique l'acceptation des conditions ci-après :

Nos livraisons s'exécutent aux conditions en vigueur au moment de l'expédition.

Etant donné les frais d'enregistrement, de facturation et de manutention d'une commande, nous déclinons tous les ordres inférieurs à 1 000 francs.

COMMANDES. — En vue d'en faciliter l'exécution, prière nous mentionner la marque, le type et le prix des articles demandés. Sauf avis contraire, nous nous permettons, pour la rapidité d'exécution, de remplacer les articles non disponibles, par des pièces similaires de qualité éprouvée.

EMBALLAGE. — Nos emballages, toujours très soignés, sont facturés au plus juste et ne sont jamais repris.

PORT. — Les marchandises voyagent aux risques et périls du destinataire, même si la fourniture fait l'objet d'un forfait comprenant le transport.

Nous adressons **en port dû** les expéditions faites par Service Rapide ; tout autre genre d'envoi (colis postaux, paquets postes, V.U., P.V., G.V.) est effectué en port payé et facturé au prix coûtant.

RETOURS. — Ceux-ci doivent nous être faits franco domicile. Toute commande étant considérée comme ferme, tout colis sera refusé si l'expédition en question n'a pas fait l'objet de notre accord préalable.

Tout matériel retourné ne sera repris que dans son emballage d'origine et en parfait état de vente.

Les marchandises estimées défectueuses par les clients seront soumises au fabricant et ne seront échangées qu'après expertise.

PAIEMENTS. — Les prix, indiqués en regard des articles figurant au présent catalogue, s'entendent pour règlement au comptant par mandat, chèque postal ou chèque bancaire en même temps que la commande ; en France métropolitaine les envois peuvent être faits contre remboursement, frais de retour de fonds à la charge du destinataire.

CONTESTATIONS. — Le Tribunal de Commerce de la Seine est seul compétent en cas de contestation relative à l'exécution ou au paiement des commandes.

AVIS TRÈS IMPORTANT

Aucun envoi contre remboursement ou à découvert n'est fait en dehors de la France métropolitaine.

Pour toute commande à expédier en Algérie, Tunisie, Maroc, dans les pays de l'Union Française ou à l'étranger, nous prions nos clients, pour ne pas retarder les envois, de bien vouloir nous adresser en même temps un mandat, chèque postal, chèque ou virement bancaire, du montant de l'ordre.

Les prix des articles référencés sur la présente documentation sont ceux pratiqués en août 1957, TVA incluse.

Taux de la T.V.A. : 25 %, exception faite pour les articles précédés du signe ★ : 19,50 % et 12,50 % sur la librairie, les disques, les rubans magnétiques.

PRIX DE LA PRÉSENTE DOCUMENTATION : FRS 300

Règlement par mandat, chèque postal ou chèque bancaire.



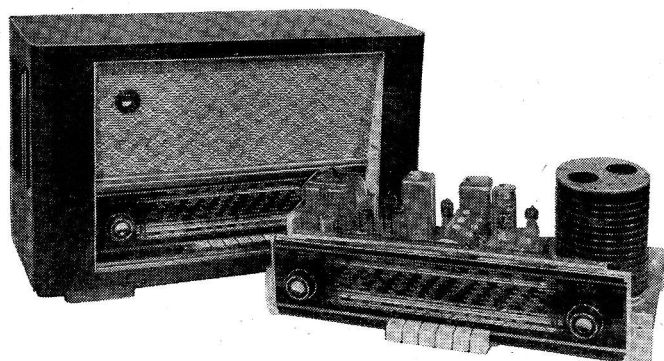
Modulation d'amplitude Modulation de fréquence

SUPER HF 10 MIXTE AM/FM BF à haute fidélité - 3 H.P.

Châssis d'une grande sensibilité, à 10 lampes dont 1 H.F. accordée, remarquable par ses qualités, fonctionnant sur cadre à air et antenne, permettant la réception des émissions à modulation de fréquence et à modulation d'amplitude.

Bloc de bobinages avec commutateur à clavier. Grand cadran parfaitement lisible avec repérage des touches du clavier.

- **Gammes couvertes** : GO : 1 000 à 1 950 m (315 à 154 Kcs). PO : 188 à 575 m (1 600 à 520 Kcs). OC : 16,70 à 51 m (18 à 5,90 Mcs). BE : 46 à 51 m (6,40 à 5,92 Mcs). FM 100 à 87,50 Mcs.



- **Lampes Noval et Américaines** : FM EF80 - EC92 ; AM EF85 ECH81 - EF85 - EABC80 - 12AU7 - EL84 - GZ41 + œil magique EM80.
- **Etage haute fréquence** accordé sur toutes les gammes.
- **Amplification MF** par transformateurs mixtes 455 Kcs et 10,7 Mcs.
- **Détection et régulation antifading** par triple diode EABC 80.
- **Basse fréquence** puissante à fidélité remarquable. Correction assurée par self spéciale. Contrôle de tonalité progressif. Prise pick-up.
- **Relief musical** assuré par 3 haut-parleurs : 1 modèle Elliptique « Audax » type T16-24 PA 12 et 2 modèles ronds « Audax » types T17PV8.
- **Antiparasites**. Elimination des parasites de nature industrielle par l'emploi d'un cadre à air blindé, orientable par flexible.
- **Antenne**. Une prise d'antenne est prévue pour toutes les gammes, elle permet ainsi, si nécessaire, d'ajouter en PO et GO l'effet d'antenne à l'action du cadre.
- **Alimentation** par courant alternatif de 110 à 240 volts 50 périodes.

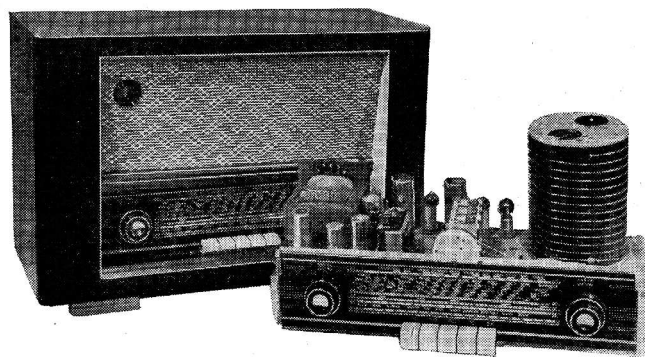
Documents de montage remis gratuitement avec chaque ensemble de pièces détachées ou châssis monté.

Super HF10 Mixte AM/FM, l'ensemble complet des pièces détachées avec les lampes et les HP + 39 250

Ebénisterie type 445-I spécialement équipée pour le Super HF10 Mixte (voir gravure) + 10 400

Châssis Super HF10 mixte monté et réglé - Encombrement : long. 520, profond. 240, haut. 215 mm + 47 700

Le châssis monté en ébénisterie. Encombrement : long. 620, profond. 280, haut. 385 mm. Poids 13,500 kg + 58 605



SUPER HF 7

Châssis d'une grande sensibilité, à 7 lampes dont 1 HF accordée, fonctionnant sur cadre à air et antenne.

Bloc de bobinages avec commutateur à clavier. Grand cadran parfaitement lisible avec repérage des touches du clavier.

- **Gammes couvertes** : GO 1 000 à 1 950 m (315 à 154 Kcs). PO 188 à 575 m (1 600 à 520 Kcs). OC 16,70 à 51 m (18 à 5,90 Mcs). BE 46 à 51 m (6,40 à 5,92 Mcs).

Lampes Noval et Américaines : EF 85 - ECH81 - EBF80 - 12AU7 - EL84 - EZ80 + œil magique EM80.

- **Etage haute fréquence** accordé sur toutes les gammes.
- **Amplification MF**, détection et régulation antifading par double diode pentode EBF80.
- **Amplification BF** assurant une très bonne reproduction puissante, en pick-up comme en radio grâce à la combinaison 12AU7-EL84.
- **Haut-parleur Elliptique** « Audax » type T16-24 PA 12.
- **Antiparasite** par l'emploi d'un cadre à air blindé et orientable.
- **Alimentation** par courant alternatif de 110 à 240 volts 50 périodes.

Documents de montage remis gratuitement avec chaque ensemble de pièces détachées ou châssis monté.

Super HF7, l'ensemble complet des pièces détachées avec les lampes et le haut-parleur + 23 400

Ebénisterie type 395-I spécialement équipée pour le Super HF7 (voir gravure) + 8 280

Châssis Super HF7 monté et réglé. Encombrement : long. 455, profond. 220, haut. 235 mm + 29 430

Le châssis monté en ébénisterie. Encombrement : long. 550, profond. 260, haut. 350 mm. Poids 11,100 kg + 37 980

SUPER 5 NOVAL

Châssis Super-hétérodyne à 4 gammes GO-PO-OC-BE-PU, fonctionnant sur cadre Ferroxcube et antenne.

Bloc de bobinages avec commutateur à clavier à petites touches.

- Gammes couvertes** : GO 935 à 2 000 m (280 à 150 Kcs). PO 180 à 575 m (1 604 à 520 Kcs). OC 16,70 à 40 m (18 à 7,5 Mcs). BE 39,80 à 51 m (7,55 à 5,88 Mcs).

Lampes Noval : ECH81 - EBF80 - ECL80 - EM80 - EZ80.

- **Cadran horizontal** parfaitement lisible.

Châssis - Récepteurs modernes AM

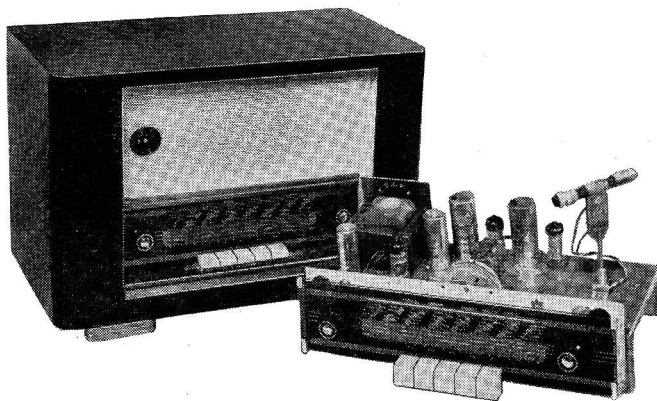
ou mixtes AM-FM



SUPER 5 NOVAL (suite)

- Effet antiparasite par l'orientation du cadre commandée par flexible.
- Bonne sensibilité. Amplification MF à bande passante fixe. Contrôle de tonalité progressif. Prise PU. Haut-parleur elliptique « Audax » type T12-19PB9.
- L'utilisation judicieuse de tous les éléments nouveaux employés permet d'obtenir, avec ce montage, un rendement remarquable tant au point de vue sensibilité, sélectivité que reproduction musicale.
- Alimentation par courant alternatif de 110 à 240 volts 50 périodes.

Documents de montage remis gratuitement avec chaque ensemble de pièces ou châssis monté.



Super 5 Noval, l'ensemble complet des pièces détachées avec les lampes et le haut-parleur + **14 610**

Ebénisterie type A 320-I spécialement équipée pour le Super 5 Noval (voir gravure) + **6 860**

Châssis super 5 Noval monté et réglé. Encombrement : long. 335, profond. 210, haut. 200 mm + **18 620**

Le châssis monté en ébénisterie. Encombrement : long. 460, profond. 250, haut. 270 mm. Poids 8,600 kg + **25 480**

SUPER 4 NOVAL

Châssis super-hétérodyne à 4 gammes GO-PO-OC-BE-PU, fonctionnant sur cadre Ferroxcube fixe et antenne.

Bloc de bobinages avec commutateur à clavier à petites touches.

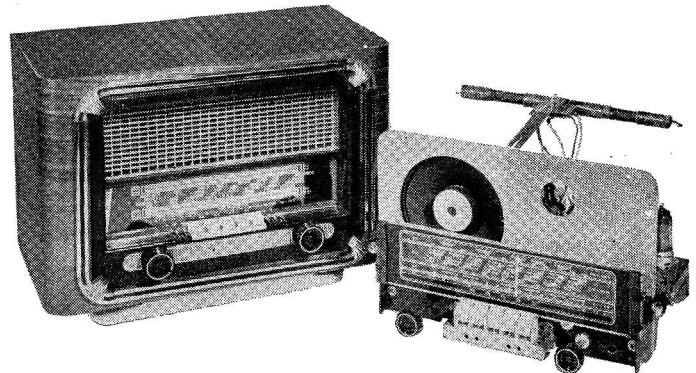
Gammes couvertes : GO 935 à 2 000 m (280 à 150 Kcs). PO 180 à 575 m (1 604 à 520 Kcs). OC 16,70 à 40 m (18 à 7,5 Mcs). BE 39,80 à 51 m (7,55 à 5,88 Mcs).

Lampes NOVAL : ECH81 - EBF 80 - ECL 80 - EZ 80.

- Cadran horizontal très lisible 220 × 50.
- Effet antiparasite par l'emploi d'un cadre Ferroxcube fixe.
- Bonne sensibilité. Amplification MF à bande passante fixe. Volume contrôle de puissance. Prise PU. Haut-parleur rond à moteur inversé « Audax » type T12PV8.
- Ce montage a sensiblement les mêmes caractéristiques que le **Super 5 Noval**, mais il est de plus petites dimensions et ne comporte pas d'œil magique.
- Alimentation par courant alternatif de 110 à 240 volts 50 périodes.

Documents de montage remis gratuitement avec chaque ensemble de pièces ou châssis monté.

SUPER 4 NOVAL (suite)



Super 4 Noval, l'ensemble complet des pièces détachées avec les lampes et le haut-parleur + **13 690**

Ebénisterie type ERP-61 avec décor 13.015 adapté au châssis Super 4 Noval + **3 650**

Châssis Super 4 Noval monté et réglé. Encombrement : long. 250, profond. 175, haut. 170 mm + **16 960**

Le châssis monté en ébénisterie. Encombrement : long. 325, profond. 185, haut. 220 mm. Poids 4,900 kg + **20 570**

SUPER RIMLOCK TC5

Châssis super-hétérodyne type tous-courants à 4 gammes GO-PO-OC-BE-PU, fonctionnant sur cadre Ferroxcube fixe et antenne.

Bloc de bobinages avec commutateur à clavier à petites touches.

Gammes couvertes : GO 935 à 2 000 m (280 à 150 Kcs). PO 180 à 575 m (1 604 à 520 Kcs). OC 16,70 à 40 m (18 à 7,5 Mcs). BE 39,80 à 51 m (7,55 à 5,88 Mcs).

Lampes Rimlock : UCH42 - UF41 - UBC41 - UL41 - UY42.

- Cadran horizontal très lisible 220 × 50.
- Effet antiparasite par l'emploi d'un cadre Ferroxcube fixe.
- Bonne sensibilité. Amplification MF à bande passante fixe. Volume contrôle de puissance. Prise PU. Haut-parleur rond à moteur inversé « Audax » type T12PV8.
- Le montage **Super-Rimlock TC5** présente les mêmes caractéristiques que le **Super 4 Noval**, mais il fonctionne sur tous courants.
- Alimentation par courant continu ou alternatif de 110 à 240 volts.

Documents de montage remis gratuitement avec chaque ensemble de pièces ou châssis monté.

Super-Rimlock TC5, l'ensemble complet des pièces détachées avec les lampes et le haut-parleur + **12 450**

Ebénisterie type ERP61 avec décor 13.015 adapté au châssis Super-Rimlock TC5 + **3 650**

Châssis Super-Rimlock TC5 monté et réglé. Encombrement : long. 250, profond. 175, haut. 170 mm + **15 720**

Le châssis monté en ébénisterie. Encombrement : long. 325, profond. 185, haut. 220 mm. Poids 3,700 kg + **19 300**

TOUS LES CHASSIS FIGURANT DANS CETTE DOCUMENTATION ONT ETE REALISES. POUR OBTENIR LES MEILLEURS RESULTATS NOUS CONSEILLONS VIVEMENT D'EMPLOYER LES PIECES QUE NOUS AVONS SELECTIONNEES.

EBENISTERIES ET DECORS

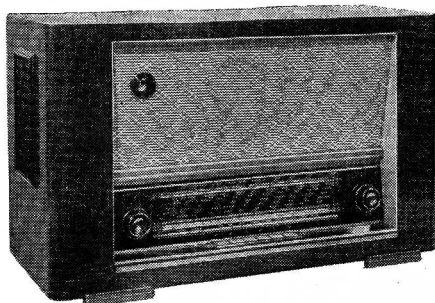
Ebénisteries modernes en noyer vernis spécialement faites pour les nouveaux cadrans démultiplicateurs.

Ces coffrets de fabrication particulièrement soignée peuvent être livrés seuls avec cache arrière en carton comprimé, ou sous forme d'ensembles comprenant :

- L'ébénisterie.
- Le décor (pour les modèles nécessitant un décor séparé).
- Le châssis métallique percé.
- Le cadran avec ou sans le CV.
- Le cache arrière.

La normalisation des cotes d'encombrement et de la disposition des boutons dans les nouveaux cadrans démultiplicateurs permet de n'avoir qu'un seul type d'ébénisterie pour les 3 marques de CV et cadrans références.

EBENISTERIE 445-I



Ebénisterie avec décor en bois encadrant le découpage, modèle destiné à recevoir les cadrans **Arèna** J 230 C ou **Stare** MC 30.

Ce type est généralement utilisé avec les châssis AM/FM et les cadres à air.

HP : il est possible d'utiliser 3 HP, 1 elliptique 12 x 19 et 2 ronds de 17 cm.

Dimensions hors tout : long. 620, larg. 280, haut. 385 mm.

Dimensions internes : 600 x 270 x 355.

Ebénisterie 445-I livrée avec baffle du HP, tissus non monté pour devant du baffle, décor pour l'ouverture de l'œil magique, décor pour l'échancrure du clavier, et cache arrière du coffret + 8 175

ENSEMBLE CL 300

Cet ensemble comprend :

- 1 Ebénisterie 445-I.
- 1 Cadran **ARENA** type J 230 C ou **STARE** type MC 30 sans glace et sans CV.
- 1 Châssis métallique percé type 519 FM.

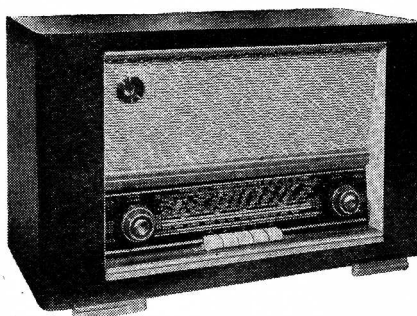
Ensemble CL 300 complet .. + 10 700

EBENISTERIE 395-I

Ebénisterie avec décor en bois encadrant le découpage modèle destiné à recevoir les cadrans **Arèna** JA224D ou **Stare** TC 240.

Coffret employé dans les montages avec cadre à air.

HP : elliptique 12 x 19 ou rond 19 cm.



Dimensions hors tout : long. 550, larg. 260, haut. 350 mm.

Dimensions internes : long. 530, larg. 240, haut. 320.

Ebénisterie 395-I livrée avec baffle du HP, tissus non monté pour devant du baffle, décor pour l'échancrure du clavier, décor pour l'ouverture de l'œil magique, et cache arrière du coffret + 7 370

ENSEMBLE CL 240

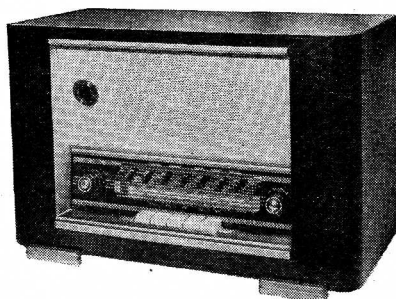
Cet ensemble comprend :

- 1 Ebénisterie 395 I.
- 1 Cadran **ARENA** type JA 224 D ou **STARE** type TC 240 sans glace et sans CV.
- 1 Châssis métallique percé type CA450.

Ensemble CL 240 complet .. + 9 555

IMPORTANT. — Si le bloc de bobinages ne fait pas l'objet de la même commande que l'ébénisterie, ne pas omettre de nous en indiquer le type et la marque pour nous permettre de livrer avec cette ébénisterie, le décor de l'échancrure du clavier adapté au bloc.

EBENISTERIE A 320-I



Ebénisterie avec décor en bois encadrant le découpage, modèle destiné à recevoir les cadrans **ARENA** type J 219 C ou **STARE** type MC 180.

Peut être utilisé dans les montages employant un cadre **Ferroxcube**.

HP : Elliptique 12 x 19.

Dimensions hors tout : long. 460, larg. 250, haut. 300 mm.

Dimensions internes : long. 440, larg. 240, haut. 270 mm.

Ebénisterie A 320-I livrée avec baffle du HP, tissus non monté pour devant du baffle, décor pour l'échancrure du clavier, décor pour l'ouverture de l'œil magique et cache arrière du coffret + 6 470

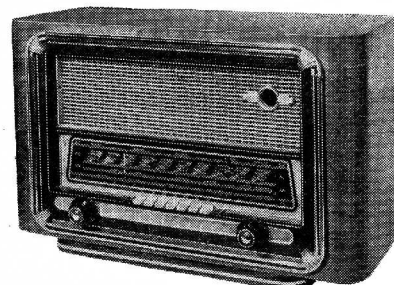
ENSEMBLE CL 190

Cet ensemble comprend :

- 1 Ebénisterie A 320-I
- 1 Cadran **ARENA** type J 219 C avec CV 5249 A ou 9249 A, sans glace.
- 1 châssis métallique percé type CL340.

Ensemble CL 190 complet .. + 8 840

EBENISTERIE ERP 63



Ebénisterie avec panneau avant découpé pour recevoir le décor type 13 013.

Modèle prévu pour les cadrans **ARENA** types A 220 C et F 520 C, **STARE** CL 24 et BL 24, **RADIO-JD** types DC 550 et DC 555.

Convient aux montages 5 à 6 lampes Rimlock ou Noval sur alternatif. Cadre **Ferroxcube**. HP de 17 cm.

Dimensions hors tout : long. 440, larg. 200, haut. 270 mm.

Dimensions internes : long. 410, larg. 190, haut. 240 mm.

Ebénisterie ERP-63 livrée avec le décor 13.013, et le fond arrière.. + 5 000

ENSEMBLE CC 200

Cet ensemble comprend :

- 1 Ebénisterie ERP-63.
- 1 Cadran **ARENA** type A 220 C ou F 520 C (à préciser) avec CV 5249 A ou 9249 A, sans glace.
- 1 Châssis métallique percé type A 340.

Ensemble CC 200 complet .. + 7 430

ENSEMBLE CC 200

STARE

Cet ensemble comprend :

- 1 Ebénisterie ERP-63.
- 1 Cadran **STARE** type CL 24 ou BL 24 (à préciser) avec CV 2249 AT, sans glace.
- 1 Châssis métallique percé type A 340.

Ensemble CC 200 Stare complet + 7 490

ENSEMBLE CC 200

RADIO-JD

Cet ensemble comprend :

- 1 Ebénisterie ERP-63.
- 1 Cadran **RADIO-JD** type DC 550 ou DC 555 (à préciser) avec CV 459 AT ou 560 AT, sans glace.
- 1 Châssis métallique percé type A 340.

Ensemble CC 200 Radio JD complet avec cadran DC 550 + 7 320

Le même avec cadran DC 555 + 7 375

EBENISTERIE ERP 62

Ebénisterie avec panneau avant découpé pour recevoir le décor type 13 014.

Modèle prévu pour les cadrans ARENA types A 217 C et F 417 C, STARE types CL 18 et BL 18, RADIO-JD types DC 454 N et DB 549 N.

Convient aux montages 5 lampes Rimlock ou Noval sur alternatif. Cadre Ferroxcube. HP de 12 cm.

Dimensions hors tout : long. 370, larg. 190, haut. 265 mm.

Dimensions internes : long. 360, larg. 180, haut. 235 mm.

Ebénisterie ERP-62 livrée avec le décor type 13 014 et le fond arrière. + 4 330

ENSEMBLE CC 170

Cet ensemble comprend :

- 1 Ebénisterie ERP-62.
- 1 Cadran ARENA type A 217 C ou F 417 C (à préciser) avec CV 5249 A, sans glace.
- 1 Châssis métallique percé type JA300.

Ensemble CC 170 complet .. + 6 560

ENSEMBLE CC 170

STARE

Cet ensemble comprend :

- 1 Ebénisterie ERP-62.
- 1 Cadran STARE type CL 18 ou BL 18 (à préciser) avec CV 2249 AT, sans glace.
- 1 Châssis métallique percé type JA300.

Ensemble CC 170 Stare complet + 6 510

ENSEMBLE CC 170

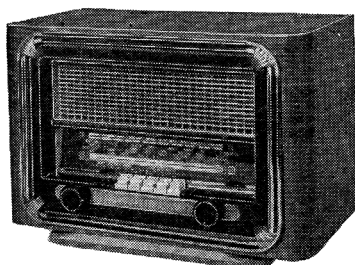
RADIO-JD

Cet ensemble comprend :

- 1 Ebénisterie ERP 62.
- 1 Cadran RADIO-JD type DC 454 N ou DB 549 N (à préciser) avec CV 459 AT ou 560 AT, sans glace.
- 1 Châssis métallique percé type JA300.

Ensemble CC 170 Radio-JD complet .. + 6 230

EBENISTERIE ERP-61



Ebénisterie avec panneau avant découpé pour recevoir le décor type 13 015.

Modèle prévu pour les cadrans ARENA

type A 214 C, STARE type CL 14, RADIO-JD types DC 531 N et DB 531 N.

Convient pour la réalisation des petits récepteurs alimentés sur alternatif ou modèles tous-courants. Cadre Ferroxcube. HP de 12 cm.

Ebénisterie ERP-61 livrée avec le décor 13 015 et le fond arrière .. + 3 650

ENSEMBLE CC 140

Cet ensemble comprend :

- 1 Ebénisterie ERP-61.
- 1 Cadran ARENA type A 214 C avec CV 5249 A ou 9249 A, sans glace.
- 1 Châssis métallique percé type CL 250.

Ensemble CC 140 complet.... + 5 480

ENSEMBLE CC 140

STARE

Cet ensemble comprend :

- 1 Ebénisterie ERP-61.
- 1 Cadran STARE type CL 14 avec CV 2249 AT, sans glace.
- 1 Châssis métallique percé type CL 250.

Ensemble CC 140 Stare complet + 5 580

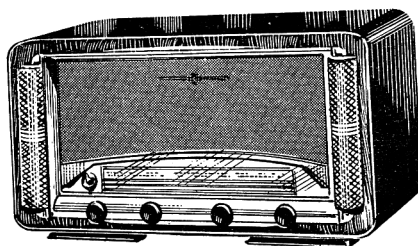
ENSEMBLE CC 140

RADIO-JD

Cet ensemble comprend :

- 1 Ebénisterie ERP-61.
- 1 Cadran RADIO-JD type DC 531 N ou DB 531 N (à préciser) avec CV 459 AT ou 560 AT, sans glace.
- 1 Châssis métallique percé type CL 250.

Ensemble CC 140 Radio-JD complet .. + 5 360



Modèle ERP 29. Dimensions intérieures : long. 440, haut. 310, profond. 225 mm. Panneau avant non découpé. Livré avec cache arrière + 3 600

Modèle ERP « Baby 53 ». Dimensions intérieures : long. 240, haut. 180, prof. 160 mm. Panneau avant non découpé. Livré avec cadre arrière + 2 080

EBENISTERIES COMBINEES RADIO-PICK-UP

Les ébénisteries types 445-I et 395-I peuvent être livrées dans le type combiné permettant de monter, dans la partie supérieure, un ensemble tourne-disques et Pick-up à 3 vitesses, elles portent, dans

ce cas, respectivement les références C 650 et C 550.

D'une présentation remarquable ces ébénisteries se recommandent pour la réalisation des récepteurs Radio-PU de qualité.

Ebénisterie combinée C 550, livrée avec les mêmes décors et tissus que le type 395-I, et le fond arrière.

Dimensions extérieures : long. 540, profond. 340, haut. 410 mm.

Dimensions internes : long. 520, profond. 320, haut. sous platine 290 mm.

Emplacement réservé à la platine PU : long. 450, profond. 300, haut. 65 mm.

Ce modèle ne peut recevoir la platine Mélodyne avec changeur automatique à 45 tours, une échancrure à l'arrière permet l'emploi des disques de 30 cm. + 13 560

Ebénisterie combinée C 650, livrée avec les mêmes décors et tissus que le type 445-I, et le fond arrière.

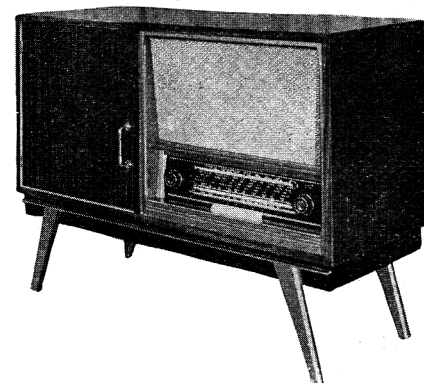
L'emplacement réservé au pick-up permet le montage des différents types de platine, y compris la « Melodyne » avec changeur de disques en 45 tours ; toutefois, lorsque le dispositif du changeur automatique est en place, le dessus de l'ébénisterie doit resté ouvert.

Dimensions extérieures : long. 650, profond. 380, haut. 440 mm.

Dimensions intérieures : long. 630, profond. 365, haut. sous platine 310 mm.

Dimensions réservées au pick-up : long. 525, profond. 320, haut. 83 mm .. + 14 850

MEUBLE RADIO-PICK-UP MODERNE



Très belle ébénisterie de présentation particulièrement soignée, prévue pour permettre le montage d'un châssis moderne équipé d'un cadran normalisé ARENA types J 230 C ou JA 224 D, STARE types MC 30 ou TC 240 avec commutateur à clavier.

La partie destinée à recevoir la platine tourne-disques PU est fermée par une porte ; l'emplacement disponible permet d'adapter un tourne-disques simple ou un changeur automatique, en outre des rayons sont disposés formant discothèque.

Ce meuble est livré avec le décor en bois, style de l'ébénisterie, adapté au cadran.

MEUBLE RADIO-PU (suite)

— Bien spécifier à la commande le type du cadran, la marque du bloc de bobinages et le nombre de touches.

Quatre pieds le surélève de 19 cm.

Dimensions extérieures : long. 1 mètre, profond. 40 cm, haut. 70 cm pieds compris.

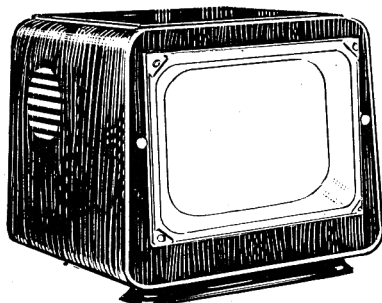
Dimensions intérieures :

- partie radio, long. 52, profond. 35, haut. 43 cm.
- partie PU-discothèque, long. 42, profond. 37, haut. 51 cm.

Ce meuble se fait en merisier, noyer vernis, palissandre, acajou et chêne clair (à préciser).

Délai de livraison 8 à 10 jours.

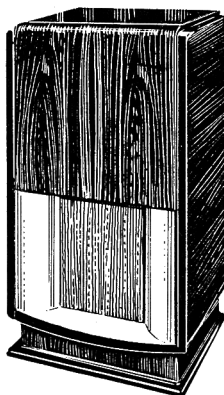
Meuble Radio-PU moderne + 44 000



Coffret Télé ERP-4/43. Noyer vernis, face érable, filet en matière plastique. Panneau avant non découpé. Pour tube de 43 cm. Dimensions intérieures : long. 490, haut. 420, prof. 490 mm. + 10 530

Coffret Télé ERP-4/54. Même modèle que le précédent, pour tube de 54 cm.

Dimensions intérieures : long. 590, haut. 500, prof. 520 mm + 12 650

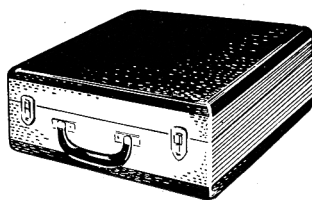


Console Télé ERP-56/43. Belle ébénisterie montée sur roulettes. Pour tube de 43 cm.

Dimensions intérieures : long. 600, haut. 1,12 m, prof. 500 mm. + 25 100

Console Télé ERP-56/54. Même modèle pour tube de 54 cm.

Dimensions intérieures : long. 700, haut. 1,22 m, prof. 520 mm .. + 28 350

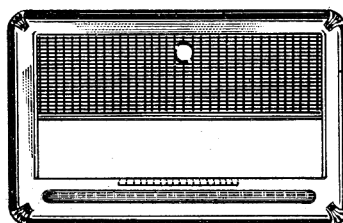


Valise gainée. Belle présentation pour montage électrophone.

Dimensions extérieures : long. 420, larg. 320, haut. 170 mm + 4 210

DECORS POUR DEVANT D'EBENISTERIE

Très jolis décors, partie en matière plastique, partie en métal, spécialement adaptés aux cadrans.



Série 13012 - 13013 - 13025 - 13026.

Ces modèles sont composés :

- d'une façade moulée avec grille HP et œil magique, pour démultiplieurs normalisés avec ou sans clavier miniature, permettant l'échancrure du clavier réalisable au nombre de touches désiré par l'utilisateur.
 - d'un entourage extérieur en laiton poli vernis avec patine ivoire, coins de fixation décorés or.
- Décor carcasse de teinte brune.

Type 13012. Pour cadrans **Arèna** A 224 C et F 524 C, **Stare** CL 28 et BL 28.

Dimensions hors tout 417 × 260 mm. Visibilité cadran 360 mm.

(Œil magique au centre ou à droite (à spécifier à la commande) 1 895

Type 13013. Pour cadrans **Arèna** A 220 C et F 520 C, **Stare** CL 24 et BL 24, **Radio JD** DC 550 et DC 555.

Dimensions hors tout 365 × 240 mm. Visibilité cadran 310 mm.

(Œil magique au centre ou à droite (à spécifier) 1 740

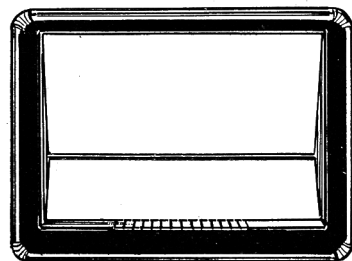
Type 13025. Pour cadrans **Arèna** A 217 C et F 417 C, **Stare** CL 18 et BL 18, **Radio JD** DC 454 N et DB 549 N.

Dimensions hors tout 315 × 220 mm. Visibilité cadran 260 mm.

(Œil magique au centre ou à droite (à spécifier) 1 155

Type 13026. Pour cadrans **Arèna** A 214 C et F 314 C, **Stare** CL 14 et BL 14, **Radio JD** DB 531 N et DC 531 N.

Dimensions hors tout 275 × 195 mm. Visibilité cadran 220 mm 990



Types 13016 et 13022

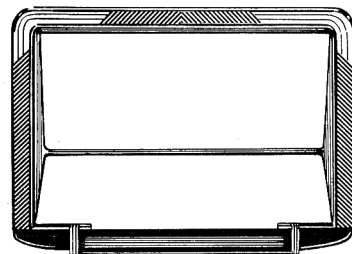
Ces modèles sont plus spécialement destinés aux cadrans démultiplieurs pour clavier à grosses touches, non montés sur écran en Isorel.

Type 13016. Façade moulée et cadre extérieur laiton poli vernis avec patine brune, coins de fixation décorés or. Barreau central en laiton poli vernis. L'échancrure du clavier est réalisable au nombre de touches désiré par l'utilisateur.

Décor brun.

Dimensions hors tout 400 × 298 mm.

Pour cadrans **Arèna** CL 190, **Stare** MC 180 1 870



Type 13022. Façade en plastique moulé brun. Décor or mat avec applications de motifs laiton poli. Echancrure pour clavier prévue pour recevoir les adaptateurs de clavier 688 et 689.

Dimensions extérieures : 455 × 325 mm. Pour cadrans **Arèna** JA 224 D, **Stare** TC 240 2 020

Enjoliveurs pour clavier.



671 A 1394



688 - 689

Ces enjoliveurs en laiton poli vernis peuvent être utilisés avec les ébénisteries en bois dont le découpage et le décor incorporé sont prévus pour les cadrans à grosses touches.

Type 670 pour clavier 5 touches Visodion 230

Type 671 pour clavier 6 touches Visodion 230

Type 672 pour clavier 5 touches ORE-GA 210

Type 674 pour clavier 6 touches ORE-GA 230

Type 1188 pour clavier 7 touches ORE-GA 210

Type 1394 pour clavier 8 touches OREGA 230

— Ces enjoliveurs peuvent également être utilisés avec les claviers équipant les autres marques de bobinages dont les touches sont de mêmes dimensions.

Adaptateurs de clavier types 688 et 689.

Adaptateurs en laiton poli vernis pour décor-façade modèle 13022.

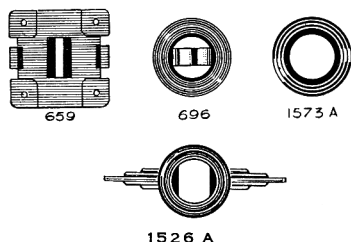
Type 688 pour clavier OREGA à 5 touches grand modèle 295

Type 689 pour clavier OREGA à 6 touches grand modèle 295

Type 690 pour clavier OREGA à 5 touches grand modèle 295

Type 691 pour clavier OREGA à 6 touches grand modèle 295

DECORS POUR ŒILS MAGIQUES



Ces décors, suivant les modèles, sont en matière plastique ou en laiton poli vernis.

Type 659. Plaquette support pour œil magique DM 70, se fixe dans le baffle 70

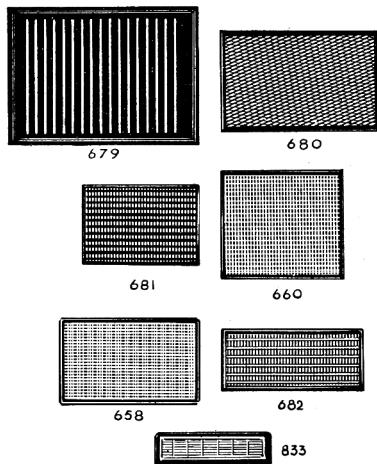
Type 696. Modèle pour œil EM 80 à fixer dans le baffle, comporte le support 84

Type 1526 A. Décor pour œil magique EM 80 254

Type 1573-A. Décor pour œil magique EM 34 180

GRILLES

POUR DEVANT DE HAUT-PARLEURS



Type 658. Grille en matière plastique, fixation par 4 tiges filetées. Décor brun. Dimensions 190 × 115 mm 350

Type 660. Identique au type 658. Dimensions 163 × 142 mm 350

Type 679. Grille moulée à auvents obliques, effet directionnel. Fixation par 4 tiges filetées. Décor brun.

Dimensions 265 × 190 mm 655

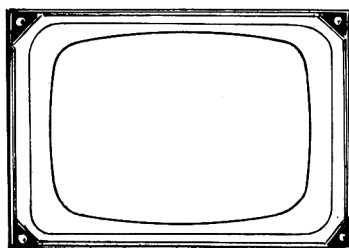
Type 680. Grille moulée. Décor brun. Fixation par 4 tiges filetées. Dimensions 220 × 140 mm 405

Type 681. Grille moulée. Décor brun fixation par 4 tiges filetées. Dimensions 160 × 100 mm 326

Type 682. Identique au type 681. Dimensions 160 × 80 mm 310

Type 833. Trappe décorative à charnière, en matériel plastique, pour réglages auxiliaires de téléviseurs. Décor brun. Dimensions 151 × 52 mm 480

MASQUES POUR TUBES DE TELEVISEURS



Type 825. Masque identique au 815. Modèle pour tube de 43 cm ou 17 pouces type sphérique livré sans glace ni clips de fixation 1 155

Glace trempée épaisseur 5 mm, démontable par l'avant, se fixe à l'ébénisterie par les clips de fixation 821 ou 822. Pour masque 825 2 120

Plexiglass neutral épaisseur 3 mm destiné à remplacer la glace, offre l'avantage de reposer la vue. Démontable par l'avant, se fixe à l'ébénisterie par les clips 821 ou 822.

Pour masque 825 3 250

Type 827. Semblable au type 817 pour tubes sphéro-sphérique de 54 cm ou 21 pouces.

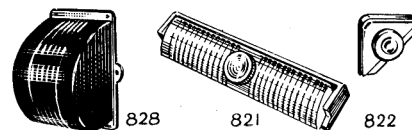
Livré sans glace ni clips de fixation .. 2 380

Glace trempée épaisseur 5 mm, démontage par l'avant, se fixe à l'ébénisterie par les clips de fixation 821 ou 822.

Pour masque 827 2 780

Plexiglass neutral épaisseur 3 mm pour masque 827 4 600

Clips de fixation pour glaces de protection des tubes des Téléviseurs.



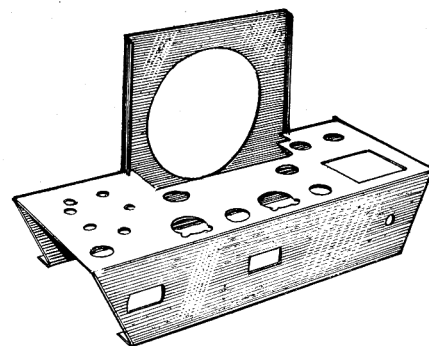
Type 821. Modèle en matière plastique ivoire et laiton poli. Se place sur deux des côtés de la glace. Pièce 258

Type 822. Modèle en laiton poli et boudon en matière plastique cristal. Se monte à chacun des quatre angles de la glace. Pièce 165

Capot de protection type 828 en matière plastique pour l'arrière des tubes cathodiques des Téléviseurs. Décor brun.

Dimensions : haut. 140, larg. 90, prof. 88 mm 206

CHASSIS METALLIQUES



Les dimensions des châssis s'entendent par longueur, profondeur non tenu compte du pli arrière de fixation (environ 6 à 8 mm) et hauteur.

Type 519 FM. Châssis prévu pour le montage des récepteurs mixtes AM-FM à cadre incorporé de 6 à 8 lampes, Noval ou Rimlock.

Pour cadran Arèna J 230 C et bobinages OREGA, VISODION, ALVAR à 5 et 6 touches.

Ce modèle est employé pour le montage du châssis type Super HF 10 mixte AM-FM.

Dimensions 519 × 195 × 70 mm 1 400

Type CA 450, pour montage 6 lampes Noval ou Rimlock à cadre incorporé, bobinages OREGA, VISODION, ALVAR à 5 et 6 touches.

Cadrans Arèna J 230 C et JA 224 D, Stare TC 240.

Modèle employé pour notre châssis Super HF 7.

Dimensions 450 × 170 × 70 mm.. 1 180

Type CL 340, pour 5 à 6 lampes Noval ou Rimlock à cadre Ferroxcube incorporé, bobinages OPTALIX à 5 touches. Cadran Arèna J 219 C.

Modèle utilisé pour le châssis Super 5 Noval.

Dimensions 340 × 140 × 45 mm .. 700

CHASSIS METALLIQUES (suite)

Type A 340, pour 5 à 6 lampes Noval ou Rimlock à cadre Ferroxcube incorporé, bobinages OPTALIX, ALVAR à 5 touches.

Cadrans **Arèna** F 520 C et A 220 C, **Stare** CL 24 et CB 24, **Radio JD** DC 550 et DC 555.

Dimensions 340 × 140 × 45 mm... 700

Type JA 300, pour 5 à 7 lampes Noval ou Rimlock. Bobinages OPTALIX, ALVAR à 5 touches.

Cadrans **Arèna** A 217 C et F 417 C, **Stare** CL 18 et BL 18, **Radio JD** DC 454 N et DB 549 N.

Dimensions 300 × 120 × 50 mm... 600

Type CL 250, pour 5 lampes Noval ou Rimlock. Bobinages OPTALIX, ALVAR à 5 touches. Cadrans **Arèna** A 214 C, **Stare** CL 14, **Radio JD** DB 531 N et DC 531 N.

Dimensions 250 × 115 × 45 mm... 520

Type 200 B 5, pour tous courants 5 lampes Rimlock ou Miniature.

Dimensions 200 × 90 × 42 mm... 320

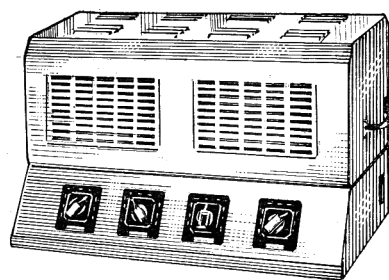
Châssis métalliques non percés.

Type 1. — Long. 410 larg. 240, haut. 70 mm 385

Type 2. — Long. 310, larg. 250, haut. 70 mm 350

Châssis spéciaux, exécution d'après plan grandeur nature. Délai 15 jours.

COFFRETS POUR AMPLIFICATEURS ET ALIMENTATIONS



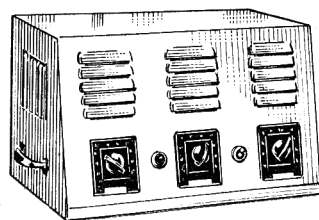
Ces coffrets métalliques sont robustes et de fabrication soignée. Vermiculés gris P.T.T. ils sont agrémentés de poignées chromées pour les modèles 300 A et S 2. Livrés avec platine châssis sans voyants ni cadrans. Seuls les trous sont percés.

Coffret S 2, pour amplificateur de 8 à 9 tubes. Platine châssis cadmiée amovible. Trou de transfo réglable, trou pour self et condensateurs.

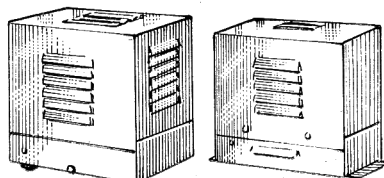
Dimensions : long. 410, haut. 250, profond. 220-260 mm 8 470

Coffret 300 A, pour petit amplificateur de 5 à 12 watts.

Platine châssis pour tubes Rimlock.



Dimensions : long. 300, haut. 175, profond. 170 mm 4 600



157 A

PA 5

Coffret d'alimentation alternatif 157 A, comprend un châssis percé pour transfo, self de filtrage, condensateurs et valve.

Dimensions : côtés 157 × 157, haut. 178 mm 2 550

Coffret d'alimentation type PA 5 pour poste auto ou convertisseur à vibreur.

Châssis percé pour transfo, vibreur, self, etc...

Dimensions : long. 170, larg. 100, haut. 160 mm 2 450

COURS DE LECTURE AU SON ENREGISTRE SUR DISQUES

En écoutant six disques PHILIPS
Vous apprendrez facilement chez vous
à lire au son les signaux Morse



- Pour faire de l'émission d'amateur.
- Pour faire votre Service militaire dans la T.S.F.
- Pour devenir Radiotélégraphiste professionnel.

L'apprentissage n'est pas ennuyeux. C'est un passe-temps plutôt qu'un travail.

Il suffit d'une heure d'exercice quotidien, en passant les disques sur n'importe quel phono ou pick-up, pour devenir, en moins de trois mois, un excellent lecteur au son.

Les douze leçons progressives de la « Méthode d'Initiation et d'Entraînement à la lecture au son Morse » sont enregistrés aux vitesses suivantes :

1^{re}, 3^e, 5^e, 7^e et 8^e leçons, à 25 signes-minute ;

2^e, 4^e, 6^e, 9^e et 10^e leçons, à 50 signes-minute ;

11^e leçon, à 80 signes-minute (1^{re} partie) et à 100 signes-minute (2^e partie) ;

12^e leçon à 100 signes-minute avec 1 brouillage (1^{re} partie),

et à 125 signes-minute avec 1 brouillage (2^e partie).

Les textes des diverses leçons sont enregistrés avec des tonalités différentes, analogues à celles des transmissions radiotélégraphiques réelles.

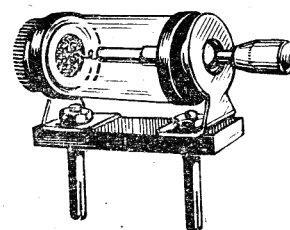
Le Cours complet en 6 disques 78 tours double face (25 cm à aiguille), livré avec la méthode d'utilisation contenant les textes enregistrés 3 900

Frais de port et d'emballage, expédition par poste France et Union française.

⊙ 425

DETECTEUR A GALENE

Détecteur à galène, sous tube verre article soigné, pièces en laiton. Chercheur monté sur rotule. Monté sur socle



en ébonite, contacts par broches de 4 mm, écartement 19 mm.

Livré avec galène 138

Cuvette porte-galène pour montage de détecteur. Laiton nickelé. Livrée avec pièce de passage 37

Bras support de chercheur pour détecteur à galène.

Modèle à double articulation. Laiton nickelé 49

Chercheur pour détecteur à galène, ressort terminé par une olive en laiton à pointe acérée.

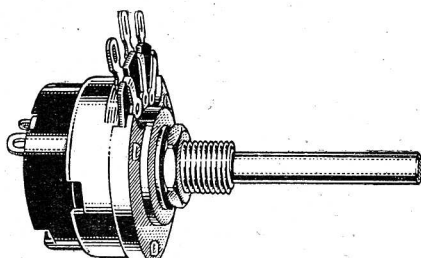
Livré sous tube verre 28

Cristal de galène sélectionnée, très sensible 39

AU PIGEON VOYAGEUR
36 ans de spécialisation

POTENTIOMETRES

D. - L.



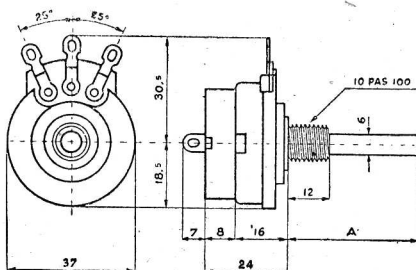
Potentiomètres d'excellente fabrication. Frotteur spécial à glissement doux assurant un très bon contact.

Isolement : tension de claquage supérieure à $2 U + 1.000 V$. Angle de rotation 310° . Fixation $10 \frac{m}{m}$ au pas de 100. Axe de $6 \frac{m}{m}$. Livrable avec ou sans interrupteur dans les valeurs suivantes :

5.000 - 10.000 - 30.000 - 50.000 - 100.000 - 250.000 - 500.000 ohms, 1 et 2 M Ω .

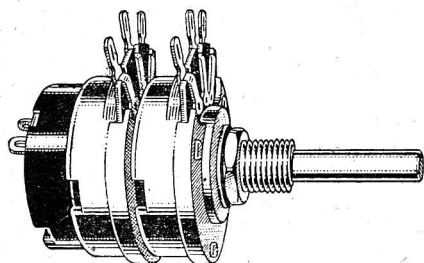
Potentiomètre avec interrupteur.. 222

Potentiomètre sans interrupteur.. 185



Ces potentiomètres sont livrés normalement à variation logarithmique; sur demande ils peuvent être livrés à variation linéaire, dans ce cas l'indiquer à la commande.

Potentiomètres doubles à commande simultanée ou à commande séparée.



Disponibles dans les types et les valeurs ci-dessous :

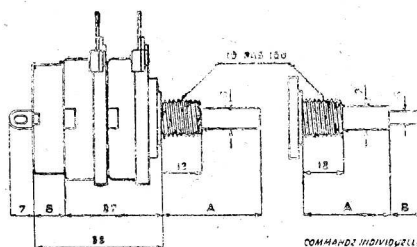
Type à commande simultanée, avec interrupteur : 500 K + 500 K, 1 M Ω + 1 M Ω 780

Type à commande séparée avec interrupteur : 500 + 500 K, 1 M Ω + 1 M Ω 780

(Bien spécifier à la commande la valeur désirée.)

L'interrupteur qui équipe ces potentiomètres est du type unipolaire; sur de-

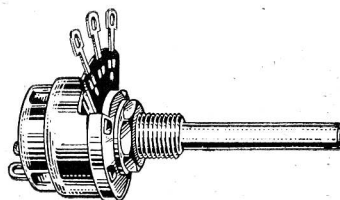
mande spéciale ils peuvent être équipés d'un interrupteur bipolaire.



Potentiomètre simple avec interrupteur bipolaire 249

Supplément pour potentiomètre double avec interrupteur bipolaire 27

SERIE 8000



De fabrication aussi soignée que les autres modèles de cette marque, les potentiomètres de cette série offrent l'avantage d'un faible encombrement.

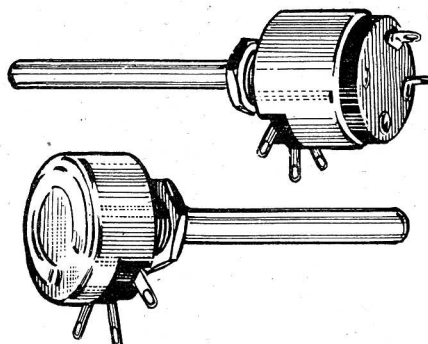
Dimensions : diam. 26, épais. avec interrupteur 27, sans interrupteur 13 $\frac{m}{m}$. Axe de 6, long 50 $\frac{m}{m}$.

Disponibles dans les valeurs suivantes : 50.000 - 500.000 Ω et 1 M Ω .

Potentiomètre avec interrupteur.. 195

Potentiomètre sans interrupteur.. 164

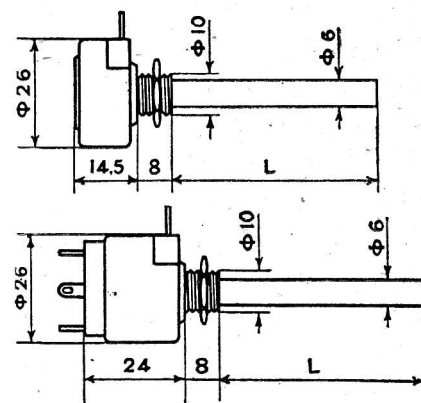
M. C. B.



Nouveaux potentiomètres graphités série 45 à encombrement très réduit.

Ces potentiomètres, en boîtier bakélite avec blindage étanche aux poussières, sont équipés d'un frotteur spécial assurant une absence totale de crachements. Variation très douce sur un angle de 280° . Puissance dissipée 1/4 watt. Sorties par cosses à souder. Axe isolé, longueur 50 $\frac{m}{m}$.

Se font avec ou sans interrupteur unipolaire dans les valeurs suivantes : 1.000 - 5.000 - 10.000 - 30.000 - 50.000 - 100.000 - 250.000 - 500.000 ohms, 1 et 2 M Ω . La variation ohmique est linéaire jusqu'à 100.000 inclus, logarithmique au-dessus.



Potentiomètre avec interrupteur.. 211

Potentiomètre sans interrupteur.. 160

Potentiomètre avec interrupteur bipolaire 255

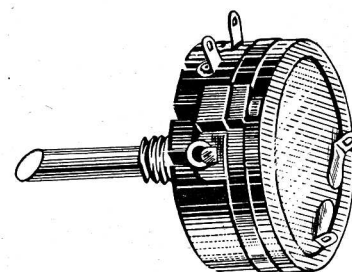
Potentiomètre à prise intermédiaire, valeur 1,3 M Ω avec prise à 300 000 Ω 329

Potentiomètre double à commandes séparées, avec interrupteur.

Disponible en 500 + 500 K Ω — 1 M Ω + 1 M Ω 515

POTENTIOMETRES BOBINES

Série 375



Potentiomètres bobinés, boîtier en bakélite moulée étanche aux poussières. Capacité et self très faibles. Bobinage à grande régularité. Coefficient de température négligeable. Nouveau curseur à frottement doux. Sorties sur cosses à souder, bien dégagées. Axe isolé, long 50 $\frac{m}{m}$. Variation linéaire. Tolérance + ou - 10 %. Dissipation maximum 2 watts (sur la totalité de la résistance à 20°).

Angle de rotation utile 285° ; angle de l'interrupteur 30° .

Diamètres 44 $\frac{m}{m}$, épaisseur : avec interrupteur 24 $\frac{m}{m}$, sans inter. 20 $\frac{m}{m}$.

Disponibles dans les valeurs suivantes : 50 - 100 - 500 - 1.000 1.500 - 2.000 - 3.200 - 5.000 - 10.000 Ω .

Avec interrupteur 515

Sans interrupteur 388

16.000 - 20.000 Ω , avec interrupteur ... 544

Sans interrupteur 415

32 000 Ω avec interrupteur 570

Sans interrupteur 442

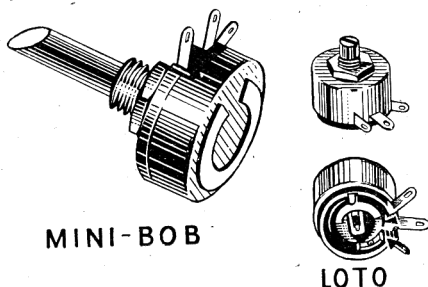
50 000 Ω avec interrupteur 622

50 000 Ω sans interrupteur 493

MCB (suite)

SERIE « MINI-BOB »

Potentiomètres bobinés à faible encombrement, boîtier métallique. Self pratiquement nulle. Fonctionnement très doux.



MINI-BOB

LOTO

Puissance dissipée, 1,5 watt. Tolérance + ou - 10 %. Variation linéaire.

Dimensions : diam. 26, épais. 14,5 mm. Axe de 6, long 50 mm.

Se fait, sans interrupteur, uniquement dans les valeurs suivantes : 200 - 500 - 1 000 - 2 500 - 5 000 - 10 000 Ω 388

SERIE « LOTO »

Potentiomètre bobiné d'encombrement très réduit, boîtier en bakélite moulé. Variation linéaire. Axe isolé et fendu pour réglage par tournevis.

Dimensions : diam. 20,5, épais. 12,5 mm.

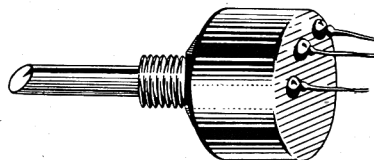
Dissipation maximum 3/4 de watt.

Ce modèle convient pour le réglage du point milieu de l'enroulement de chauffage des transformateurs, et plus généralement pour toute utilisation demandant un réglage semi-permanent.

Livrable uniquement dans les valeurs suivantes : 50 - 100 - 200 - 500 - 1 000 Ω

182

POTENTIOMETRES TYPES TROPICAUX



SERIES 45RA et MINI-BOB RA

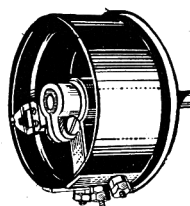
Les potentiomètres graphités (type 45R) et bobinés (MINI-BOB R) ont été particulièrement étudiés pour résister à l'humidité et aux températures élevées. Absolument étanches, ils conviennent parfaitement aux climats tropicaux. Carter métallique. Passage d'axe étanche. Connexions sur perles de verre ou matière plastique, par fils rigides sortant du moulage. Toutes parties métalliques traitées contre la corrosion.

Se font uniquement sans interrupteur.

Dimensions : diam. 27, épais. 17 mm. Axe de 6, long. 50 mm.

Type 45RA graphité, disponible en 500 000 Ω et 1 MΩ 1 168

Type MINI-BOB RA bobiné, livrable en 500 - 1 000 - 5 000 - 10 000 Ω 1 360



Potentiomètres de précision Type 1515. Puissance dissipée 6 watts. — Ce potentiomètre bobiné est monté sur un socle en bakélite moulée, à axe isolé, sans interrupteur.

Curseur à frottement doux. Modèle idéal pour appareils de mesures.

Se fait à variation linéaire ou logarithmique.

Valeurs en stock :

Résistance en ohms	Intensité en mA	Linéaire Prix	Loga. Prix
600	100	2 178	2 437
1 000	84	»	»
2 000	54	»	»
5 000	37	»	»
10 000	26	»	»
15 000	20	»	»
20 000	17	»	»
25 000	15	2 853	3 412
30 000	14	»	»
50 000	11	»	»

ROTAPOT

Les applications de l'Electronique, au radar et aux machines à calculer, entre autres, exigent l'emploi de potentiomètres à rotation continue caractérisés par :

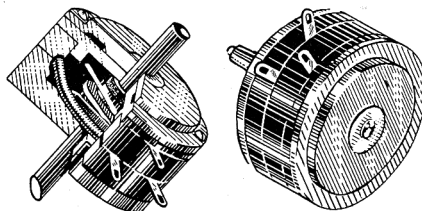
- La grande précision de linéarité.
- Le très faible couple de rotation.
- La très faible résolution (rapport de la valeur ohmique au nombre de spires).

Les potentiomètres Rotapot 50 et Rotapot 80 ont toutes les qualités requises pour ces utilisations.

Le bobinage de ces potentiomètres est rigoureusement centré. Sans indication particulière, ces potentiomètres sont livrés avec un axe sortant de 20 mm d'un seul côté.

Sur demande, il est possible de les obtenir avec un axe sortant de chaque côté (ne pas omettre, lors de la commande, d'en préciser les longueurs).

ROTAPOT 50



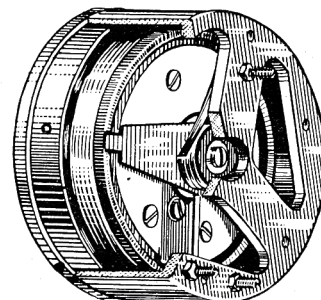
Puissance dissipée de 3 watts à 1 watt suivant la valeur de la résistance.

Linéarité 2 %. Couple de rotation, environ 100 g/cm. Vitesse de rotation possible 200 T/mn. Montage sur paliers à roulements. Bobinage ouvert (angle mort 8°). Fixation par 3 vis de 3 mm.

Dimensions : diam. 50, épais. 28,2 mm. Axe, diam. 6 mm.

Valeur ohmique : minimum 1 000 Ω, maximum 40 000 Ω 8 690

ROTAPOT 80



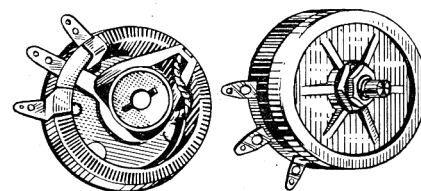
Puissance dissipée 6 watts. Linéarité 1 %. Couple de rotation, environ 50 g/cm. Vitesse de rotation possible 300 T/m. Montage sur paliers à roulements. Bobinage ouvert (angle mort 8°) ou bobinage complètement fermé. Possibilités de prises fixes intermédiaires.

Fixation par vis de 4 mm.

Dimensions : diam. 80, épais. 48 mm. Axe diam. 6 mm.

Valeur ohmique : minimum 6 000 Ω, maximum 100 000 Ω 13 710

SERIE RCV



Ces rhéostats ont été conçus pour dissiper une puissance relativement importante sous un faible encombrement ; établis à cet effet avec un bobinage vitrifié à haute température, ils répondent d'autre part aux caractéristiques générales suivantes :

Forme circulaire. Montés sur anneau en stéatite vitrifiée. Axe isolé. Balai spécial en cuivre graphité, identique à ceux employés dans la construction des moteurs. Contact parfait avec de fortes intensités. Absence d'usure du fil du bobinage. Possibilité d'emploi en potentiomètre, chaque extrémité du bobinage étant sorti sur une cosse.

Puissance : 25-50 ou 100 watts d'après le modèle, cette puissance est valable pour utilisation à l'air libre et lorsque la totalité de la résistance est utilisée.

Type RCV25, puissance 25 watts.

Dimensions : diam. 42, épais. 29 mm.

Livrable dans les valeurs suivantes : 2,5 - 5 - 10 - 25 - 50 - 100 - 250 - 500 Ω 1 141

1 000 - 1 600 - 2 500 Ω 1 270

Type RCV50, puissance 50 watts. Dimensions : diam. 60, épais. 32 mm.

Livrable dans les valeurs suivantes : 2,5 - 5 - 10 - 25 - 50 - 100 - 250 - 500 Ω 1 556

1 000 - 1 600 - 2 500 Ω 1 685

3 200 Ω 1 816

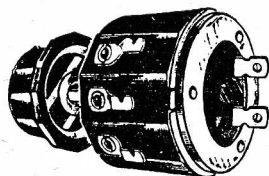
Type RCV100, puissance 100 watts. Dimensions : diam. 88, épais. 41 $\frac{m}{m}$.

Livrable dans les valeurs suivantes :
 5 - 10 - 25 - 50 - 100 - 250 - 500 Ω 2 386
 1 000 - 1 600 - 2 500 Ω 2 489
 3 200 Ω 2 670
 3 500 Ω 2 980

Les rhéostats de la série RCV ne sont livrables que sur commande ferme et dans un délai d'environ 10 jours.

GIRESS

Les potentiomètres et rhéostats de cette marque sont équipés du système de contact mobile « **Rexor** », qui offre l'avantage de ne pas frotter directement sur le bobinage, supprimant ainsi les risques de coupure par frottement et, en même temps, la principale source de craquements lorsqu'on manœuvre l'axe.



SERIE 1600

Potentiomètres bobinés, puissance dissipée 5 watts. Variation linéaire. Boîtier en bakélite moulée. Diam. 42 $\frac{m}{m}$, haut. 35 $\frac{m}{m}$. Tolérance + ou - 5 %.

Se font avec ou sans interrupteur.

Résistance en ohms	Intensité en Millis	Prix avec Inter.	Prix sans Inter.
50	300	728	535
100	200	728	535
200	130	728	535
500	90	746	550
1.000	60	760	565
1.500	52	774	580
2.000	50	786	594
3.000	45	802	612
5.000	37	818	622
10.000	30	839	654
15.000	25	923	728
20.000	20	1 023	828
30.000	16	1 118	922
50.000	12	1 213	1 023
75.000	9	1 303	1 118
100.000	8	1 408	1 213

SERIES 1500 ET 1500 bis

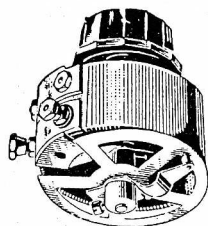
Les rhéostats et potentiomètres des séries 1500 et 1500 bis sont jusqu'à 500 ohms, bobinés sur amiante; de 1.000 à 200.000 ohms ils sont munis d'un carter protégeant l'enroulement. Axe non isolé. Tolérance + ou - 5 %.

Série 1500 : montage en rhéostat jusqu'à 500 Ω , puissance dissipée 30 watts; montage en potentiomètre de 1.000 à 200.000 Ω , puissance dissipée 12 watts.

Diamètre : 51, hauteur 42 $\frac{m}{m}$.

Série 1500 bis : montage en rhéostat jusqu'à 500 Ω , puissance dissipée 40 watts; montage en potentiomètre de 1.000 à 200.000 Ω , puissance dissipée 15 watts.

Diamètre : 51, hauteur 57 $\frac{m}{m}$.



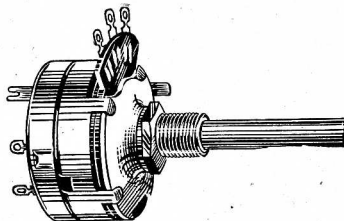
Résistance en ohms	Série 1500		Série 1500 bis	
	intens. en A.	Prix	intens. en A.	Prix
0,5	7	886	8	1 065
1,8	3,800	- d° -	4,200	- d° -
3,5	2,700	- d° -	3	- d° -
6	2	- d° -	2,250	- d° -
8	1,700	- d° -	1,950	- d° -
10	1,500	- d° -	1,750	- d° -
15	1,300	- d° -	1,500	- d° -
20	1,150	- d° -	1,350	- d° -
30	1	- d° -	1,150	- d° -
50	0,750	- d° -	0,850	- d° -
100	0,550	- d° -	0,650	- d° -
200	0,400	918	0,450	1 102
300	0,280	950	0,320	1 150
500	0,220	992	0,260	1 187
1.000	0,110	- d° -	0,120	- d° -
1.500	0,085	1 060	0,090	1 260
2.000	0,072	1 092	0,076	1 320
3.000	0,060	1 145	0,065	1 377
5.000	0,048	1 198	0,052	1 435
10.000	0,035	1 250	0,040	1 509
20.000	0,012	1 298	0,024	1 577
30.000	0,022	1 360	0,022	1 630
50.000	0,020	1 456	0,017	1 750
75.000	0,015	1 550	0,014	1 840
100.000	0,010	1 650	0,011	1 983

Potentiomètres 1500 et 1500 bis à axe isolé

Sur demande spéciale, et avec un délai de 8 à 10 jours, ces potentiomètres peuvent être livrés avec axe isolé.

Supplément 280

RADIOHM



Potentiomètres au graphite à frottement doux assurant un bon contact, modèle à variation logarithmique. Fabrication soignée. Encombrement réduit, diamètre 25 $\frac{m}{m}$, épaisseur totale : avec interrupteur 26,3 $\frac{m}{m}$, sans interrupteur 13 $\frac{m}{m}$. Axe de 6, long. 50 $\frac{m}{m}$.

Livrable uniquement dans les valeurs suivantes : 50.000 - 500.000 - 1 M Ω .

Avec interrupteur 157

Sans interrupteur 125

Potentiomètre type D 20. Modèle subminiature, au graphite, puissance admissible 0,25 watt. Livrable en 500 000 et 1 M Ω .

Dimensions : diam. 20 mm, épais. sous fixation 10,6 mm, long d'axe 60 mm.

Ce potentiomètre, spécialement étudié pour les montages à encombrement extrêmement réduit, ne comporte pas d'interrupteur 146

M. C. B.

POTENTIOMETRE SUBMINIATURE J12

Potentiomètre bobiné à variation linéaire - Puissance dissipée maximum 0,5 watt.

Diamètre 12 mm, longueur 15 + 6 mm pour la fixation. Axe isolé fendu, diamètre 3 mm, long. 12 mm, pour commande par tournevis ou bouton. Fixation centrale. Rigidité diélectrique 1 500 V. C.C. Isolement 10 K Ω sous 500 V. C.C. Poids environ 4 g. Course totale 300° environ. Course utile 280° environ.

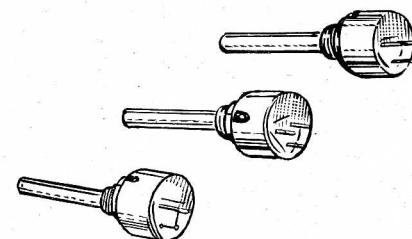
Valeurs ohmiques livrables de 47 Ω à 10 K Ω dans les valeurs normalisées.

Livrable en janvier.

Prix 800

SFERNICE

POTENTIOMETRE MINIATURE NON BOBINE TYPE PE 25



Potentiomètre miniature étanche sans interrupteur, spécialement réalisé pour répondre aux besoins professionnels.

Dimensions : diam. 19,1 mm, épais. 11,5 plus 7 pour les prises. Fixation long. 12. Axe : long. 38, diam. 6 mm.

Réalisé avec une piste dont le bruit statique est exceptionnellement réduit et

(suite page 14)

UN POSTE

UN TELEVISEUR

UN APPAREIL PHOTO

UN CINEMA

UN ELECTROPHONE

DES DISQUES

UN FER A REPASSER

UN ASPIRATEUR

UN RASOIR ELECTRIQUE

UNE MACHINE A LAVER

UN REFRIGERATEUR

s'achètent AUSSI

AU PIGEON VOYAGEUR

SFERNICE (suite)

Potentiomètre PE25.

un curseur présentant un niveau de crachement très faible, ce potentiomètre peut être utilisé dans des amplificateurs à gain très élevé.

Monté en boîtier étanche, son emploi est possible sous tous les climats, l'état hygrométrique du milieu environnant étant absolument sans influence sur ces caractéristiques et la température ambiante pouvant varier dans de très larges limites.

Température de fonctionnement :
— 40 à + 90° C.

Enfin, son volume extrêmement réduit et son faible poids en font l'appareil idéal pour les équipements électroniques destinés à l'aéronautique, ainsi que pour les matériels mobiles, et partout où le faible volume et la sécurité de fonctionnement sont indispensables.

Puissance : 0,5 watt jusqu'à 47 K Ω ; 0,3 watt de 100 K Ω à 1 M Ω ; 0,17 watt de 2,2 M Ω à 4,7 M Ω .

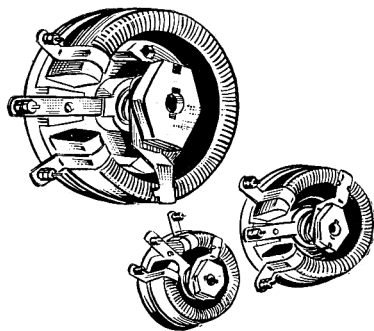
Se fait dans les valeurs ohmiques suivantes :

100 - 220 - 470 Ω ; 1 K - 2,2 K - 4,7 K - 10 K - 22 K - 47 K - 100 K - 220 K - 470 K Ω ; 1 M Ω - 2,2 M Ω - 4,7 M Ω .

Prix ★ ○ 1 390

Délai : 15 jours.

POTENTIOMETRES BOBINES VITRIFIEES TYPES RT 55 - RT 100 - RT 230



Ces potentiomètres bobinés vitrifiés, de fabrication particulièrement soignée et robuste, répondent pratiquement, par leurs puissances nominales de 55 watts, 100 watts et 230 watts, à tous les besoins professionnels.

Ne comportant que des pièces métalliques ou en matière réfractaire, ces potentiomètres sont rigoureusement à l'abri de tout danger de carbonisation pouvant résulter d'une surcharge importante et prolongée capable de provoquer la rupture du bobinage. De plus, la robustesse des éléments constitutifs de ces appareils leur confère une tenue mécanique irréprochable dans tous les équipements soumis à des chocs violents ou à des vibrations de grande amplitude (marine, matériel ferroviaire, etc...).

Le contact glissant sur l'élément résistant est assuré par une pièce amovible en carbo-bronze permettant une liaison électrique satisfaisante avec un couple de rotation peu élevé.

Variation progressive linéaire et continue de la valeur ohmique, le curseur balayant spire par spire la totalité du bobinage résistant.

Caractéristiques électriques.

Puissance max.	TYPES		
	RT 55	RT 100	RT 230
Usage courant	55 W	100 W	230 W
Norme CCTU 347	44 W	76 W	170 W

Résistance en ohms	Courant admissible en régime permanent (usage courant)		
	mA	mA	mA
1	7 420	10 000	—
1,5	6 060	8 170	—
2,2	5 000	6 740	10 250
3,3	4 090	5 510	8 350
4,7	3 420	4 620	7 000
6,8	2 850	3 840	5 820
10	2 350	3 165	4 800
15	1 920	2 580	3 920
22	1 580	2 130	3 240
33	1 290	1 740	2 640
47	1 080	1 460	2 215
68	900	1 215	1 840
100	742	1 000	1 520
150	606	817	1 240
220	500	674	1 025
330	409	551	835
470	342	462	700
680	285	384	582
1 000	235	316	480
1 500	192	258	392
2 200	158	213	324
3 300	129	174	264
4 700	108	146	221
6 800	90	121	184
10 000	74	100	152
15 000	—	82	124
22 000	—	—	102

Tolérances sur valeurs ohmiques $\pm 10\%$

Type RT 55 L. Diamètre 60 mm, plus 8 mm pour les prises, épaisseur sous fixation 36 mm. Bande de fixation long. 9,5. Axe : long. 15,5, diam. 6 mm.

Prix : de 1 Ω à 15 Ω ★ ○ 3 320
de 22 Ω à 1 500 Ω .. ★ ○ 3 250
de 2 200 Ω à 6 800 Ω ★ ○ 3 150
en 10 000 Ω ★ ○ 3 400

Type RT 100 L. Diamètre 85 mm plus 12 mm pour les prises, épaisseur sous fixation 48 mm ; fixation par 2 vis de 4. Axe : long. 16 mm, diam. 6.

Prix : de 1 Ω à 22 Ω ★ ○ 4 150
de 33 Ω à 4 700 Ω .. ★ ○ 4 060
de 6 800 Ω à 10 000 Ω ★ ○ 4 240

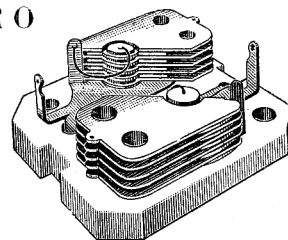
Type RT 230 L. Diamètre 143 mm plus 22 mm pour les prises, épaisseur sous fixation 60 mm ; fixation par 2 vis de 5. Axe : long. 40, diam. 10 mm.

Prix : de 2,2 Ω à 10 Ω ★ ○ 7 630
de 15 Ω à 100 Ω ★ ○ 7 200
de 150 Ω à 6 800 Ω .. ★ ○ 6 890
de 10 K Ω à 22 K Ω .. ★ ○ 7 355

Délai de livraison : 15 jours.

CONDENSATEURS AJUSTABLES

A E R O



Condensateurs ajustables à air. Faible encombrement : Double 40×40 $\frac{m}{m}$. Simple 32×19 $\frac{m}{m}$. Montés sur stéatite.

SIMPLE

Type AR4. — Tension d'essai 500 V. - C = 24 pF ○ 730

Type AR8. — d° — C = 45 p. F. ○ 787

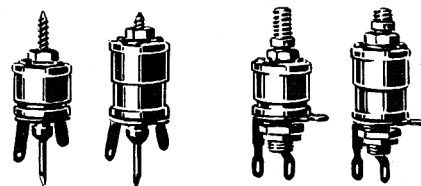
Double

Type AA4. — Tension d'essai 500 V. - C = 24 pF ○ 994

Type AA8. — d° — C = 48 p. F. ○ 1 170

TRANSCO

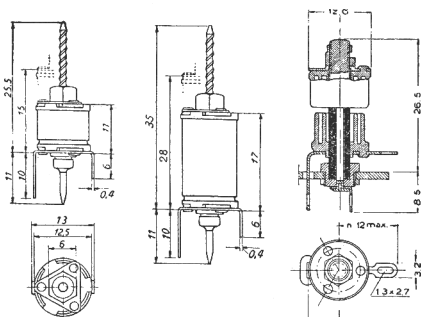
CONDENSATEURS AJUSTABLES A AIR



Types 7864 et 82753

Ces condensateurs ajustables à air, ont été spécialement conçus pour les circuits à fort coefficient de surtension. Le rotor et le stator sont réalisés chacun en une seule pièce de métal embouti. Le rotor est guidé par un tube en stéatite rectifié qui est solidaire du rotor. Le réglage s'effectue en vissant ou en dévissant un écrou renfermant deux ressorts, ceux-ci portant sur un axe métallique fileté fixé à l'intérieur du tube en stéatite.

TRANSCO AJUSTABLES (suite)



TYPE 7864/30 TYPE 7864/60 TYPE 82753

Ces ajustables présentent les avantages suivants :

Faibles pertes en H.F., l'air étant le principal diélectrique.

Constance de la capacité, celle-ci n'est influencée ni par l'humidité, ni par les variations de température ; aucune possibilité de variation mécanique.

Facilité de réglage, la variation de capacité est linéaire en fonction de l'angle de rotation.

Faible encombrement, ce trimmer peut facilement être fixé à l'intérieur du blindage des bobinages.

Faible poids, possibilité de fixation sur les fils de raccordement du bobinage.

Le type 82753 se fixe aussi par écrou sur panneau.

Excellent contact entre rotor et pivot ; le rotor peut être calé sur l'axe au moyen d'une goutte de cire diélectrique sans risque de diminuer la qualité du contact.

Robustesse, ce trimmer ne peut se détériorer par excès de serrage.

Angle de rotation 1.080° pour le 7864 et 2.880 pour le 82753.

Résistance d'isolement 30.000 MΩ.

Type 7864/30. — Capacité : max. 30 pf, minimum 3 pf. Tension de service 75 V, essai 300 V 68

Type 7864/60. — Capacité : max. 60 pf, minimum 6 pf. Tension de service 75 V, essai 300 V 91

Modèle professionnel

Type 82753/6E4. — Capacité : max. 6,4 pf, minimum 4 pf. Tension de service 350 V, essai 1 000 V ★ 187

Type 82753/10E. — Capacité : max. 10 pf, minimum 4 pf. Tension de service 200 V, essai 650 V ★ 187

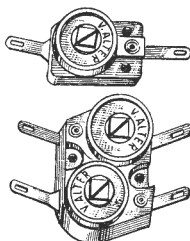
Type 82753/16E. — Capacité : max. 16 pf, minimum 4 pf. Tension de service 150 V, essai 500 V ★ 187

Type 82753/25E. — Capacité : max. 25 pf, minimum 4 pf. Tension de service 150 V, essai 300 V ★ 187

Vous n'êtes pas un homme moderne si vous n'utilisez pas le rasoir électrique. Voir notre catalogue « Electro-ménager ».

M. C. B.

Condensateurs ajustables type Céramalter



Ces condensateurs sont caractérisés par l'emploi comme diélectrique, d'une matière céramique spéciale à très faibles pertes H.F. et à très grand pouvoir inducteur spécifique, et comme armatures d'un dépôt d'argent fin. Ils sont recouverts d'un vernis isolant cuit au four, de façon à parfaire la protection contre l'humidité. Ils trouvent leur utilisation dans les circuits H.F. en général. Tension d'essai 1.500 volts

La variation de la capacité, fonction de la superposition des surfaces argentées, s'obtient par rotation du disque qui porte à cet effet une partie mortaisée où vient s'encasturer la tête fendue de l'axe de rotation.

Variation rectiligne de la capacité, proportionnelle à l'angle de rotation. Capacité constante dans le temps.

Modèles simples :

Type 16N2. — Capacité résiduelle 5 pf, capacité totale 30 pf. Dimensions : long. 22, larg. 16,5, épais. 8 mm 260

Type 25N1. — Capacité résiduelle 5 pf, capacité totale 50 pf. Dimensions : long. 31, larg. 25, épais. 8 mm 400

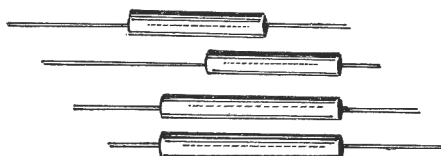
Type 25N2. — Capacité résiduelle 20 pf, capacité totale 100 pf. Mêmes dimensions que le 25 N1 400

Modèles doubles :

Type 216N2. — Capacité résiduelle 2×5 pf, capacité totale 2×30 pf. Dimensions : long. 33, larg. 22, épais. 9 mm 475

Type 216N4. — Capacité résiduelle 2×15 pf, capacité totale 2×60 pf. Mêmes dimensions que le 216N2 475

MANDRINS MOULES POUR BOBINAGES MINIATURES



Nouveau support de bobinage isolant en bakélite HF à charge minérale, s'adaptant aux tendances actuelles axées sur la miniaturisation.

Permet la réalisation de bobinages légers : selfs de choc, selfs de charge, selfs de filtre ou petits transfo HF ou VHF à spires rangées ou autres.

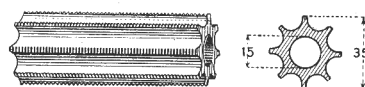
Sorties axiales rigides par fils de cuivre étamé, encoches à chaque extrémité pour l'arrêt du bobinage.

Mandrin diam. 6, long. 30 mm 44

Mandrin diam. 6, long. 20 mm 40

PIECES EN STEATITE COMPRIMEE Mandrins supports de selfs HF en isolantite « N » pour émission et réception

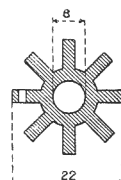
Modèles réception.



Mandrins filetés ou lisses, percés au centre d'un trou de 15 mm de diamètre. Diamètre 35 mm sur plat.

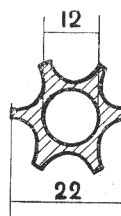
Type 338 B	Prix + ★	
Longueur	Lisses	Filetés pas 1,50
60 mm	149	195
80 mm	188	242
100 mm	254	292

Mandrins filetés ou lisses, percés au centre d'un trou de 8 mm. Diamètre 22 mm sur plat.



Type 943	Prix + ★	
Long. mm	Lisses	Filetés p. 1,50
40	77	84
60	94	103
80	112	122
100	130	141

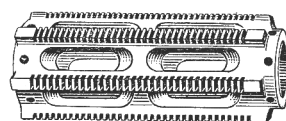
Mandrins filetés ou lisses. Diam. 22 mm sur plat, diam. intérieur 12 mm.



Type 1594	Prix + ★	
Long. mm	Lisses	filetés p. 100
40	74	80
60	90	100
80	108	117
100	126	135

Ces mandrins sont percés sur une des ailes de 4 trous pour le type 60 mm et de 6 trous φ 1,5 mm pour les types 80 et 100 mm.

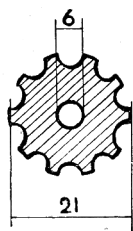
Modèles émission.



Mandrin émaillé type 979, long. totale 106 mm, longueur de la partie filetée 90 mm, filets espacés de 3 mm, diam. 65 mm sur plat, diam. intérieur 38 mm ★ + 600

Mandrin émaillé type 980, longueur totale 142 mm, longueur de la partie filetée 127 mm, filets espacés de 2,5 mm, diamètre 52 mm sur plat, diamètre intérieur 29 mm. ★ + 700

Mandrins filetés ou lisses. Diam. 21 $\frac{m}{m}$ sur plat, diam. intérieur 6 $\frac{m}{m}$.

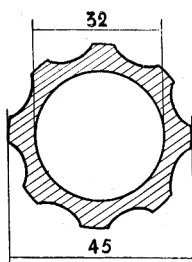


Type 1556	Prix + ★	
Long. $\frac{m}{m}$	Lisses	filetés p. 100
40	77	84
60	94	103
80	112	122
100	130	140

Mandrins filetés ou lisses. Diam 16 $\frac{m}{m}$ sur plat, diam. intérieur 4 $\frac{m}{m}$.

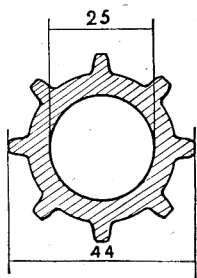


Type 1472	Prix + ★	
Long. $\frac{m}{m}$	Lisses	filetés p. 10
40	68	74
60	84	90
80	94	112
100	117	126



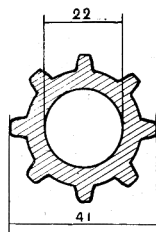
Mandrin type 182.

— Diam. 45 $\frac{m}{m}$ sur plat, diam. intér^r 32 $\frac{m}{m}$. Fileté, filets espacés de 2,5 $\frac{m}{m}$ ★
Long. 75 $\frac{m}{m}$ + 295



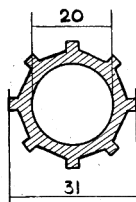
Mandrin type

439 B. — Diamètre 44 $\frac{m}{m}$ sur plat, diamètre intérieur 25 $\frac{m}{m}$. Fileté, filets espacés de 2 $\frac{m}{m}$ ★
Long. 75 $\frac{m}{m}$ + 339
Long. 110 $\frac{m}{m}$ + 400



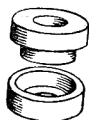
Mandrin type

439 A. — Diamètre 41 $\frac{m}{m}$ sur plat, diam. intér. 22 $\frac{m}{m}$. Fileté, filets espacés de 2 $\frac{m}{m}$ ★
Long. 75 $\frac{m}{m}$ + 339
Long. 110 $\frac{m}{m}$ + 400



Mandrin type 172.

— Diam. 31 $\frac{m}{m}$ sur plat, diam. intér^r 20 $\frac{m}{m}$. Fileté, filets espacés de 1,5 $\frac{m}{m}$ ★
Long. 60 $\frac{m}{m}$ + 190
Long. 80 $\frac{m}{m}$ + 226



Isolateurs de traversée en stéatite. — Ces canons de passage sont composés d'une partie mâle et d'une partie femelle, ils sont généralement employés dans les

récepteurs et émetteurs O.C. pour l'isolement des supports de selfs, passage H.T. etc...

Se font avec trou de passage intérieur de 3, 4 et 6 mm.

Diamètre 3 mm	★ + 10
— 4 mm	★ + 13
— 6 mm	★ + 22

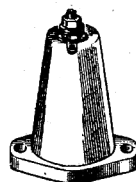
Colonnnettes isolantes. Excellent support pour self d'émission en isolantite, diamètre 12 mm.



Type GS 1, haut. 35 mm ● 207
Type GS 2, haut. 74 mm ● 255

Modèle GS 4, mécaniquement plus robuste. Livré sous forme d'un bâtonnet en stéatite diamètre 20 mm, sans embase. Fixation par trou central taraudé.

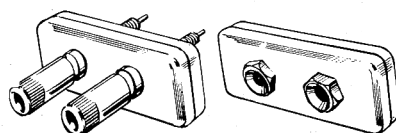
Type GS4, haut. 126 mm ● 365



Colonnnettes à bornes ou à douilles. Etant également en stéatite, elles se recommandent pour l'emploi en haute fréquence, écartement des trous 28,5 mm, haut. 35 mm.

Type GS9 à douilles ● 237
Type GS8 à vis ● 252

BORNES SUR STEATITE

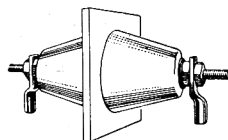


Type FWH. — Borne double montée sur stéatite, écartement 19 $\frac{m}{m}$, peut recevoir des fiches bananes ou des fils de 2 $\frac{m}{m}$. ● 594

Type FW B. — Borne double montée sur stéatite, écartement 19 $\frac{m}{m}$, pour fiches bananes. ● 493

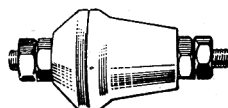
Entrée d'antenne d'émission ou de réception.

Isolateurs de traversée.



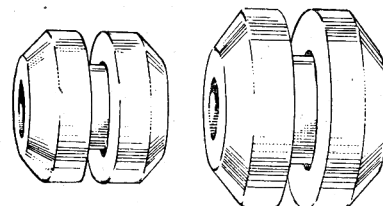
Type XS 1. — Diamètre 25 $\frac{m}{m}$, avec tige centrale de 4 $\frac{m}{m}$, écrous et cosSES aux extrémités ... ● 396

Type XS 2. — Diamètre 37 $\frac{m}{m}$, avec tige centrale de 4 $\frac{m}{m}$, écrous et cosSES aux extrémités ... ● 522



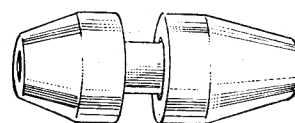
Isolateur de traversée en stéatite. — Modèle pour sortie d'antenne et feeders sur petits émetteurs et récepteurs, prises de H.T., etc... Diamètre du trou à percer 8,5 $\frac{m}{m}$. Haut. totale des deux pièces 30 $\frac{m}{m}$. La partie mâle et la partie femelle sans cuivrerie ... ★ + 100

Isolateur de traversée type 1425 MF.



61 B

61 A



1425

Ensemble de deux pièces mâle et femelle en Isolantite N-HF.

Dimensions : long. 52 $\frac{m}{m}$ (les parties mâle et femelle étant rapprochées), diam. aux extrémités 15 $\frac{m}{m}$, diam. à l'endroit du serrage 23 $\frac{m}{m}$.

Côté mâle partie pénétrante : long. 23, ø 12,5 $\frac{m}{m}$. Trou intérieur ø 7 $\frac{m}{m}$. Possibilité de serrage sur panneau de 2 à 20 $\frac{m}{m}$.

Traversée 1425 MF ★ + 140

Isolateur de traversée type 61 A-MF. Ensemble de deux pièces mâle et femelle en isolantite S.P.P.

Dimensions : long. 33 $\frac{m}{m}$ (les parties mâle et femelle étant rapprochées), diam. aux extrémités 28 $\frac{m}{m}$, diam. à l'endroit du serrage 39 $\frac{m}{m}$.

Côté mâle partie pénétrante : long. 10, diam. 20 $\frac{m}{m}$. Trou intérieur ø 12,5 $\frac{m}{m}$.

Possibilité de serrage sur panneau de 3 à 8 $\frac{m}{m}$.

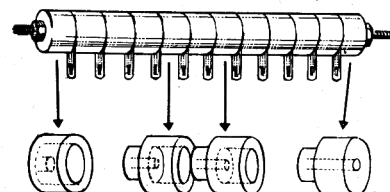
Traversée 61 A-MF ★ + 125

Isolateur de traversée 61 B-MF. Ensemble de deux pièces mâle et femelle en Isolantite S.P.P.

Dimensions : long. 33 $\frac{m}{m}$ (les parties mâle et femelle étant rapprochées), diam. aux extrémités 18 $\frac{m}{m}$, diam. à l'endroit du serrage 29 $\frac{m}{m}$. Côté mâle partie pénétrante : long. 8, ø 15 $\frac{m}{m}$. Trou intérieur ø 8,5 $\frac{m}{m}$.

Possibilité de serrage sur panneau de 3 à 8 $\frac{m}{m}$.

Traversée 61 B-MF ★ + 80



216 C

56 A

62 Y

Passages en stéatite N-HF permettant, enfilés sur une tige fileté de 3 $\frac{m}{m}$, de constituer, à volonté, des relais à cosSES d'un excellent isolement.

Épaisseur de chaque passage 6 $\frac{m}{m}$, diam. 9 $\frac{m}{m}$. Trou de 3,2 $\frac{m}{m}$.

Employer les cosSES type 5 B.

Passage 216 C, modèle femelle de terminaison ... ★ + 4,50

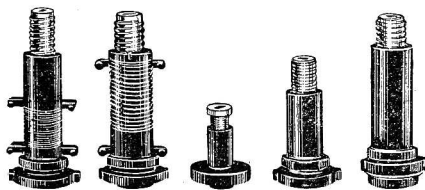
Passage 56 A, modèle intermédiaire..

★ + 5

Passage 62 Y, modèle mâle de terminaison

★ + 5

MANDRINS EN TROLITUL ET BAKELITE MOULES



F1666 F1665 F1679 F1559 F1681

Mandrins pour bobinages O.T.C., permettant d'effectuer les différents bobinages H.F., M.F. son, M.F. vision et enroulements d'arrêt pour les récepteurs de Télévision

Type F 1559. — Mandrin lisse en bakélite moulée, hauteur totale au-dessus de l'embase de fixation 16 $\frac{m}{m}$, hauteur de la partie destinée au bobinage 15 $\frac{m}{m}$. Diamètre 8 $\frac{m}{m}$. Noyau magnétique à vis, avec frein en caoutchouc, pour ajustage de la self. Rondelle de fixation en bakélite, serrage sur tôle de 10 à 15/10 36

Type F 1665. — Mandrin en trolitul moulé. Hauteur totale au-dessus de l'embase de fixation 25 $\frac{m}{m}$. Hauteur de la partie filetée 12 $\frac{m}{m}$. Arrêts en trolitul moulé pour sorties des fils. Diamètre 10 $\frac{m}{m}$. Noyau magnétique à vis, avec frein en caoutchouc, pour ajustage de la self. Rondelle de fixation en trolitul, serrage sur tôle de 10 à 15/10 36

Type F 1666. — Mandrin en trolitul moulé. Hauteur totale au-dessus de l'embase de fixation 25 $\frac{m}{m}$. Longueur de la partie filetée 13 $\frac{m}{m}$. Arrêts en trolitul moulé pour sorties des fils. Diamètre : 9 $\frac{m}{m}$. Noyau magnétique à vis, avec frein, pour ajustage de la self. Rondelle de fixation en trolitul, serrage sur tôle de 10 à 15/10 36

Type F 1679. — Mandrin lisse en trolitul. Hauteur totale au-dessus de l'embase de fixation 10 $\frac{m}{m}$. Hauteur de la partie destinée au bobinage 8 $\frac{m}{m}$. Diamètre 6 $\frac{m}{m}$. Noyau magnétique à vis pour ajustage de la self. Vis de fixation en trolitul, serrage sur tôle de 10 à 15/10 43

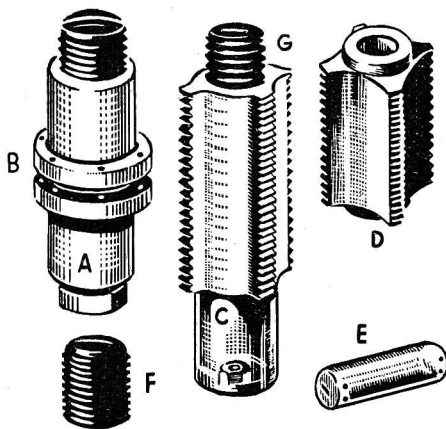
Type 1681. — Mandrin lisse en trolitul moulé. Hauteur totale au-dessus de la rondelle de fixation 24 $\frac{m}{m}$. Longueur de la partie destinée au bobinage 23 $\frac{m}{m}$. Diamètre 9 $\frac{m}{m}$. Noyau magnétique à vis, avec frein en caoutchouc, pour ajustage de la self. Rondelle et vis de fixation en trolitul, serrage sur tôle de 10 à 15/10 36

MANDRINS EN POLYSTYRENE

Mandrins spécialement destinés à la réalisation de bobinages pour OC et OTC, avec ou sans noyau magnétique.

(A) **Type 12.801. Mandrin cylindrique,** extérieur lisse, intérieur fileté pour recevoir le noyau magnétique 11956. Long. 40 mm, diam. 14 mm + 50

(B) **Type 12.802. Bague relai.** Comporte 6 petits trous pour servir de relai de connexion. Se colle sur le mandrin 12.801 au moyen de benzine pure + 7



(C) **Type 15.768. Mandrin à arêtes filetées.** Long. de la partie filetée 33 $\frac{m}{m}$, de la partie lisse 16 $\frac{m}{m}$. Diam. sur plat 20 $\frac{m}{m}$. Arêtes filetées au pas de 1,5 $\frac{m}{m}$. Intérieur fileté pour noyau 15.769 + 78

(D) **Type 11.274. Mandrin à arêtes filetées.** Intérieur lisse. Arêtes filetées au pas de 1 $\frac{m}{m}$. Long. 31 $\frac{m}{m}$, diam. sur plat 18,5 mm + 41

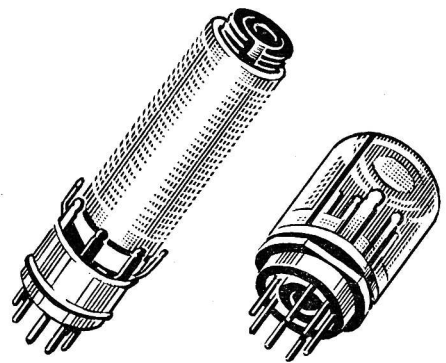
Type 13.416. Mandrin à arêtes lisses. Identique au précédent, mais arêtes lisses + 41

(E) **Type 6.390. Mandrin cylindrique.** Mandrin de bobinage pour faibles inductances. Trous pour amarrage des fils et fixation. Long. 21,5 $\frac{m}{m}$, diam. 7 $\frac{m}{m}$ + 17

(F) **Type 11.956. Noyau magnétique.** Se monte dans le mandrin 12.801.

Modèle I : pour fréquence 1 Mcs μ : 13.
Modèle II : pour fréquence 30 Mcs μ : 11 à 13 + 43

(G) **Type 15.769. Noyau magnétique.** Se monte dans le mandrin 15.768 .. + 43

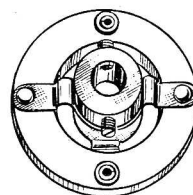


Type 16.080. Mandrin amovible. Constitué par un assemblage du mandrin 12.801 et d'un bloc porte-contacts à 7 contacts (voir bouchon 15.349). Ce mandrin s'enfiche sur un support miniature normal. Haut. sans les broches 48,5 $\frac{m}{m}$. + 263

Type 15.349. Bouchon à contacts mâles. Constitué par un bloc porte-contacts à 7 contacts et un capot en polystyrène. Contacts en laiton, argentés et étamés. S'enfiche dans un support de lampe miniature, ou dans le bouchon 15.360 pour former un prolongateur de câble. Haut. broches comprises 33,6 $\frac{m}{m}$, diam. 18 $\frac{m}{m}$. + 137

Type 15.360. Bouchon à contacts femelles. Identique au précédent mais comporte un bloc de 7 contacts femelles.

S'utilise avec le bouchon 15.349 pour former prolongateur de câble ... + 112



Flector. — Raccord flexible sur stéatite, pour axe de C.V. de 6 $\frac{m}{m}$

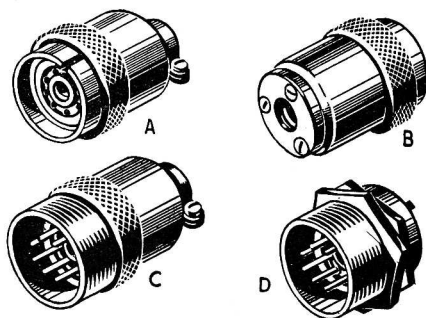
● 364

Flector sur caoutchouc.

Même type que ci-dessus, montage sur caoutchouc au lieu de stéatite, pour axe de 6 mm 65

CONNECTEURS TYPE « MI »

Ces connecteurs comportent 7 contacts, le corps est en laiton argenté oxydé noir. La disposition des broches est identique à celle du support de lampe miniature. Les contacts mâles sont constitués par des broches en laiton argenté et les contacts femelles par des pinces tubulaires en bronze chrysocal argenté, ils sont entièrement protégés. Les porte-contacts sont en polystyrène. Chaque contact peut supporter une intensité de 1,3 amp.



(A) **Type 15.728. Connecteur mobile à contacts femelles** pour câble de 10 $\frac{m}{m}$. Amarrage du câble par serre-câble à collier. S'enfiche dans le connecteur fixe 15.727, et dans le connecteur mobile 15.730 pour former prolongateur. Long. 36,5, diam. 24 mm + 738

(B) **Type 15.729. Connecteur mobile à contacts femelles** pour câble de 8 $\frac{m}{m}$, la gaine métallique se soude à l'intérieur du serre-câble. S'enfiche dans le connecteur fixe 15.727 et dans le connecteur mobile 15.767 pour former prolongateur. Long. 30,5, diam. 24 mm + 683

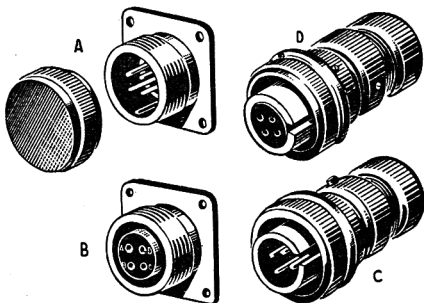
(C) **Type 15.730. Connecteur mobile à contacts mâles** pour câble de 8 $\frac{m}{m}$. Amarrage du câble par serre-câble à collier. S'emploie avec le connecteur mobile 15.728 pour former prolongateur. Long. 41 mm, diam. 24 mm + 738

Type 15.767. Connecteur mobile à contacts mâles identique au précédent, mais prévu par câble blindé de 8 $\frac{m}{m}$. S'emploie avec le 15.729 pour former prolongateur. + 683

(D) **Type 15.727. Connecteur fixe à prises mâles.** Fixation centrale au moyen de 2 écrous hexagonaux, pour platine de 0,8 à 6 $\frac{m}{m}$. Reçoit les connecteurs mobiles 15.728 et 15.729. Long. 25,5 $\frac{m}{m}$, diam. 25 mm + 693

CONNECTEURS TYPE « JAN »

Ces connecteurs comportent 4 contacts. Le corps est d'une seule pièce en Zamac moulé sous pression, les bagues en dural. Contacts mâles par broches en laiton argenté, contacts femelles par pinces tubulaires en bronze chrysocal argenté. Les porte-contacts sont en bakélite à charge minérale. Contacts mâles et femelles entièrement protégés. Chaque contact peut supporter une intensité de 20 amp. Les connecteurs fixes sont livrés avec leurs couvercles d'étanchéité.



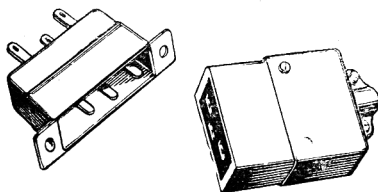
(A) Type 15.059. Connecteur fixe à contacts mâles destiné à se fixer sur platine par 4 vis et écrous de 3 $\frac{m}{m}$. Livré avec couvercle d'étanchéité. Reçoit le connecteur mobile 15.067. Long. 26,5 $\frac{m}{m}$, socle carré de 30 mm de côté + 508

Type 15.208. Connecteur fixe étanche à contacts mâles, identique au précédent, mais absolument étanche. Reçoit le connecteur mobile 15.067 + 508

(B) Type 15.218. Connecteur fixe à contacts femelles destiné à se fixer sur châssis ou platine par 4 vis et écrous de 3 $\frac{m}{m}$. Livré avec couvercle d'étanchéité. Reçoit le connecteur mobile 15.217. Long. 30,5 mm, socle carré de 30 mm de côté + 523

(C) Type 15.217. Connecteur mobile à contacts mâles pour câble de 8,5 $\frac{m}{m}$. Amarrage et étanchéité assurés par serrable à compression. S'emploie avec le 15.218. Long. 51,5 $\frac{m}{m}$, diam. extérieur 28 mm + 846

(D) Type 15.067. Connecteur mobile à contacts femelles pour câble de 8,5 $\frac{m}{m}$, identique au précédent, mais femelle au lieu de mâle. Reçoit les connecteurs 15.059 et 15.208 + 832



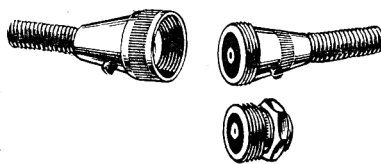
Connecteurs type 216. — Connecteurs mâles et femelles pour prises blindées d'alimentation. Partie mâle à encastrier dans le châssis, partie femelle à relier au câble.

Armature en tôle cadmiée, isolant en bakélite moulée.

Très bons contacts élastiques. Se font en 3 - 5 et 7 broches.

Le connecteur type 216 complet.

Modèle 3 broches	+	640
Modèle 5 broches	+	640
Modèle 7 broches	+	640



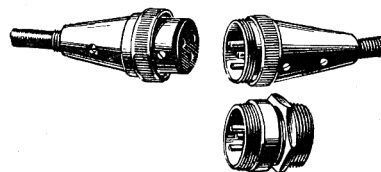
Prises concentriques. — Prises concentriques pour câble de microphone, pour branchement direct sur le châssis, raccordement et prolongateur.

Pièces en laiton nickelé, ressort de protection pour sortie de câble. Bague de verrouillage.

Prise mâle se fixant sur le châssis. + 182

Prise mâle pour prolongateur + 208

Prise femelle pour prolongateur ou raccordement sur prise de châssis + 253



Prises à 3 broches. — Ces prises, nouvellement sorties, permettent les branchements et raccordements multiples pour lignes longues (2 fils et une gaine métallique de blindage).

Elles se font en quatre types standard filetés à 20 $\frac{m}{m}$ pas de 75.

Pièces en laiton nickelé, ressort de protection pour sortie de câble. Bague de verrouillage.

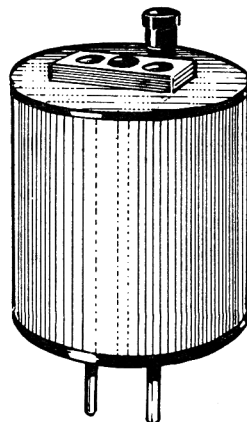
Prise femelle pour châssis .. + 718

Prise mâle pour châssis + 638

Prise femelle pour prolongateur ou raccordement sur prise mâle pour châssis + 625

Prise mâle pour prolongateur ou raccordement sur prise femelle pour châssis + 692

ANTIPARASITES POUR RECEPTEURS



FILTRES AP 26 et AP 29

Ces filtres antiparasites sont de véritables cellules passe-bas doubles, composées de deux selfs de choc H.F. à faible capacité répartie et de deux condensateurs à enroulements non selfique.

Ces dispositifs bloquent tous les courants parasites à haute fréquence véhiculés par le secteur. Ils se branchent entre la prise de courant murale et la fiche du récepteur.

Type AP 29. Intensité admissible 1 ampère. Convient aux récepteurs des modèles courants ★ + 1220

Type AP 26. Intensité admissible 3 ampères. Convient aux appareils combinés Radio-phono, de Télévision, etc.

★ + 1880

FILS DE CUIVRE EMAILLES POUR BOBINAGES

Fils de cuivre émaillés pour bobinages. Email de première qualité. Livrés obligatoirement en bobines d'environ 50 - 100 - 250 - 500 gr ou 1 kg suivant le diamètre.

Diamètre 5/100, bobines de 50 et 100 gr.; diam. de 5/100 à 15/100, bobines de 100 gr.; diam. de 10/100 à 10/10, bobines de 250 et 500 gr.; diam. de 18/100 à 20/10, bobines de 1 kg.

Diam. en $\frac{m}{m}$	Prix le kg
5/100	4 800
10/100	1 918
12/100	1 679
15/100	1 485
18/100	1 366
20/100	1 311
22/100	1 270
25/100	1 220
30/100	1 171
35/100	1 117
40/100	1 082
45/100	1 060
50/100	1 035
55/100	1 014
60/100	989
65/100	980
7/10	960
8/10	927
9/10	900
10/10	879
12/10	860
16/10	838
20/10	812

Ces fils sont livrés en emballage (bobine) perdu, les bobines sont facturées à notre prix de revient.

POSSEDER

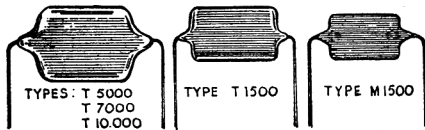
UNE MACHINE A LAVER UN REFRIGERATEUR

*n'est pas un luxe ;
c'est une nécessité
dans tout ménage
soucieux d'économies*

CAPACITÉS ET RÉSISTANCES FIXES

STÉAFIX

Condensateurs au mica types professionnels



Ces condensateurs entièrement au mica, d'une fabrication irréprochable, dont les caractéristiques répondent aux exigences professionnelles, sont particulièrement indiqués pour les réalisations de qualités tant amateurs que professionnelles.

Les techniciens et les amateurs trouveront dans les tableaux ci-dessous, le modèle qui correspond le mieux, par sa tension d'essai et son isolement, au montage envisagé, qu'il s'agisse d'un récepteur ou d'un émetteur type métropolitain ou type colonial.

Type M 1000. — Tension d'essai 1 000 V. Couverture mica, enrobée d'une couche de cire ozokérite. Pattes plates à souder. Tolérance : + ou - 10 %.

Format 10,8 × 17,8 de 10 à 100 pf.
— 13,2 × 23 de 150 à 250 pf.
— 16,6 × 23 de 300 à 500 pf.
— 16,6 × 28,6 de 750 à 10 000 pf.

Capacité en PF :	Prix
10 - 25 - 50 - 75 pièce	50
100 - 150 - 200	59
250	62
500	73
750 - 1 000	88
1 500	118
2 000	144
3 000	194
5 000	286
10 000	400

Type T 1500. — Tension d'essai 1 500 V. Couverture mica. Enrobage de cire tropicale protégée par un verni. Éléments de contact en cuivre sur métallisation d'argent. Pattes fil soudées sur embouts. Température d'emploi -35° +75° C.

Ces condensateurs sont recommandés pour les filtres et les amplificateurs basse fréquence, les émetteurs et récepteurs professionnels de toutes sortes, en atmosphère chaude et très humide.

Tolérance + ou - 10 %.

Livrable dans les valeurs normalisées.

Format 9 × 15 de 10 à 27 pf.
— 12 × 19 de 33 à 68 pf.
— 14 × 24 de 82 à 220 pf.
— 18 × 24 de 270 à 1 200 pf.
— 18 × 30 de 1 500 à 12 000 pf.
— 24 × 37 de 15 000 à 100 000 pf.

Type T 5000. Modèle ayant les mêmes caractéristiques que le T 1500 mais tension d'essai 5 000 volts C.C. Sorties par fils de cuivre étamé recuit de 42 $\frac{m}{m}$ de long.

Dimensions : de 25 à 500 pf., long. 30, larg. 18, épais. 10 $\frac{m}{m}$ - de 750 à 10 000 pf., long. 37, larg. 24, épais. 12 $\frac{m}{m}$

Amp. eff. max. : 2A. - K. volts eff. max. 1,25 KV. - KVA max. 1,5 - Tension totale de service : C.C. + C.A. crête : 2 KV.

Type T 10.000. Mêmes caractéristiques que les modèles précédents mais tension d'essai 10 000 volts C.C.

Capacité en PF	Type T 1500	Type T 5000	Type T 10000
	Prix	Prix	Prix
10-22	90		
47-68	90	450	1 950
100	105	450	1 950
150	105	525	
220	112	675	1 435
470	135	900	1 500
1.000	164	1 575	2 325
1.500	195	2 240	
2.200	225	2 750	4 350
4.700	405	3 000	
10.000	712	3 750	
15.000	1 045		
22.000	1 500		
47.000	3 135		
100.000	5 450		

CONDENSATEURS TYPE T 1500 POUR FILTRES ET ÉTALONS

PRECISION ± 1 %

La très grande stabilité dans le temps et en fonction de la température des condensateurs T 1500; leurs pertes extrêmement faibles, font de ces condensateurs l'élément indispensable des filtres de haute qualité, et des étalons de capacité.

La Sté Steafix a prévu dans ses fabrications une collection complète de condensateurs de filtres à tolérances serrées, et rendus très stables par vieillissement artificiel.

On remarquera que les capacités de cette liste couvrent, avec cette tolérance, une gamme continue de valeurs comprises entre 100 pf et 100 000 pf.

Quelle que soit la valeur précise de la capacité nécessaire par un filtre ou un étalon, il est donc possible, en employant une ou plusieurs capacités, de la trouver dans la liste ci-dessous :

Liste des valeurs :

Format 10 × 17.

100 - 105 - 110 - 115 - 120 - 125 - 130 - 140 - 150 - 155 - 160 - 170 - 180 - 190 - 200 - 210 - 220 - 230 - 240 - 255 - 270 - 285 - 300 - 315 - 330 - 345 - 360 - 375 - 390 - 410 - 430 - 450 - 470 - 490 - 510 - 530 - 560 - 590 - 620 - 650 - 680 - 710 - 750 - 780 - 820 - 850 - 910 - 950 - 1 000 pf.

Format 12 × 22.

1 050 - 1 100 - 1 150 - 1 200 - 1 250 - 1 300 - 1 400 - 1 500 - 1 550 - 1 600 - 1 700 - 1 800 - 1 900 - 2 000 - 2 200 - 2 300 - 2 400 - 2 550 - 2 700 - 2 850 - 3 000 - 3 150 - 3 300 - 3 450 - 3 600 - 3 750 - 3 900 - 4 100 - 4 300 - 4 500 - 4 700 pf.

Format 16 × 22.

4 900 - 5 100 - 5 300 - 5 600 - 5 900 - 6 200 - 6 500 - 6 800 - 7 100 - 7 500 - 7 800 - 8 200 - 9 100 - 9 500 - 10 000 - 10 500 - 11 000 - 11 500 - 12 000 pf.

Format 16 × 28.

12 500 - 13 000 - 13 500 - 14 000 - 15 000 - 15 500 - 16 000 - 17 000 - 18 000 - 19 000 - 20 000 - 21 000 - 22 000 pf.

Format 22 × 35.

23 000 - 24 000 - 25 500 - 27 000 - 28 500 - 30 000 - 31 500 - 33 000 - 34 500 - 36 000 - 37 500 - 39 000 - 41 000 - 43 000 - 45 000 - 47 000 - 49 000 - 51 000 - 53 000 - 56 000 - 59 000 - 62 000 - 65 000 - 68 000 - 71 000 - 75 000 - 78 000 - 82 000 - 85 000 - 91 000 - 95 000 - 100 000 pf.

Les valeurs d'appoint suivantes avec la tolérance de ± 1 pf ont été prévues :

Format 7 × 13.

4,7 - 6,8 - 8,2 - 10 - 12 - 15 - 18 - 22 - 24 - 27 - 30 - 33 - 36 - 39 - 43 - 47 - 51 - 56 - 62 - 68 pf. Pièce 160

Format 10 × 17.

75 - 82 - 91 pf. Pièce 160

Condensateurs T 1500 pour filtres et étalons

Capacité	× 100 pF	× 1 000 pF	× 10 000 pF
	Prix	Prix	Prix
1	140	445	1 210
1,2	149	445	1 305
1,5	149	445	1 353
1,8	176	445	1 770
2,2	198	445	2 112
2,7	226	551	2 233
3,3	244	632	2 980
3,9	266	661	3 256
4,7	297	781	3 905
5,6	336	913	4 840
6,8	374	1 023	5 300
8,2	447	1 155	6 235
10	447	1 210	6 800

— Pour obtenir les prix des valeurs intermédiaires de celles figurant dans le tableau ci-dessus, prendre le prix de la capacité immédiatement supérieure (ex. : pour 360 pF, prendre 390 pF, soit 242 F).

Condensateur 1 000 pF ± 0,2 %	1 073
Condensateur 10 000 pF ± 0,1 %	1 710
Condensateur 100 000 pF ± 0,5 %	6 193

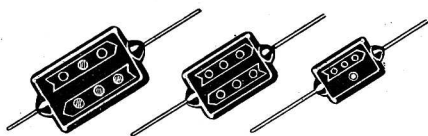
CONDENSATEURS MOULES ETANCHES AU MICA ARGENTE

Types E 1500 - E 3000

Condensateurs professionnels, tropicaux, étanches.

Couverture mica, éléments de contact en cuivre, pattes fil soudées. Protection

STEAFIX (suite) Types E 1500 - E 3000



par moulage au moyen d'un compound de résines synthétiques.

Angle de perte très faible. Résistance d'isolement sous 500 V cc. et à 20° C $\geq$ 100.000 M Ω . Température d'emploi -60° à +90° C. peut supporter les températures extrêmes de -70 à +100° C sans détérioration. Tolérance standard $\pm$ 10 %. Tension d'essai 1.500 V cc. pour le type E 1500, 3000 V cc. pour le type E 3000. Tension de service 500 V et 1000 V.

Ces condensateurs répondent aux normes françaises CCTU 310 et 314 et américaines JAN-C5 pour tous les essais prévus par ces normes.

Ils peuvent subir normalement une série indéfinie de cycles rapide de température.

Capacité en PF	Type E 1500 Prix	Type E 3000 Prix
10-22	374	486
47	374	486
100	444	577
150	481	625
220	584	759
330	680	884
390	740	962
470	784	1 009
820	740	962
1.000	800	1 040
1.500	740	962
2.200	855	1 110
4.700	1 154	1 500

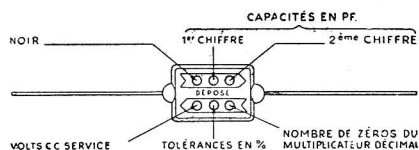
Série E 1500

Format 7x13 de 10 à 100 pf
Format 10x17 de 150 à 820 pf
Format 12x22 de 1.000 à 10.000 pf

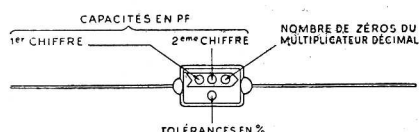
Série E 3000

Format 10x17 de 10 à 330 pf
Format 12x22 de 390 à 4.700 pf

Ces condensateurs sont marqués au code de couleurs RMA à 6 points pour les formats 10x17 et 12x22, et 3 points pour le format 7x13.



Marquage formats 10x17 et 12x22



Marquage format 7x13

Code RMA pour l'identification des capacités.

Couleurs	Capacité en pf 1 ^{er} chiffre	Capacité en pf 2 ^e chiffre	Nbre de zéros du X décimal	Tolérances %	Volts cc. service
Noir	0	0	néant	$\pm$ 20 %	
Brun	1	1	0	$\pm$ 1 %	100
Rouge	2	2	00	$\pm$ 2 %	200
Orange	3	3	000		300
Jaune	4	4	0.000		400
Vert	5	5	00.000		500
Bleu	6	6	000.000		600
Violet	7	7			700
Gris	8	8			800
Blanc	9	9			900
Or			0,1	$\pm$ 5 %	1.000
Argent			0,01	$\pm$ 10 %	2.000

M. C. B.

CONDENSATEURS AU MICA ENROBES



Type BM. — Condensateurs à mica argenté. Enrobage de matière plastique à charge minérale moulée à chaud, satisfaisant aux conditions USE et CCTU.

Sorties par fils plats. Dimensions : 24 x 9 mm.

de 10 à 100 pf	71
150 et 200 pf	78
250 et 300 pf	84
500 pf	98
800 pf	117
1 000 pf	131
1 200 pf	162
1 500 pf	162
1 750 pf	177



Type DOMINO. — Condensateurs à micas argentés. Modèle avec sorties par coses à souder. Mêmes caractéristiques électriques que le type ci-dessus. Dimensions : 17 x 33 mm.

2 000 pf	191
3 000 pf	222
5 000 pf	282
6 000, 7 000, 8 000 pf	375
9 000, 10 000 pf	435
12 000 pf	495
15 000 pf	584
20 000 pf	740

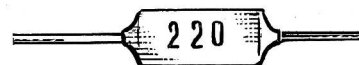
CONDENSATEURS AU MICA FORMATS

« MICROSCOPIQUE » ET « LILLIPUT »

TYPE « MICROSCOPIQUE » MH

Condensateurs moulés étanches à protection intégrale.

Dielectrique mica, métallisation argent.



- Grandeur réelle -

Moulés en polyamide, préalablement imprégnés sous vide.

Dimensions hors-tout : 12x7,5 - épais. 4 mm.

Tension d'essai 1 000 volts. Résistance 100 000 M Ω . Marquage indélébile par garrure.

Tolérance $\pm$ 10 %.

TYPE « LILLIPUT »

Condensateurs sous couvercles en mica.

Dielectrique mica, métallisation argent. Imprégnation en ozokérite ou en silicone, sous vide.

Dimensions hors-tout 13 x 8 mm. Tension d'essai 1 500 volts. Résistance : 100 000 M Ω .

Tolérance $\pm$ 10 %.

Capacité en PF	Lilliput Prix	Microscopique Prix
10 - 22 - 27		49
33		49
47	31	53
100	38	67
220	49	111
250	55	
300	55	
470	89	186
1 000	160	
1 500	310	
2 000	400	
3 000	530	

L. C. C.

CONDENSATEURS « CERAMIQUE »

Ces condensateurs, fabriqués en très grande série sur machines automatiques, trouvent principalement leur place dans les circuits HF, car ils présentent de très faibles pertes diélectriques, possèdent une résistance d'isolement très élevée, sont d'une très grande stabilité dans le temps, ont des dimensions et un poids très réduits.

Grâce à une étanchéité parfaite du diélectrique, ils offrent une grande résistance à l'humidité atmosphérique. Ils sont normalement utilisables entre -20° et +90° C.

Tolérance courante $\pm$ 20 %.

SERIE « TELEVISION »

Cette série comprend trois modèles répondant aux besoins des différents cir-

cuits des appareils de Radio et Télévision :

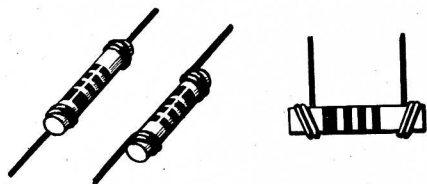
1° Condensateurs de circuit à haute surtension. Capacité de 1,5 pf à 180 pf.

Ces condensateurs utilisent un diélectrique à faibles pertes, dont le pouvoir inducteur spécifique ne varie que très faiblement en fonction de la température.

2° Condensateurs de découplage. Capacité de 470 à 2.200 pf. Grâce à l'emploi d'un diélectrique à grand pouvoir inducteur spécifique, ces condensateurs présentent une capacité élevée sous un très faible encombrement les rendant particulièrement aptes au découplage HF.

3° Condensateurs ajustables. Capacité 0,5 à 10 pf.

Ce sont des condensateurs tubulaires dont l'armature est prolongée par une douille mobile élastique en laiton écroui. Cette douille, manœuvrée avec une pince isolante, peut glisser et tourner le long de la surface du tube et prolongeant ainsi l'armature extérieure, fait varier la capacité du condensateur.

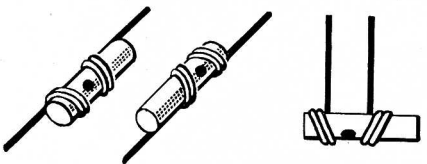


Condensateurs de circuit à haute surtension.

Tension d'essai 1.500 V cc. Tension de service 500 V. Résistance d'isolement 1 000 MΩ. Diamètre 5, long. 12 mm jusqu'à 100 pf et 18 mm jusqu'à 220 ; 20 pour 270 ; 25 pour 330 ; 35 au-dessus.

Capacités disponibles en pf :

1,5 - 4,7 - 6,8	21
8,2 - 10 - 15 - 22 - 27	21
33 - 47	21
56 - 100	21
120 - 150 - 180 - 220	21
270	22
330	22
390 - 470 - 560	22

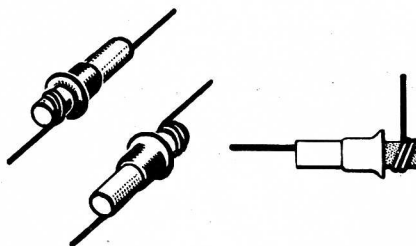


Condensateurs de découplage.

Tension d'essai 1.000 V cc. Tension de service 350 V. Résistance d'isolement 1.000 MΩ. Diamètre 5, long. 12 mm jusqu'à 2 200 pf, 18 mm jusqu'à 4 700, 20 et 22 mm au-dessus.

470 - 680 - 1 000 - 1 500 - 2 000	23
3 300 - 4 700	29
6 800	32
10 000	36

Marquage de la capacité suivant le code international, le premier chiffre étant repéré par une large bande.



Condensateurs ajustables.

Tension d'essai 1.500 V cc. Tension de service 500 V. Résistance d'isolement 10.000 MΩ. Diamètre 6, long. 12 mm.

Type 3 pf, capacité résiduelle 0,5 pf, variation de capacité 3 pf 67

Type 10 pf, capacité résiduelle 1 pf, variation de capacité 10 pf 67

Ces condensateurs sont marqués par bandes de couleur suivant le code international, comprenant suivant la tolérance 3 ou 4 bandes, le premier chiffre significatif étant repéré par une bande plus large.

La lecture de la valeur se fait de gauche à droite en partant de la bande la plus large (1^{re} et 2^e bande : chiffres significatifs, - 3^e bande : multiplicateur - 4^e bande : tolérance, cette bande est supprimée pour la tolérance courante de + ou -20 %).

Dans le tableau d'identification, ci-dessous, la première ligne horizontale correspond aux chiffres significatifs, la seconde aux multiplicateurs, la troisième à la tolérance.

noir	brun	rouge	orangé	jaune	vert	bleu	violet	gris	blanc
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	10	100							0,1
					50%				10%
									0%

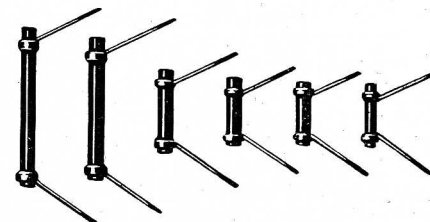
Exemple : Un condensateur marqué par une large bande « rouge » d'une 2^e bande « Rouge », d'une 3^e bande « Brune » à une valeur de 220 pf avec une tolérance de + ou -20 %.

TRANSCO

CONDENSATEURS « CERAMIQUE »
Type 3000

Ces condensateurs à encombrement très réduit sont principalement utilisés dans les circuits à très faibles pertes HF ; ils garantissent une exceptionnelle constance de capacité et présentent une résistance d'isolement très élevée.

Ils se composent d'un petit tube de céramique de haute qualité, recouvert intérieurement et extérieurement d'une couche homogène d'argent. La couche interne se prolonge à l'une des extrémités sur la paroi externe du tube, de sorte que le contact avec le fil de connexion est aussi bon que celui réalisé pour l'armature externe et que la force appliquée sur ces connexions peut s'élever à 2 kg.



Tension d'essai 1.500 V cc., tension de service 500 V jusqu'à 47 pf ; tension d'essai 1.050 V cc., tension de service 350 V pour les valeurs supérieures.

Résistance d'isolement 50.000 MΩ.

Tolérance + ou -10 % jusqu'à 1.000 pf et -20+50 % pour 1.500 pf.

Diamètre 2,9 mm.

Capacité 10 pf - Long. : 12 mm	22
— 22 pf — 16 mm	22
— 47 pf — 16 mm	22
— 56 pf — 14 mm	22
— 68 pf — 14 mm	22
— 100 pf — 14 mm	22
— 150 pf — 16 mm	22
— 220 pf — 20 mm	22
— 270 pf — 22 mm	22
— 470 pf — 32 mm	23
— 560 pf — 36 mm	26
— 680 pf — 44 mm	34
— 820 pf — 50 mm	40

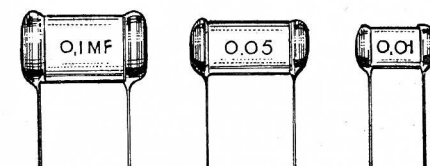
SERIE 3000

Les condensateurs de cette série sont plus particulièrement indiqués pour le découplage.

Diamètre 3,2 mm jusqu'à 6 800 pf, 4,4 mm au-dessus.

Capacité en pF.	Tension service	Référ.	Long. m m	Prix
1.000	500	3.006	14	22
1.500	500	3.006	14	23
2.200	350	3.006	12	23
4.700	350	3.006	18	23
6.800	350	3.006	22	29
10.000	500	3.500	22	33
22.000	500	3.500	40	52

SERIE « CAPATROP »



Les condensateurs à diélectrique papier « CAPATROP » ont été spécialement étudiés pour l'équipement des appareils de type professionnel. Ils répondent à toutes les exigences des climats arctiques et tropicaux : étanchéité absolue, excellente tenue à des températures variant de - 40 à + 70°.

L'étanchéité est obtenue par l'utilisation d'un tube de protection en stéatite spéciale H.F., fermé à ses extrémités par des embouts métalliques soudés. Ces embouts et les connexions de sortie correspondantes ne forment qu'une seule pièce

SERIE « CAPATROP » (suite)

étamée et constituent ainsi un ensemble permettant une fixation absolument rigide dans les appareils.

Le trait figurant à la droite du marquage indique l'armature extérieure.

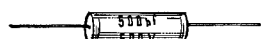
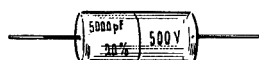
Résistance d'isolement, suivant la capacité, 10.000 à 100.000 MΩ.

Capacité en pF.	Tension service	Référ.	Long. m/m	Prix
5.000	250	C7	20	182
10.000	250	C6	20	182
10.000	500	C9	23	210
20.000	250	C2	23	191
50.000	250	C3	27	187
50.000	500	C11	28,5	221
0,1 MF	500	C12	28,5	302
0,25 MF	500	C13	34	315
0,5 MF	250	C14	34	328

Diamètre : C7, C6, C9 : 8,5 m/m ; C2, C3 : 10,5 m/m ; C11, C12 : 13,5 m/m ; C13, C14 : 22 m/m.

CAPA-FLEX

CONDENSATEURS STYROFLEX



Les condensateurs Styroflex sont de plus en plus utilisés dans les montages modernes. Leur facteur de perte minime, leur résistance d'isolement élevée et leur inductance particulièrement faible permettent leur emploi dans les montages de calculateurs électroniques, récepteurs-auto, etc...

Leur haute température maximum de service ainsi que leur enrobage sous pression au polystyrol, suivant un procédé spécial, leur assurent une protection totale même sous 95 % d'humidité relative.

Caractéristiques techniques :

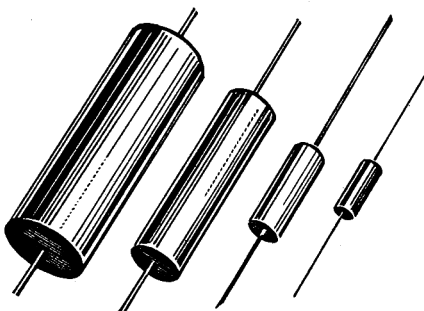
Résistance d'isolement 50 000 MΩ - Stabilité de la capacité ± 0,25 % - Température d'emploi — 28 à + 80°C - Tolérance ± 10 %.

Tension d'essai 1 500 V, tension de service 500 V.

Capacité	Diam.	Long.	Prix
5 - 10 - 15	5	12	43
25 - 50	5	12	43
100 - 150	5	12	43
200 - 250	5	12	43
300	5	12	43
500	6	18	44
1 000	8	24	46
1 500	8	24	46
2 000	9	24	46
3 000	9	24	48
5 000	10	24	50
10 000	11	29	105
20 000	15	29	185
50 000	23	29	370
0,1 mF	29	29	550

E F C O LICENCE HUNTS

Condensateurs au papier métallisé.



Les armatures des condensateurs au papier métallisé sont constituées par métallisation d'aluminium pur déposé sous vide sur un papier préalablement traité.

En cas de perforation du diélectrique à la suite d'une surtension, la couche métallisée est simplement volatilisée au point de perforation en déposant de l'alumine qui est un isolant. Cette propriété d'auto-cicatrisation (self Healing), propre à ce type de condensateurs, permet de les faire fonctionner en régime permanent à leur tension de service, en toute sécurité, car ils sont pratiquement inlaquables.

Caractéristiques :

- Dimensions très réduites et faible poids.
- Robustesse mécanique. Sécurité absolue.
- Stables en température et dans le temps.
- Non inductifs. Auto-cicatrisant.

Type W 99

Modèles tubulaires moulés en « Tem-seal ». Température d'emploi —40+71°C. Tolérance standard ± 20 %. Se font pour tensions de service : 150 - 350 - 600 volts.

Capacité en pf	Tension service	Diam.	Long.	Prix
10	600	4,5	11	44
50	—	—	—	44
100	—	—	—	44
220	—	—	—	44
500	—	—	—	44
1.000	—	—	—	44
2.000	—	6,3	14	51
3.000	—	—	—	51
2.000	350	4,5	11	44
3.000	—	—	—	44
5.000	—	6,3	14	51
10.000	—	—	—	51
4.000	150	4,5	11	44
5.000	—	—	—	44
10.000	—	—	—	44
20.000	—	6,3	14	51
30.000	—	—	—	51
40.000	—	—	—	51

TYPE W 48

Modèles tubulaires moulés en « Tem-seal ». Température d'emploi —15+71°C. Tolérance standard ± 20 %. Se font pour tension de service : 150 - 250 - 350 volts.

Capacité en Mfd	Tension service	Diam.	Long.	Prix
0,05	350	12,5	22	101
0,1	—	—	—	115
0,25	—	15,8	35	174
0,5	—	17,4	47	232
1	—	19	60	352
0,05	250	9,5	22	87
0,1	—	12,5	22	115
0,25	—	—	35	126
0,5	—	15,8	—	180
1	—	19	—	269
2	—	19	60	393
0,1	150	9,5	22	92
0,25	—	12,5	—	128
0,5	—	—	35	145
1	—	15,8	—	220
2	—	17,4	47	310

WIRELESS

CONDENSATEURS TROPICALISES

Condensateurs à diélectrique papier sous tubes métalliques peints.

Isolément parfait, sorties sous perles de verre. Spécialement étudiés pour être employés sous les climats tropicaux.

Aucune variation de capacité ou d'isolement de —40 à +70° centigrades.



Type tubulaire, sorties par fils à chaque extrémité.

Se font en tension d'isolement de 1 500 volts (tension de service 500 volts) et 3 000 volts (tension de service 900 volts).

	Prix ★
5 000 cm 1 500 V	280
10 000 cm —	280
20 000 cm —	284
50 000 cm —	288
0,1 Mfd —	306
0,25 Mfd —	474
0,5 Mfd —	478
5 000 cm 3 000 V	400
10 000 cm —	400
20 000 cm —	405
50 000 cm —	408
0,1 Mfd —	462
0,25 Mfd —	488
0,5 Mfd —	495

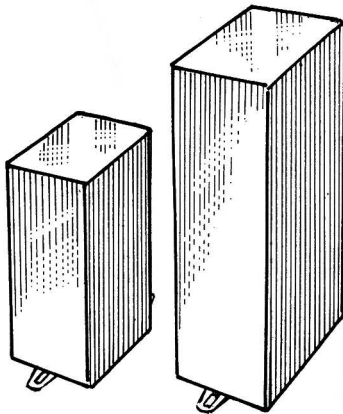
TYPE BOITIER

Ces condensateurs tropicalisés sont bobinés suivant une technique nouvelle et imprégnés sous vide. Leur isolement est supérieur à 2 000 mégohms par Mfd. Leur coefficient de sécurité élevé dû à de nouvelles méthodes de fabrication en fait des éléments de montage parfaits.

Particulièrement recommandé pour le filtrage HT des récepteurs et des amplis. Fixation par pattes. Boîtier de forme parallélépipédique.

WIRELESS (suite)

Type boîtier



Tension d'essai 1500 volts, service 500 volts

Dimensions :

- 1 Mfd. : 30×45× 50 $\frac{m}{m}$.
- 2 Mfd. : 45×52× 50 $\frac{m}{m}$.
- 4 Mfd. : 45×55× 90 $\frac{m}{m}$.
- 6 Mfd. : 45×55×100 $\frac{m}{m}$.
- 8 Mfd. : 45×55×140 $\frac{m}{m}$.
- 10 - 12 et 4+8 Mfd. : 45×55×190 $\frac{m}{m}$.

Tension d'essai 3.000 volts, service 900 à 1.000 volts.

Dimensions :

- 1 Mfd. : 45×52× 50 $\frac{m}{m}$.
- 2 Mfd. : 45×55× 90 $\frac{m}{m}$.
- 4 Mfd. : 45×55×140 $\frac{m}{m}$.
- 6 et 8 Mfd. : 48×75×180 $\frac{m}{m}$.

Prix ★

1 Mfd	1 500 V	815
2 Mfd	—	1 120
4 Mfd	—	1 260
6 Mfd	—	1 610
8 Mfd	—	2 015
10 Mfd	—	2 435
12 Mfd	—	2 580
4+8 Mfd	—	2 755

1 Mfd	3 000 V	1 070
2 Mfd	—	1 624
4 Mfd	—	2 230
6 Mfd	—	2 580
8 Mfd	—	2 600

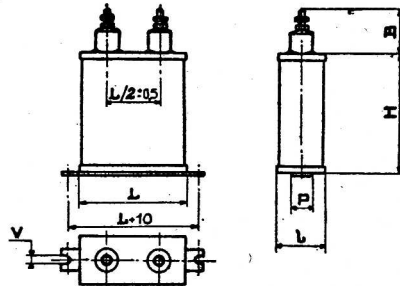
NOTRE CATALOGUE 1958
des plus grandes marques d'appareils
RADIO - TELEVISION
ELECTROPHONE - PHOTO
ELECTRO-MENAGER

EST PARU

L'avez-vous ? Envoi gratuit.

SAFCO-TREVOUX

Condensateurs à fort isolement type BL, pour Emission et Télévision.



Modèles à diélectrique papier. Imprégnation semi-fluide. Bornes soudées, sorties par cosses à souder pour les séries H et K et par tiges filetées et écrous pour les séries L et M. Boîtiers blindés étanches. Fixation par deux pattes à la base du boîtier.

SERIE II

Tension de service 2.000 volts C.C.
Tension d'essai 6.000 volts C.C.

Capacité en MF	Haut. sans bornes en $\frac{m}{m}$	Haut. avec bornes en $\frac{m}{m}$	Long. en $\frac{m}{m}$	Larg. en $\frac{m}{m}$	Prix + ★
0,5	80	100	45	55	1 500
1	120	140	60	45	1 950
2	120	140	60	70	2 820
4	120	140	90	90	4 390
6	120	140	130	120	5 990
8	180	200	100	90	7 480

SERIE K

Tension de service 3.000 Volts C.C.
Tension d'essai 9.000 Volts C.C.

capacité en MF.	Haut. sans bornes en $\frac{m}{m}$	Haut. avec bornes en $\frac{m}{m}$	Long. en $\frac{m}{m}$	Larg. en $\frac{m}{m}$	Prix + ★
0,1	80	118	45	25	1 175
0,25	120	158	60	40	1 500
0,5	120	158	60	50	1 780
1	120	158	60	80	2 375
2	180	218	90	65	3 605
4	180	218	90	120	5 900
6	180	218	120	140	8 750

SERIE L

Tension de service 4.000 Volts C.C.
Tension d'essai 12.000 Volts C.C.

Capacité en MF.	Haut. sans bornes en $\frac{m}{m}$	Haut. avec bornes en $\frac{m}{m}$	Long. en $\frac{m}{m}$	Larg. en $\frac{m}{m}$	Prix + ★
0,1	130	168	60	40	1 500
0,25	130	168	60	40	2 000
0,5	190	228	90	60	2 550
2	190	228	90	70	3 555
1	190	228	90	120	5 605

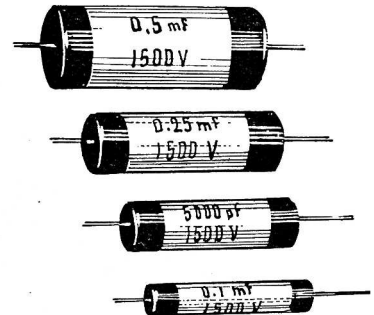
SERIE M

Tension de service 5.000 Volts C.C.

Tension d'essai 15.000 Volts C.C.

Capacité en MF.	Haut. sans bornes en $\frac{m}{m}$	Haut. avec bornes en $\frac{m}{m}$	Long. en $\frac{m}{m}$	Larg. en $\frac{m}{m}$	Prix + ★
0,1	130	178	60	40	1 625
0,25	130	178	60	60	2 255
0,5	190	238	90	60	3 180
1	190	238	90	70	4 820

CAPA



Condensateurs à diélectrique papier, sous tube verre. Fabrication irréprochable. Bouchage colonial — 10° + 75°C. Soudure à l'étain. Tolérance normale $\pm 20\%$ jusqu'à 50 000 pf, $\pm 10\%$ au-dessus.

Capacité	Tension d'essai en volts	Dimensions		Prix
		Diam.	Long.	
5.000 pf.	1.500	7	35	25
10.000 pf.	1.500	7	35	26
20.000 pf.	1.500	8	35	27
50.000 pf.	1.500	8	35	29
0,1 Mf.	1.500	10	35	33
0,25 Mf.	1.500	15	35	61
0,5 Mf.	1.500	24	47	81
1 Mf.	1.500	30	60	175

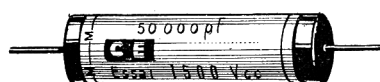
5.000 pf.	3.000	7	35	36
10.000 pf.	3.000	8	40	41
20.000 pf.	3.000	8	47	46
50.000 pf.	3.000	10	47	58
0,1 Mf.	3.000	15	47	61
0,25 Mf.	3.000	18	47	103

HELGO

Condensateurs fixes à diélectrique papier, très bonne fabrication. Modèles sous tube verre, sorties par fils.

Capacité	Tension d'essai en volts	Dimensions		Prix
		Diam.	Long.	
5.000 pf.	1.500	8	35	27
10.000 pf.	1.500	8	35	27
20.000 pf.	1.500	11	40	29
50.000 pf.	1.500	12	40	30
0,1 Mf.	1.500	17	45	32
0,25 Mf.	1.500	20	45	58
0,5 Mf.	1.500	22	65	85

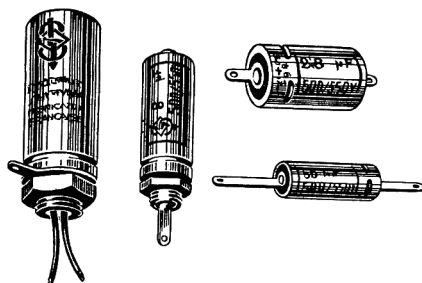
C. E.



Modèle sous tube verre, diélectrique papier, tension d'essai 1500 volts, sorties par fils. Excellent isolement.

5 000 cm	26
10 000 cm	26
20 000 cm	28
50 000 cm	30
0,1 MF	34
0,25 MF	56
0,5 MF	87

SAFCO-TRÉVOUX



Condensateurs électrochimiques de fabrication irréprochable. Encombrement réduit.

Se font en quatre types.

EM 14. — Série tube aluminium. Sorties par fils. Bouchons filetés en bakélite, diam. 18 $\frac{m}{m}$.

ELI-15 et ELI-16. — Séries tube aluminium sous gaine isolante. Sortie par cosses axiales.

ELI-17. — Série miniature en tube aluminium. Sorties par cosses. Bouchon fileté diam. 14 $\frac{m}{m}$.

Capacité en Mfd	Tension service	Dimens. en $\frac{m}{m}$	Prix
Type EM 14			
8	500/550	25×42	198
16	—	—	272
32	—	25×62	380
8+8	—	25×42	294
16+16	—	25×62	430
Type ELI-17			
8	500/550	16×42	198
16	—	22×42	297
32	—	22×57	374
8+8	—	22×45	332
16+16	—	22×60	440
16	400/450	22×42	279
32	—	22×57	314
50	320/350	22×57	346
50+50	—	35×78	616
50	150/165	22×42	235
50+50	—	22×60	350

CONDENSATEURS ÉLECTRO-CHIMIQUES

Type ELI-15

10	50/55	15×31	96
25	—	—	109
50	—	15×41	116
100	—	22×51	169

Type ELI-16

50	150/165	24×49	206
8	500/550	18×49	184
16	—	24×49	253

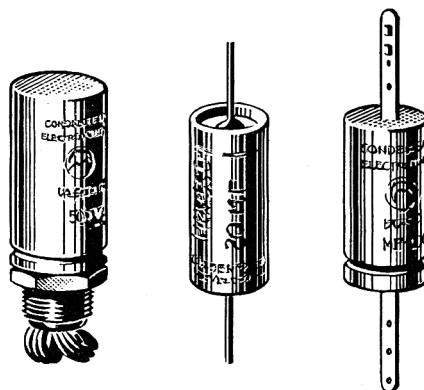
HELGO

Condensateurs électrochimiques pour filtrage et polarisation ; se font en trois présentations :

Boîtier cylindrique aluminium serti sur bouchon isolant fileté. Sorties + et — par fils isolés.

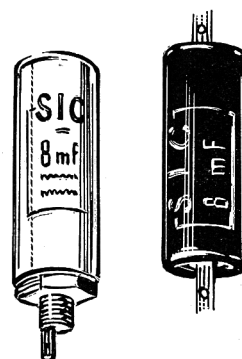
Tube carton bakéliné, obturation par calottes métalliques. Sorties par fil nu à chaque extrémité.

Modèles réduits, sous tube aluminium. Sorties par 2 cosses rigides, négatif à la masse.



Capacité en MFD	Tension service	Dim. en $\frac{m}{m}$	Prix
Boîtier cylindrique alum.			
8	1.000	36×70	542
12	1.000	45×70	655
16	1.000	45×70	760
8	500/550	24×60	160
12	—	24×60	185
16	—	24×64	208
32	—	30×70	318
8+8	—	24×64	240
12+12	—	26×70	288
16+16	—	30×70	335
24	400/440	24×70	208
24+24	—	30×70	335
50+50	150/165	24×64	254
Tube carton bakéliné			
2	500/550	15×55	104
4	—	15×55	115
8	—	18×55	129
10	50	12×45	40
20	—	12×45	46
50	—	15×45	58
100	—	18×55	88
Modèles réduits			
8	500/550	18×45	164
16	—	18×56	210
30	150/165	18×50	149
50	—	18×50	168

SIC



Condensateurs électrochimiques de très bonne fabrication.

Type TMR

— Série tubes aluminium modèles réduits, négatif à la masse, fixation par écrou, sortie du positif par cosse à souder.

Type CMR

— Série tubes aluminium sous carton, élément logé dans un tube aluminium isolé par un tube carton, négatif à la masse, sorties par cosses à souder.

La fixation de ce modèle peut se faire par agrafe type « PRESTOLE ».

Type TMR

Série tubes aluminium modèles réduits

Capacités en MF.	Tensions de service en volts	Dimensions Diam.	Long.	Prix
32	320-350	23	59	305
50	320-350	23	59	376
8	500-550	16	41	210
16	500-550	23	41	290
32	500-550	23	59	410
8+8	500-550	23	45	312
16+16	500-550	23	62	478
50+50	150-165	26	62	358
50+50	320-350	32	80	660

Type CMR

Série tubes aluminium sous carton

50	150-165	19	46	220
8	500-550	17	46	200
16	500-550	24	46	273
32	500-550	24	46	380

Agrafe de fixation « PRESTOLE »

Pour condensateur diam. 17 $\frac{m}{m}$ 8 50
Pour condensateur diam. 23 $\frac{m}{m}$ 10 50

C. E.

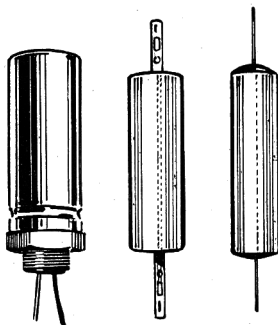
Condensateurs de filtrage, fabrication irréprochable. Se font en trois présentations, encombrement réduit :

Modèle B. Blindage en aluminium avec bouchon fileté en bakélite, sorties + et — par fils isolés.

C.E. (suite)

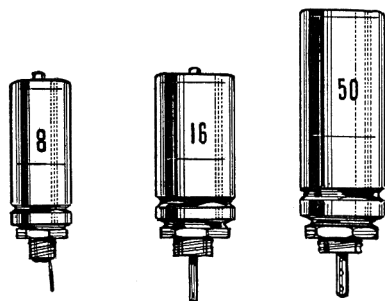
Modèle C. Tube en carton bakéliné, fermé par du brai à haut point de fusion.

Modèle E. Etui en aluminium isolé, sortites par cosses à souder à chaque extrémité.



Capacité en MFD	Tension service	Modèle	Dim. en $\frac{m}{m}$	Prix
8	500/550	B	22x55	196
16	500/550	B	27x55	249
8+8	500/550	B	27x55	268
16+16	500/550	B	27x75	380
50	150/165	B	22x55	202
50+50	150/165	B	27x55	286
8	500/550	E	18x50	178
16	500/550	E	22x50	232
50	150/165	E	18x50	178
25	20/40	C	13x44	59
50	20/40	C	15x44	71

MICRO



Condensateurs électrochimiques d'excellente qualité offrant l'avantage d'un encombrement extrêmement réduit.

Modèles en tube aluminium, négatif à la masse. Fixation par écrou, sortie par cosse.

Capacité	Tension en volts	Dimensions		Prix
		Diam.	Long.	
8 MF.	550	16	42	210
16 MF.	550	22	42	290
32 MF.	550	22	57	410
50 MF.	400	22	55	443
100 MF.	400	32	79	625
32+32MF.	550	32	78	660
50 MF.	350	22	57	375
50 MF.	165	18	42	240
100 MF.	165	25	42	347
8+8 MF.	550	22	46	312
16+16MF.	550	25	61	478
50+50 MF.	400	32	79	717
50+50 MF.	350	32	79	660
50+50 MF.	165	22	60	358

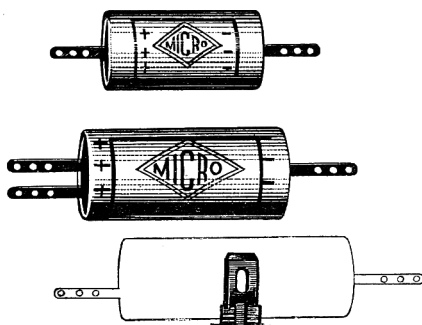
Modèles spéciaux pour « Flash Electronique »

Ces condensateurs sont en tube d'aluminium recouvert d'un fourreau isolant en carton.

Prix

800 MF	550	75	110	5 215
600 MF	500	69	113	4 153
400 MF	500	53	113	2 790
300 MF	500	47	113	2 145
250 MF	500	43	113	1 835
500 MF	450	53	113	2 790
1 500 MF	300	69	113	4 153
1 000 MF	300	53	113	2 253
750 MF	300	47	113	1 964
600 MF	300	47	113	1 877
1 500 MF	170	53	113	2 103

Condensateurs présentation F



Condensateurs électrochimiques de mêmes qualités que les précédents. Elément logé dans un tube aluminium isolé par un tube de carton. Négatif à la masse. Sorties par cosses à souder.

La fixation au-dessous ou au-dessus du châssis peut se faire par l'agrafe « PRESTOLE », voir cliché ci-dessus.

Capacité	Tension en volts	Dimensions		Prix
		Diam.	Long.	
25 MF.	30	17	28	113
50 MF.	30	17	28	130
100 MF.	30	17	46	153
50 MF.	165	19	46	220
100 MF.	165	27	46	302
50 MF.	350	23	63	353
50 MF.	400	23	63	415
8 MF.	550	17	46	199
16 MF.	550	23	46	273
32 MF.	550	23	63	380
100 MF.	400	33	83	568

Modèles pour postes à piles

50	150-165	16	42	284
500	5-8	16	42	335

Agrafe de fixation « PRESTOLE »

Pour condensateur diam. 17 $\frac{m}{m}$ 8 50

Pour condensateur diam. 23 $\frac{m}{m}$ 10 50

CONDENSATEURS TYPE COLONIAL

Condensateurs électrochimiques tropicalisés, modèle étanche sous tube aluminium laqué, sorties par cosses à souder. Fonctionnement de -10 à +70°.



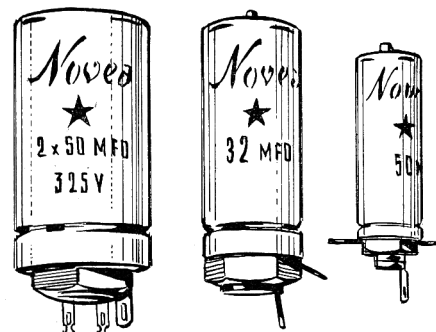
Capacité	Tension en volts	Dimensions		Prix
		D am.	Long.	
8 MF	450	16	44	318
16 MF	450	23	47	413
32 MF	450	23	64	615
50 MF	350	26	63	615
50 MF	200	23	63	443

Modèles pour polarisation

25 MF	50	16	44	227
50 MF	50	16	44	261
100 MF	50	23	47	318

NOVÉA

Condensateurs électro-chimiques de très bonne fabrication. Dimensions réduites.

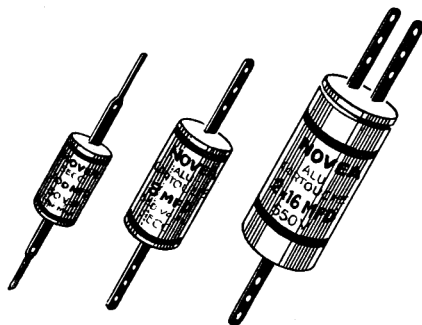


Type Alu - Boîtier aluminium nu. Fixation par vis et écrous. Bouchon isolant en matière plastique. Négatif à la masse du boîtier. Cosse de masse. Montage sans brai ni compound. Etanchéité assurée par néoprène.

Type cartouche - Modèle miniature. Boîtier aluminium isolé par enrobage isolant et fongicide. Sorties axiales par cosses spéciales. Soupape de sécurité.

Capacité en Mfd	Tension service	Dimens. en $\frac{m}{m}$	Prix
8	500/550	18x40	197
16	—	22x50	279
32	500/550	26x60	426
64	—	35x63	744
100	—	35x93	969
50	325/350	26x63	426
100	—	35x63	558
150	—	35x93	659
8+8	500/550	26x40	288
16+16	—	26x63	450
32+32	—	35x63	767
50+50	—	35x93	969
50+50	350/385	35x63	558
50+50	150/165	26x50	347

NOVEA (suite)



Série cartouche.

Modèle miniature, tube aluminium étanche. Enrobage isolant et fongicide. Négatif à la masse. Sorties axiales par cosses.

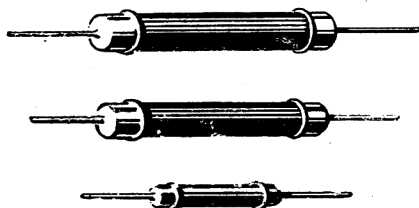
Capacité en Mfd	Tension service	Dimens. en $\frac{m}{m}$	Prix
2	500/550	18×27	90
8	—	18×40	181
16	—	22×50	260
32	—	26×60	403
50	325/350	—	403
50	220/235	22×50	292
30	150/165	18×40	146
50	—	18×50	195
8+8	500/550	26×40	270
16+16	—	26×60	432
50+50	150/165	26×50	349
10	50/60	10×21	68
25	—	10×27	82
50	—	14×27	116
100	—	22×27	153
200	—	22×50	226
500	—	26×63	386
100	25/30	14×27	119
200	—	22×27	153
500	—	22×50	257
Spéciaux « Basse tension »			
3.000	25/30	35×93	732
2.000	—	35×63	589
1.000	—	26×63	404

CONDENSATEURS ELECTROCHIMIQUES (suite page 27)

TRANSCO

RESISTANCES CTN

A grand coefficient de température négatif pour récepteurs tous courants. —



Dans les récepteurs tous courants, le montage en série des lampes de cadran et des filaments des tubes présente fréquemment l'inconvénient suivant : à la mise sous tension de l'appareil, la surintensité provoquée par la faible résistance

à froid des filaments des tubes provoque la rupture prématurée des filaments des lampes de cadran, ce qui peut parfois entraîner l'arrêt complet du récepteur. Les résistances CTN permettent de supprimer cet inconvénient.

Elles se font en 3 types :

Type 100.026/01 : à monter en série dans les circuits filaments de 100 mA.

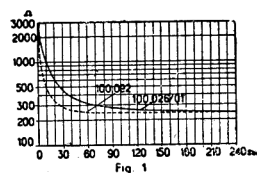
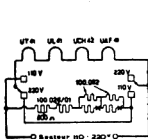
Type 100.092 : à monter en parallèle avec les lampes de cadran de 100 mA.

Type 100.102 : à monter en série dans les circuits de filaments de 300 mA. (Ce dernier est prévu pour la protection du tube cathodique dans les récepteurs de télévision.)

Fonctionnement :

1° Au moment de la mise sous tension, une résistance CTN type 100.026/01 en série dans un circuit de chauffage 100 mA varie dans le temps (voir fig. 1) et l'intensité varie suivant la courbe de la figure 2.

2° Une résistance CTN type 100.092 en parallèle sur une lampe de cadran ne modifie pas les caractéristiques du circuit puisque sa résistance à froid est de 10.000 Ω . Mais lorsque cette lampe se coupe, la résistance CTN parcourue par le courant de 100 mA prend une valeur de 220 Ω (fig. 1). La lampe qui fait 60 Ω devra être montée en série avec une résistance fixe de 160 Ω (total 220 Ω) et la résistance CTN sera montée en parallèle sur cet ensemble.



Type 100.026/01. Résistance pour 1 mA à 20° C : 2.000 à 3.000 Ω ; après 2 minutes sous débit normal : 220 Ω . Courant max. en régime continu : 100 mA.

Longueur 34,5 mm, diam. 66 mm .. 90

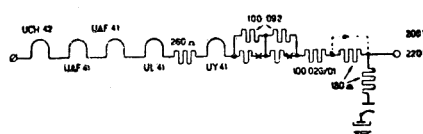
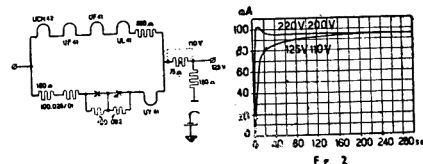
Type 100.102. Résistance pour 1 mA à 20° C : 2.500 à 7.000 Ω ; après 2 minutes sous débit normal : 44 Ω . Courant max. en régime continu : 300 mA.

Longueur 36 mm, diam. 7,1 mm.. 143

Type 100.092. Résistance pour 1 mA à 20° C : 8.000 à 15.000 Ω ; après 2 minutes sous débit normal : 220 Ω . Courant max. en régime continu : 100 mA.

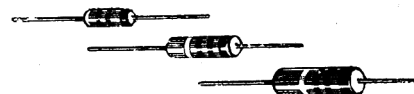
Longueur 19 mm, diam. 4,5 mm .. 57

Schémas de branchement.



RESISTANCES

- PLP - - OHMIC -



Résistances miniatures. - Agglomérées. Isolées.

L'utilisation de matières nouvelles et une conception technique originale ont permis de réduire au minimum l'encombrement des résistances tout en améliorant leur qualité.

Ces résistances, éprouvées dans les conditions les plus défavorables, conservent toutes leurs qualités mécaniques et électriques.

Solidité : Pièces incassables et inaltérables, fils de contact moulés dans la masse et faisant corps avec elle.

Tropicalisation : par leur construction ces résistances supportent le climat tropical et les basses températures.

Isolément : tension de claquage de l'enveloppe extérieure : supérieure à 1.000 volts, isolément supérieur à 10.000 mégohms.

Stabilité absolue de la valeur et la tenue en charge et surcharge accidentelle.

Structure fine des grains conducteurs qui rend le bruit de fond pratiquement inexistant.

Les résistances miniatures isolées sont conformes à la spécification unifiée CCTU 332 et la spécification JA RII de l'armée américaine.

Tolérance ± 10 %.

Ces résistances sont livrables dans les valeurs normalisées dans l'échelle des nombres suivants : 10 - 12 - 15 - 18 - 22 - 27 - 33 - 39 - 47 - 56 - 68 - 82 - 100 et leurs multiples 10 - 100 - 1.000 - 10.000 - 100 000, avec maximum de 22 M Ω en 1/2 W, 10 M Ω en 1 W, et 5 M Ω en 2 watts.

PRIX EN « PLP »

Type 1/2 watt , diamètre 4 $\frac{m}{m}$, long. 10 mm	13
Type 1 watt , diamètre 6 $\frac{m}{m}$, longueur 16 mm	20
Type 2 watts , diamètre 8 $\frac{m}{m}$, longueur 27 mm	25

Sur demande spéciale nous pouvons livrer ces résistances avec la précision de + ou - 5 %.

Type 1/2 watt	26
Type 1 watt	40
Type 2 watts	50

PRIX EN « OHMIC »

Type 1/2 watt , diamètre 4, long. 10 mm	13
Type 1 watt , diamètre 6, long. 14 mm	21
Type 2 watts , diamètre 8, long. 18 mm	30
Tolérance ± 10 %.	

VITROHM

Résistances miniatures isolées. — Ces résistances à composition stabilisée présentent une grande stabilité dans le temps et en température.

Elles sont moulées sous bakélite à charge minérale et satisfont aux normes CCTU et JAN R11. Tolérance $\pm 10\%$.

Type SBT - 1/2 watt. Longueur 10 $\frac{m}{m}$, diam. 3,2 mm ; de 10 Ω à 22 M Ω 13

Type ABT - 1 watt. Longueur 18 $\frac{m}{m}$, diam. 6,4 mm ; de 20 Ω à 22 M Ω 21

Type BBT - 2 watts. Longueur 32 $\frac{m}{m}$, diam. 6,4 mm ; de 39 Ω à 22 M Ω 27

Les résistances Vitrohm étant importées, au cas où certaines valeurs manqueraient nous les remplacerons d'office, sauf avis contraire, par des modèles de même qualité en fabrication française.

Code couleurs R.M.A. pour l'identification des résistances miniatures.

Noir .0	Noir .0	Noir .0	Or $\pm 5\%$
Marron.1	Marron.1	Marron.0	Argent $\pm 10\%$
Rouge .2	Rouge .2	Rouge .00	Nul $\pm 20\%$
Orange.3	Orange.3	Orange .000	
Jaune .4	Jaune.4	Jaune .0000	
Vert .5	Vert .5	Vert .00000	
Bleu .6	Bleu .6	Bleu .000000	
Violet .7	Violet .7	Or .01	
Gris .8	Gris .8	Argent .001	
Blanc .9	Blanc .9		

CONDENSATEURS ELECTROCHIMIQUES (suite)

TRANSCO

Type miniature AC 5700

Ces condensateurs de dimensions extrêmement réduites ont été plus particulièrement étudiés en vue de leur utilisation dans les circuits à **Transistors**. Ils trouvent également un large domaine d'emploi dans tous les appareils de faible encombrement et de grande légèreté : amplificateurs de prothèse auditive, équipements portatifs, radio-sondes, matériels militaires, etc...

Présentation : tube aluminium étanche, sorties axiales par fils étamés.

Tolérance de capacité : $-20 + 100\%$.

Température max. de service : 60°

Capacité MF	Tension de service	Dimensions		Prix
		$\varnothing$	Long.	
5	12,5 V	4,5	12	112
16	- d° -	6,3	18	136
50	- d° -	9	18	187
100	- d° -	9	31	200
8	25 V	6,3	18	112
25	- d° -	9	18	136
50	- d° -	9	31	136

NOVÉA

Série Transisco

Ces condensateurs du type subminiature ont été créés pour convenir au montage des circuits à **Transistors**.

Tolérance de capacité $-10 + 50$.

Température max. de service : 65°

Capacité MF	Tension de service	Dimensions		Prix
		$\varnothing$	Long.	
5	12 V	4	20	176
20	- d° -	6	20	209
50	- d° -	8	25	220
5	25 V	5	20	176
10	- d° -	6	20	209
25	- d° -	8	25	220

RESISTANCES DE HAUTE STABILITE

A COUCHE DE CARBONE

TYPE RHS - PRECISION 0,5 % et 1 %

Réalisées par cracking d'hydrocarbure sur des bâtonnets de céramique sélectionnés, ces résistances présentent des caractéristiques qui en rendent l'emploi particulièrement intéressant dans tous les circuits électroniques et les appareils de mesure ou une précision de 0,5 ou 1 % est nécessaire.

Du fait de leur composition, la capacité et le coefficient de self induction des résistances RHS sont faibles et leur comportement en haute fréquence s'avère remarquable.

Elles sont revêtues d'un enduit spécialement étudié pour leur assurer une protection vraiment efficace contre les agents atmosphériques et permettre leur emploi à des températures comprises entre -60 et $+150^\circ\text{C}$. La composition chimique de ce revêtement autorise l'isolement de ces résistances par enrôbage, dans tous les types de compound usuels.

Sorties radiales en fil de cuivre étamé.

Estampillage indélébile, de couleur crème, se lisant parfaitement sur le corps de la résistance, comportant la désignation de la valeur ohmique et la précision d'étalonnage en %.

Valeurs ohmiques réalisables :

Type 1/2 watt.

Prix ★

Tension max. d'utilisation 400 V ; long. 25, diam. 5,2 mm.

Précision $\pm 0,5\%$, de 100 Ω à 1 M Ω $\odot$ 273

Précision $\pm 1\%$, de 100 Ω à 1 M Ω $\odot$ 194

de 1 M Ω à 5 M Ω $\odot$ 320

— Dans les faibles valeurs ohmiques la précision est de 2 et 5 %.

Précision $\pm 2\%$, de 50 à 100 Ω $\odot$ 166

Précision $\pm 5\%$, de 10 à 50 Ω $\odot$ 160

Type 1 watt.

Tension max. d'utilisation 800 V ; long. 30, diam. 7 mm.

Précision $\pm 0,5\%$, de 100 Ω à 1 M Ω $\odot$ 300

Type 1 watt (suite)

Prix ★

Précision $\pm 1\%$, de 100 Ω à 1 M Ω $\odot$ 214

de 1 M Ω à 10 M Ω $\odot$ 336

Précision $\pm 2\%$, de 50 à 100 Ω $\odot$ 193

Précision $\pm 5\%$, de 10 à 50 Ω $\odot$ 174

NOTA IMPORTANT

— Les prix indiqués sont unitaires, et s'entendent pour une quantité de 4 à 10 pièces par valeur ohmique et puissance.

Pour des quantités variant entre 10 et 25 pièces de chaque valeur : **diminution de 20 %** ; au-dessus, nous consulter.

— Ces résistances sont fabriquées sur commande ferme, et ne peuvent, en aucun cas, être reprises ou échangées.

— La quantité minimum exigée par le constructeur est de 4 pièces dans chaque valeur désirée.

— Les ordres relatifs aux résistances type RHS ne pourront être enregistrés qu'aux conditions suivantes :

1° Avoir une quantité minimum de 4 pièces par valeur et puissance.

2° Etre accompagnés d'un versement d'arrhes représentant 50 % du montant de la commande.

— **Délai de livraison : 4 à 5 semaines.**

RESISTANCES BOBINEES SUR TUBE REFRACTAIRE, RECOUVERTES D'UN CIMENT SPECIAL.

Type 6 watts. Longueur 35 $\frac{m}{m}$, diam. 8 $\frac{m}{m}$.

de 50 à 2 000 Ω 100

de 2 500 à 5 000 Ω 115

de 6 000 à 10 000 Ω 138

Résistances bobinées de faibles valeurs. — Modèles sur stéatite, sorties par fils de cuivre.

Type 1 watt. — Livrable en 10 - 15 - 25 - 30 - 50 - 75 - 100 - 150 ohms 49

Type 2 watts. — Livrable en 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 50 - 75 - 100 - 150 - 200 - 250 ohms 71

S FERNICE

RESISTANCES BOBINEES VITRIFIEES MINIATURES A SORTIES AXIALES

TYPES RWM ET RWMNI

Ces résistances bobinées vitrifiées à sorties axiales par fils de cuivre rouge étamé, de très faible volume répondent aux besoins, toujours croissants, de réduction de l'encombrement des ensembles électroniques et radioélectriques.

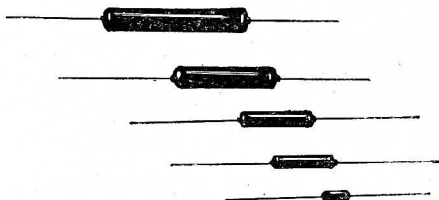
Bobinées sur tubes-supports en céramique à faible porosité, ces résistances sont recouvertes d'émail cuit à haute

SFERNICE

RESISTANCES BOBINEES VITRIFIEES (suite)

Prix ★

température (+ de 1000°C). La composition de cet émail leur confère des qualités d'endurance exceptionnelle leur permettant de subir, sans dommage, des surcharges très importantes.



— **Type RWM** - Modèle normal inductif, livrable dans les valeurs normalisées (voir tableau), et dans les puissances suivantes : 3 W - 7 W - 10 W - 16 W - 26 W.

Tolérance $\pm 10\%$.

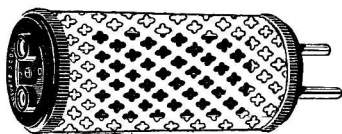
— **Type RWMNI** - Modèle non inductif, prévu pour l'utilisation dans des circuits parcourus par des courants à haute fréquence ou par des ondes à front raide, les résistances de ce modèle sont réalisées au moyen de deux enroulements identiques, bobinés en sens inverse et montés en parallèle (Procédé Ayrton-Perry). Leur coefficient de self induction est ainsi extrêmement réduit, mais ce mode particulier de bobinage limite les valeurs ohmiques maxima réalisables (voir tableau), dans les puissances de 7 W - 10 W - 16 W - 26 W.

Tolérance $\pm 10\%$.

RESISTANCES POUR CIRCUIT DE CHAUFFAGE DE POSTES TOUS COURANTS



Résistances bobinées, ajustables, sur tube réfractaire pour circuit de chauffage, intensité maximum admissible OA3. Valeurs en stock : 165 - 190 ohms .. 60



Abaisseurs de tension. — Modèle blindé à broches mâles et femelles, pour postes tous courants 5 lampes européennes ou 5 lampes américaines (l'indiquer à la commande).

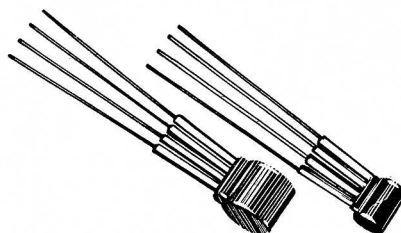
Puissance	3 W		7 W			10 W				16 W				26 W			
Tens. max.	120 V	RWM	400 V	RWM	RWMNI	450 V	RWM	RWMNI		650 V	RWM	RWMNI		1000 V	RWM	RWMNI	
Dimens.	4 X 10		5 X 29			6 X 34				8 X 45				10 X 64			
Resist. en ohms	1 mA	PRIX	1 mA	PRIX	PRIX	1 mA	PRIX	PRIX		1 mA	PRIX	PRIX		1 mA	PRIX	PRIX	
1	—		2 648	350		—				—				—			
1,5	—		2 160	350		2 580	372			—				—			
2,2	—		1 785	350		2 135	372			2 700	390			—			
3,3	955	350	1 455	350		1 740	372			2 205	390			2 810	463		
4,7	800	350	1 220	350	455	1 460	372			1 845	390			2 360	463		
6,8	665	350	1 015	350	455	1 213	372	484		1 535	390	507		1 960	463		
10	548	350	838	350	455	1 000	372	484		1 267	390	507		1 615	463		
15	448	350	684	350	455	817	372	484		1 033	390	507		1 320	463	602	
22	370	350	565	350	455	675	372	484		854	390	507		1 088	463	602	
33	301	350	461	350	455	551	372	484		697	390	507		889	463	602	
47	253	350	386	350	455	462	372	484		584	390	507		745	463	602	
68	210	350	321	350	455	384	372	484		486	390	507		619	463	602	
100	173	350	265	350	455	316	372	484		400	390	507		510	463	602	
150	142	350	216	350	455	258	372	484		327	390	507		416	463	602	
220	117	350	178	350	455	214	372	484		270	390	507		344	463	602	
330	95	390	146	390	507	174	372	484		222	390	507		281	463	602	
470	80	390	122	390	507	146	417	542		185	390	507		236	463	602	
680	66	390	102	390		121	417	542		154	390	507		196	463	602	
1 K	55	390	84	390		100	417			127	445	580		162	463	602	
1,5 K	45	390	69	390		82	417			103	445	580		132	531	690	
2,2 K	37	390	57	390		67	417			85	445			109	531	690	
3,3 K	30	465	46	465		55	417			70	445			89	531		
4,7 K	25	465	39	465		46	510			58	445			75	531		
6,8 K	—		32	465		38	510			49	445			62	531		
10 K	—		26	465		32	510			40	563			51	531		
15 K	—		—			26	510			33	563			42	640		
22 K	—		—			—				27	563			34	640		
33 K	—		—			—				20	563			28	640		
47 K	—		—			—				—				21	640		

Cet abaisseur se fait en 2 valeurs de résistances permettant de chuter de 130 à 110 volts ou de 220 à 110 volts (*l'indiquer*) - 260

Modèle spécial pour lampes «Rimlock», 220 à 110 V ou 130 à 110 V 260

Modèle spécial pour lampes «Miniatures», 220 à 110 V ou 130 à 110 V 260

ELEMENTS REDRESSEURS OXYMETAL MINIATURES POUR APPAREILS DE MESURE



Les dimensions extrêmement réduites de ces éléments, montés avec des rondelles à l'oxyde de cuivre, permettent de les utiliser dans tous les appareils de mesure. Ils se font pour 3 intensités 1-5 et 10 mA. et présentent les avantages suivants :

- Protégés contre l'humidité ;
- Faible capacité permettant des mesures de C.A. jusqu'à 10.000 pps ;
- Très grande stabilité de caractéristiques ;
- Faible poids.

Ces éléments sont montés en Pont de Wheatstone.

Repères des languettes de connexions :
Vert : circuit alternatif - Bleu : prise négative - Rouge : prise positive. ★

Type Mi-1, pour 1 mA. 735
Type Mi-5, pour 5 mA. 735
Type Mi-10, pour 10 mA. 735

— Identification des éléments :

Un chiffre est gravé sur le boîtier du redresseur ; le 1 correspond au modèle 1 mA, le 3 au 5 mA, et le 5 au 10 mA.

RESISTANCES V. ALTER

RESISTANCES FIXES BOBINEES SUR TUBE REFRACTAIRE (Bobinage selfique)



Série PF

Pour toutes les résistances bobinées « ALTER », seules sont en stock les principales valeurs.

Pour les autres, délai de livraison environ deux semaines.



Série PE

Types	PE 10		PE 15		PE 20		PE 30		PE 50		PE 70	
Dimensions { Long. Diam.	52 10	Prix	80 10	Prix	70 15	Prix	110 15	Prix	110 20	Prix	160 30	prix
Puiss ^{re} max adm ^{is} watts	8		12		16		24		35		60	
Résistance-ohms	Débit mA		Débit mA		Débit mA		Débit mA		Débit mA		Débit mA	
Valeurs livrables												
100 200 - 250.												
500 - 1 000....	125 à 90	488	150 à 105	222	115	236		255		365		544
1.600 - 2.000 - 2.500..	80 à 60		90 à 75		110 à 80							
3.200 - 5 000..	55 à 40		65 à 50		75 à 50							
10.000 - 15 000.	28 à 23	213	45 à 29	246	40 à 31	266	47 à 38	278	65 à 50	413	75 à 63	568
20.000 - 25.000.	20 à 16		28 à 24		27 à 24		34 à 30		43 à 40		55 à 50	
32 000 - 40.000.			20 à 18		21 à 19		26 à 24		33 à 30		43 à 40	
50.000.....			16		18		22		28		35	
75.000.....					14		17		23		28	
100 000.....							15		19		24	
							400		522		700	

Ces résistances peuvent être livrées avec un collier mobile permettant d'ajuster la valeur (génératrice dénudée), dans les résistances maxima indiquées ci-dessous :

Type PE 10 jusqu'à 16.000. - Type PE 15 jusqu'à 25.000 . .
Type PE 20 jusqu'à 32.000. - Types PE 30, PE 50, PE 70 jusqu'à 50.000.

Supplément pour collier mobile et génératrice dénudée, quel que soit le type 91

Ces résistances peuvent aussi être livrées avec pinces supports (deux par résistance).

Pince support, la pièce 18

Les résistances de la série PE sont à bobinage selfique protégé par un recouvrement d'émail. Elles peuvent atteindre en service continu, pour les puissances dissipées indiquées, une température moyenne de 250° centigrades dans des conditions normales d'aération.

Types	PF 1		PF 2		PF 3		PF 4	
Dimensions { Longueur m/m { Diamètre	110 20	Prix	120 24	Prix	165 27	Prix	165 30	Prix
Puiss ^{re} max. admissible - watts	40		60		150		200	
Résistance — ohms	Débit mA		Débit mA		Débit mA		Débit mA	
Valeurs livrables								
10 - 16 - 25 - 50.	4 000 à 900	350	5.000 à 1.100	404	6.500 à 1.730	468	630 pour 500 ohms	695
100 - 160 - 200 - 250 - 320 - 400 - 500..	675 à 280		775 à 350		1.100 à 550		450	
1.000	200		245		390		370	
1.600			190		320		315	
2.000			175		270		250	
3.200					220		225	
4.000					180		200	
5.000					170			

Ces résistances peuvent être livrées avec un collier curseur dans les valeurs maxima indiquées ci-dessous :

Type PF 1 jusqu'à 500. - Type PF 2 jusqu'à 1.000. - Type PF 3 jusqu'à 2.500. - Type PF 4 jusqu'à 3.200.

Supplément pour collier curseur 31

Supplément pour collier support. La paire 62

Pour toutes commandes de résistances des tableaux ci-dessus, ne pas omettre d'indiquer les types et les valeurs désirées.

SERIE « PO »

Résistances bobinées en 10, 15 et 20 watts, constituées par un fil résistant disposé dans la gorge d'un tube en stéatite fileté à cet effet.

Sorties sur colliers d'extrémité formant support. Ces mêmes modèles peuvent être livrées avec collier curseur permettant d'ajuster la résistance.

Livrables dans les valeurs ohmiques

normalisées dans l'échelle des nombres suivants : 1 - 1,25 - 1,6 - 2,5 - 3,2 - 4 - 5 - 6,4 - 8 et leurs multiples par 10 - 100 dans la limite des valeurs correspondantes à chaque type.

Type PO5. — Puissance max. dissipée 10 watts. Résistance : minimum 0,5 Ω , max. 50 Ω avec curseur, 100 Ω sans curseur. Longueur 38 mm, avec colliers de fixation 54 mm, diam. 10 mm 173

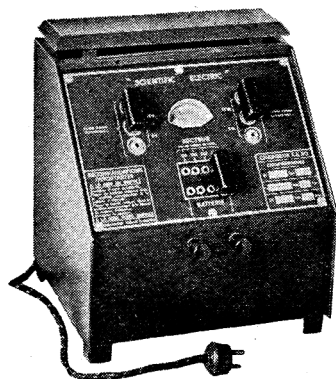
Type PO6. — Puissance max. dissipée 15 watts. Résistance : minimum 1 Ω , max. 100 Ω avec curseur, 200 Ω sans curseur. Longueur 36 mm, avec colliers de fixation 70 mm, diam. 15 mm 195

Type PO7. — Puissance max. dissipée 20 watts. Résistance : minimum 1,5 Ω , max. 160 Ω avec curseur, 320 Ω sans curseur. Longueur 46 mm avec colliers de fixation 102 mm, diam. 15 mm 222

Collier curseur, seul 27

CHARGEURS POUR BATTERIES D'ACCUS D'AUTOMOBILES

SCIENTIFIC-ELECTRIC



Ces chargeurs, utilisant des éléments redresseurs secs au sélénium, ont été spécialement conçus pour la recharge et l'entretien des batteries d'accus type voiture.

Ils permettent, par simple déplacement des fusibles, de recharger des batteries de 6, 12 ou 24 volts.

Appareils de très bonne fabrication, équipés de fusibles secteur et batteries et d'un ampèremètre de contrôle. Entrée secteur par cordon avec prise

de courant, sortie par bornes.

Présentation : Coffret métallique avec pieds.

Fonctionnent sur les secteurs de 110 à 250 volts 50 p., adaptation à la tension du secteur par déplacement du fusible.

Type Micro-Moto. — Modèle plus particulièrement fait pour la charge des accus de moto.

Intensité de charge : 1 ampère sous 6 volts ★ 5 085

Type Micro-Chargeur. — Permet la charge des batteries type Auto de 6 volts.

Intensité de charge : 5 ampères sous 6 volts ★ 15 445

Type Micro-Chargeur pour batteries de 12 volts.

Intensité de charge : 2,5 ampères ★ 15 445

Type SE30. — Modèle pour garages particuliers. Charge les batteries de 6 et 12 volts.

Intensité de charge : 5 ampères sous 6 volts et 2,5 ampères sous 12 volts ★ 17 755

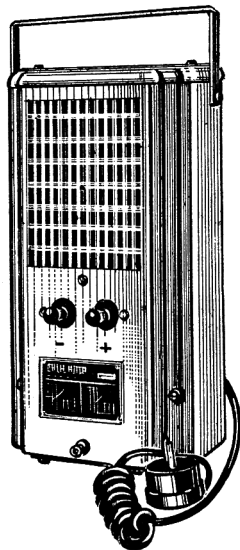
Type SE60. — Modèle pour petits garages. Charge les batteries de 6 et 12 volts.

Intensité de charge : 10 ampères sous 6 volts et 5 ampères sous 12 volts ★ 29 865

Type SE120. — Modèle spécial pour garages. Charge les batteries de 6 - 12 - 18 et 24 volts.

Intensité de charge : 10 ampères sous 6 et 12 volts, 5 ampères sous 18 et 24 volts ★ 40 370

PHILIPS



Chargeur type 368. Ce chargeur s'adapte sur tous secteurs alternatifs monophasés à 50 périodes dont la tension est comprise entre 105 et 245 Volts.

Il permet la recharge des batteries d'accumulateurs type Auto de 6 et 12 Volts; son fonctionnement est automatique quels

que soient : le type de batterie, sa capacité, son état de charge ou de décharge.

Intensité de charge : 6 Amp. sous 6 Volts et 4,5 Amp. sous 12 Volts.

Ce chargeur est équipé du tube redresseur Philips, type 367.

Chargeur type 368 ★ ■ 18 300

Chargeur type 1.377.

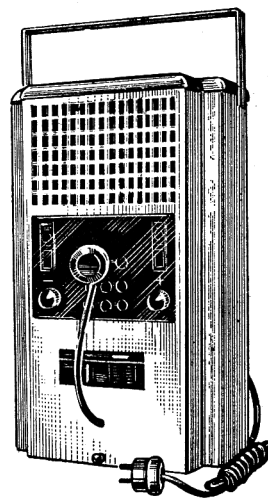
Modèle spécialement conçu pour le garage, il permet la recharge des batteries de 6, 12 et 24 Volts, sous une intensité réglable de 6 à 12 Ampères.

Les différentes combinaisons de tension et d'intensité sont obtenues par déplacement d'une fiche bipolaire prévue à cet effet. Pour chaque type de batterie et d'intensité choisis, sont fonctionnellement est entièrement automatique.

L'appareil est protégé de deux coupe-circuits régénérables, comportant une grande réserve de fil fusible.

S'adapte sur secteurs alternatifs et monophasés de 105 à 245 Volts 50 périodes.

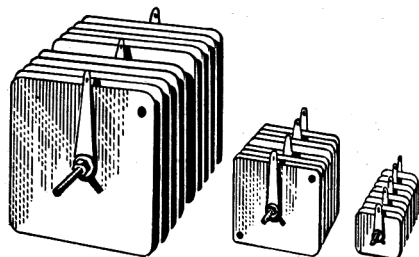
Ce chargeur est équipé de deux tubes redresseurs type 367.



Chargeur type 1.377 ★ ■ 57 160

SELECTRIC

REDRESSEURS SECS AU SELENIUM



Ces éléments redresseurs au sélénium permettent la réalisation de chargeurs d'accumulateurs robustes d'excellente qualité.

Ils sont constitués par un assemblage de plaques redresseuses « Sélectric » de

forme carrée, à fixation centrale, fabriquées sur tôle d'aluminium nickelée.

Principaux avantages :

- Légèreté et faible encombrement.
- Suppression des inconvénients dus à la rouille.
- Protection absolue contre l'humidité et les vapeurs corrosives.

Les différents modèles ci-dessous, montage « Double Va et Vient » pour chargeurs 6 et 12 volts (transfo à 2 secondaires séparés), ou en « Pont », employés avec les transfos appropriés permettront de réaliser facilement des chargeurs pour accus de motos, autos, etc...

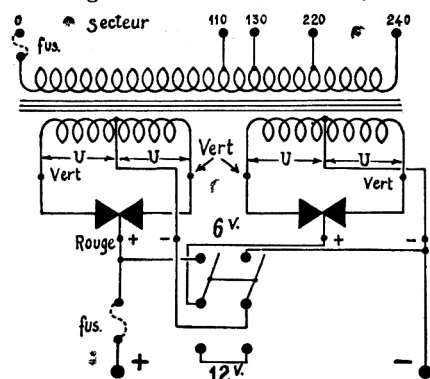
Repères des sorties. — Les éléments des cellules sont montés sur un axe horizontal. Les sorties se font par cosse avec repères de couleurs :

Vert : prises à relier au transfo.

Rouge : positif, courant redressé.

Bleu : négatif, courant redressé.

Schéma de principe des chargeurs Montage en double va et vient.



Pour nos clients déjà possesseurs de transfos, ou désireux de les bobiner eux-mêmes, voici les tensions secondaires nécessaires avec les 2 types de cellules des tableaux ci-après (voir suite page 152).

Montage « Double Va et Vient »: Transfo à 2 enroulements secondaires avec point milieu.

Charge 6 V. et 12 V. : 8,5+8,5 V. par secondaire.

Cellules « Selectric » montage en double Va et Vient.

Cellules type	Transfo. Types	Intensité de charge		Prix ★
		6 v.	12 v.	
2-2-1-27-1	27-1	0,4	0,2	530
2-2-1-27-A1	27-A1	0,8	0,4	590
2-2-1-42-1	42-1	1,2	0,6	870
2-2-1-42-A1	42-A1	2,4	1,2	960
2-2-1-57-A1	57-A1	5	2,5	2.000
2-2-1-57-A2	57-A2	10	5	4.000
2-2-1-100-A1	100-A1	16	8	4.600
2-2-1-165-1	165-A1	30	15	7.300

Montage en « Pont »:
Transfo à 1 enroulement secondaire.

Charge 6 V. : Tension 10 volts

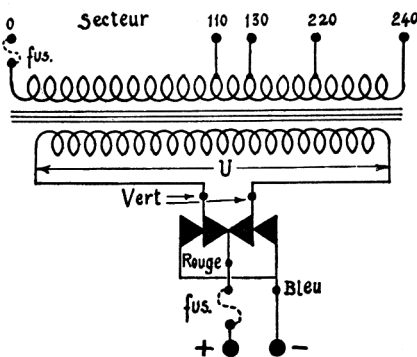
Charge 12 V. : Tension 16,5 volts

Un transfo de 16,5 V. avec prise à 10 V. permettra de charger des batteries de 12 et 6 volts.

Cellules « Sélectric » montage en pont.

Cellules types	Transfo. types	Inten. charge sous 6 ou 12 v.	Prix ★
4-1-27-1	P27	0,2 A	530
4-1-27-A1	P27A	0,4 A	590
4-1-42-1	P42	0,6 A	870
4-1-42-A1	P42A	1,2 A	960
4-1-57-A1	P57	2,5 A	2.000
4-1-57-A2	P57A	5 A	4.000
4-1-100-A1	P100	8 A	4.600
4-1-165-A1	P165	15 A	7.300

Schéma de principe des chargeurs
Montage en pont.



Transformateurs pour chargeurs d'accumulateurs, modèles établis pour les cellules des tableaux ci-dessus.

Primaire : 110-130 220-240 volts 50 périodes.

Secondaires : 16,5 avec prise à 10 volts pour les modèles destinés aux cellules en pont, et 17 volts avec prise médiane pour chacun des 2 enroulements des modèles

destinés aux cellules en double va et vient.

double va et vient		en pont	
Types	Prix ★	Types	Prix ★
27-1	1.630	P27	1.630
27-A1	1.750	P27A	1.750
42-1	1.780	P42	1.780
42-A1	2.350	P42A	2.300
57-A1	2.960	P57	2.760
57-A2	4.900	P57A	4.630
100-A1	9.070	P100	7.400
165-1	12.000	P165	11.500



Casque type Professionnel.

Fabrication soignée. Aimant circulaire puissant. Modèle à 2 écouteurs de 500 ohms ou 2 000 ohms (à préciser à la commande).

Livré avec serre-tête réglable et cordon bifurqué, longueur 1,75 m 2 505



Casque type Amateur.

Modèle léger, petit aimant. Serre-tête réglable. Cordon de 1 mètre. Equipé de 2 écouteurs de 500 ohms ou 2 000 ohms (à préciser à la commande) 1 280



Casque stéthoscopique.

Branches en matière moulée. Ecouteur central de 70 ohms. Cordon de 1 mètre. + 4 950



Casque à écouteurs dynamiques.

Ces casques d'excellente fabrication ont une gamme de reproduction très étendue, allant de 50 à 15 000 p/s. La sensibilité par écouteur à 1 000 p/s est de 1 barye pour une tension appliquée aux bornes de 9 millivolts.

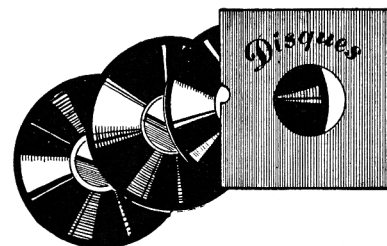
La puissance maximum admissible est de 200 milliwatts en pointe.

L'impédance de chacun des écouteurs est de 5 Ω. Branchement série sur transfo de liaison, primaire 10 Ω, secondaire 2 000 Ω.

Livré avec serre-tête réglable, cordon et transformateur ★ ☉ 17 600

DISCOTHÈQUE

PLUS DE 20 000 DISQUES



MICROSILLON 33-45 TOURS

STANDARD 78 TOURS

A notre rayon DISQUES : vous trouverez toujours les œuvres classiques. Les dernières nouveautés. Les airs en vogue.

Désireux de ne fournir à notre clientèle que des disques de premier ordre, nous sélectionnons à chaque parution des nouveautés, un choix judicieux de numéros qui viennent s'ajouter à notre collection, uniquement composée d'enregistrements de grande classe ou typiques.

En rayon, 20 000 disques classés pourront satisfaire les demandes des mélomanes avertis, des amateurs de danses modernes, chansons de films, théâtre parlé, etc.

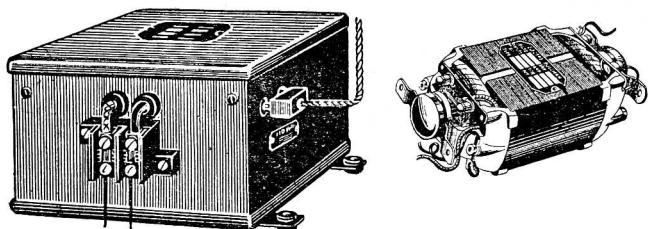
DYNAMOTOR « ELECTRO-PULLMANN »

CONVERTISSEURS ROTATIFS

Ces convertisseurs rotatifs de fabrication particulièrement soignée répondent à tous les besoins tant amateurs que professionnels.

Les différents modèles indiqués ci-dessous permettent, en partant d'une batterie d'accumulateurs de forte capacité, type Auto, par exemple, d'obtenir une tension en courant continu de 110, 250, 300 ou 400 volts, ou bien une tension de 115 volts en courant alternatif à 50 périodes.

Convertisseurs Série « T »



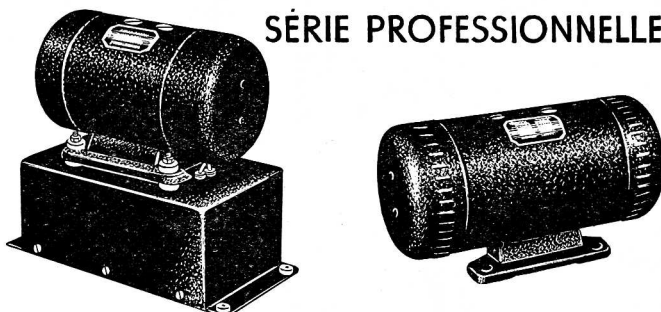
Utilisation courante :

Types T40 - T41 - T46 - T47 - T60 - T61. — Alimentation haute tension des récepteurs, amplificateurs de moyenne puissance et de Public-Address sur voiture, petits émetteurs, etc...

Types T44 - T45 - T64 - T65 - T68. — Alimentation en 110 volts des récepteurs types Tous-Courants équipés des lampes « Miniatures » ou « Rimlock ». Alimentation des rasoirs électriques à moteurs universels et tous appareils fonctionnant sur courant électrique dont la consommation n'est pas supérieure à 24 watts.

Placés sur une voiture automobile, les types T64 ou 65 permettent de faire fonctionner un récepteur portatif, dans les meilleures conditions et sans installation particulière en dehors de l'antenne ; ce même récepteur pourra être employé chez soi ou à l'hôtel sans aucune modification.

SÉRIE PROFESSIONNELLE



TYPE CONTINU-CONTINU

COMMUTATRICE

SERIE PROFESSIONNELLE

Les modèles de cette série sont prévus pour assurer un service permanent. Les tôles employées sont à haute perméabilité. Echauffement inférieur aux normes U.S.E. Système d'auto-graissage. Porte-balais très accessibles.

Types 966C - 116C - 119C. — Modèles pour tension anodique d'émetteurs, récepteurs, amplificateurs, détecteurs de radio-activité, prospection pétrolière, radiophares, goniomètres, etc...

Types 116A - 119A - 1308 - 1312. — Commutatrices donnant une tension de 115 volts, alternatif à 50 périodes, permettant d'alimenter les récepteurs, amplificateurs ou tous autres appareils sur voiture ou en tous lieux ne bénéficiant pas du secteur électrique.

Tous les convertisseurs rotatifs sont livrés antiparasités et filtrés. Les commutatrices sont antiparasitées.

Types	Alimentation		Débits		Dimensions	Poids en kg	PRIX ■ ★
	Volts	Consom. en Amp.	Volts	Amp.			
T40	6	4,5	250	0,05	161×147×93	3,520	16 200
T41	12	2,3	250	0,05	»	»	16 200
T44	6	5,5	110	0,15	»	»	16 200
T45	12	2,75	110	0,15	»	»	16 200
T46	6	7	250	0,07	»	»	17 000
T47	12	3,5	250	0,07	»	»	17 000
T60	6	9,5	300	0,1	»	4,150	17 850
T61	12	5	300	0,1	»	»	17 850
T64	6	6,5	110	0,2	»	3,520	17 850
T65	12	3,3	110	0,2	»	»	17 850
T68	24	1,75	110	0,2	»	»	17 850

Série professionnelle Type Continu-Continu

966 C	6	16,8	400	0,120	110×220 H : 160	5,400	32 880
	12	8,5					
	24	4,3					
116 C	24	11,5	400	0,2	125×260 H : 218	8,100	38 770
	12	5,8					
119 C	24	8,8	600	0,2	»	»	43 930

Commutatrices 115 V. 50 périodes

116 A	12	10,6	115	0,6	110×203 H : 121	5,100	31 190
	24	5,2					
	32	3,7					
	110	1,2					
119 A	12	14	115	0,9	110×233 H : 121	6,400	36 350
	24	7,1					
	32	5,2					
	110	1,5					
1308	24	13,5	115	1,7	135×250 H : 150	9,200	46 460
	110	2,9					
1312	24	19,5	115	2,6	135×290 H : 150	12	59 100
	110	4,3					

Commutatrices à fréquence réglable.

Les types ci-dessous sont équipés d'une fréquencesmètre à lames vibrantes (40-50-51 p.), et d'un rhéostat de champ servant à ajuster la fréquence.

Ce dispositif permet, suivant le régime de décharge des accus, l'instabilité des secteurs, l'irrégularité de charge des commutateurs, d'obtenir une fréquence de 50 périodes.

116 ARF	12	11	115	0,6	110×203 H : 121	5,1	45 460
	24	5,5					
	32	3,8					
	110	1,2					
119 ARF	12	14	115	0,9	110×233 H : 121	6,4	50 840
	24	7,1					
	32	5,2					
	110	1,6					
1306 ARF	24	11,5	115	1,3	135×250 H : 150	10,3	59 730
	110	2,6					
1308 ARF	24	13,5	115	1,75	135×270 H : 150	12,3	64 260
	110	2,9					
1312 ARF	24	20,5	115	2,6	135×218 H : 150	14,5	77 626
	110	4,3					
1314 ARF	24	27	115	3,5	135×320 H : 150	15	90 040
	110	6,2					

Bien spécifier, à la commande, la tension d'alimentation.

NOUVEAUX DEMULTIPLICATEURS POUR COMMUTATEURS A CLAVIERS

SERIES A ET F

Les modèles A et F sont droits et montés sur un écran en Isorel constituant le baffle du haut-parleur, cela permet la réalisation de châssis-récepteurs homogènes et facilite le montage dans l'ébénisterie (voir plan d'encombrement).

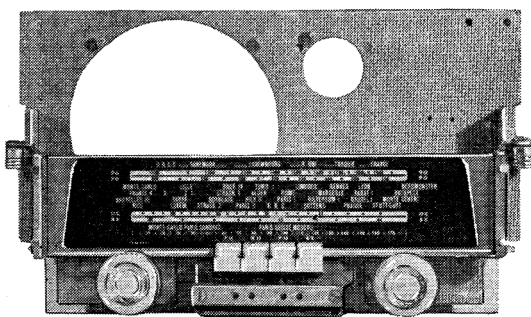
- La série A est faite pour les appareils employant des blocs de bobinages avec commutateurs à claviers à petites touches.
- La série F est destinée aux récepteurs utilisant les blocs de bobinages à commutateurs rotatifs.

SERIE J

Les modèles de la série J sont inclinés et se montent directement sur le châssis ; ils ne comportent pas d'écrans en Isorel (voir plan d'encombrement), et sont tous prévus pour des bobinages équipés d'un commutateur à clavier.

Le type J 219 C est destiné aux claviers à petites touches, les types JA 224 D et J 230 C aux claviers à grosses touches.

TYPE A 214 C



Ensemble monobloc droit, monté sur support en Isorel formant baffle du haut-parleur, comprenant un CV type 5249A ou 9249A à fixation 1285.

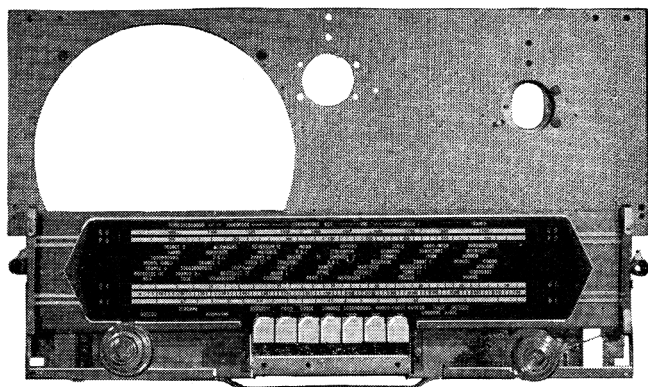
Visibilité 220×115 . Eclairage indirect ; aiguille de stations rouge, course 142 mm (voir plan d'encombrement). Ouverture pour H.P. de 12 cm. Modèle prévu pour commutateur à clavier ; identification des touches par impression sur la glace.

L'ensemble A 214 C est destiné aux petits récepteurs.

Démultiplicateur A 214 C avec CV, sans glace 1 595

Glace 853, positive relief, 4 touches PU-GO-PO-OC, étalonnage standard SNIR 56 et **Optalix 4431** 236

Figure des types A 217 C - A 220 C - A 224 C



TYPE A 217 C

Ensemble monobloc droit monté sur support en Isorel formant baffle du haut-parleur, comprenant un C.V. type 5249A ou 9249A à fixation 979.

Visibilité 260×140 . Eclairage indirect ; aiguille de stations rouge, course 170 mm (voir plan d'encombrement). Ouverture pour H.P. de 12 cm. Modèle pour commutateurs à clavier ; identification des touches par impression sur glace.

Démultiplicateur A 217 C avec CV, sans glace 1 969

Glace 797, positive relief, 5 touches PU-GO-PO-BE-OC, étalonnage **Optalix 4440** et 5440 272

Glace 850, positive relief, 5 touches PU-GO-PO-OC-BE, étalonnage normalisé SNIR 56 236

TYPE A 220 C

Ensemble monobloc droit monté sur support en Isorel formant baffle du haut-parleur, comprenant un CV type 5249A ou 9249A à fixation 979.

Visibilité 310×160 . Eclairage indirect ; aiguille de stations rouge, course 200 mm (voir plan d'encombrement). Ouverture pour HP de 17 cm. Modèle pour commutateur à clavier ; identification des touches par impression sur la glace.

Démultiplicateur A 220 C avec CV, sans glace 2 105

Glace 803, positive relief, 7 touches Antenne-Cadre - PU-GO-PO-BE-OC, étalonnage **Optalix 7425** 324

Glace 840, miroir relief, 5 touches PU-GO-PO-OC-BE, étalonnage normalisé SNIR 56 324

Glace 854, positive relief, 7 touches Antenne-Cadre-PU-GO-PO-OC-BE, étalonnage normalisé SNIR 56 288

TYPE A 224 C

Ensemble monobloc droit monté sur support en Isorel formant baffle du haut-parleur, comprenant un CV type 5249A ou 9249A à fixation 979.

Visibilité 360×180 . Eclairage indirect ; aiguille de stations rouge, course 240 mm (voir plan d'encombrement). Ouverture pour HP de 19 cm.

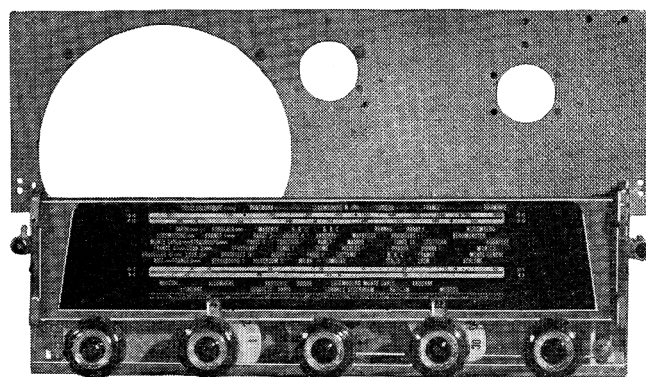
Modèle pour commutateur à clavier ; identification des touches par impression sur la glace.

Démultiplicateur A 224 C avec CV, sans glace 2 162

Glace 800, positive relief, 7 touches Antenne-Cadre-PU-GO-PO-BE-OC, étalonnage **Optalix 7425** 385

Glace 844, positive relief, 7 touches Antenne-Cadre-PU-GO-PO-OC-BE, étalonnage normalisé SNIR 56 311

Figure des types F 417 C - F 520 C - F 524 C



TYPE F 417 C

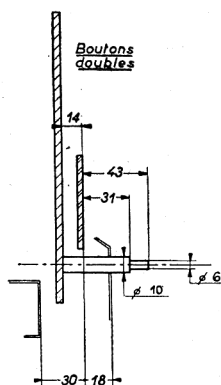
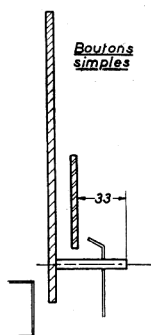
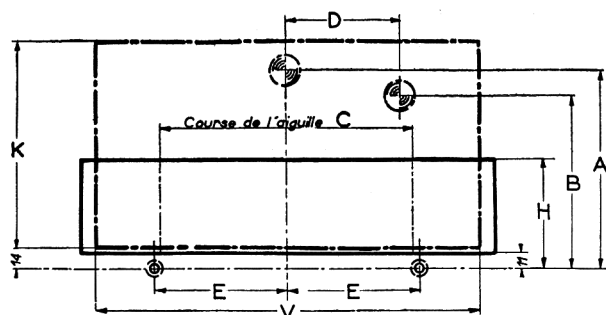
Ensemble monobloc droit monté sur support en Isorel, ayant les mêmes caractéristiques que le type A 217 C (voir plan d'encombrement), mais prévu pour les blocs de bobinages avec commutateur rotatif.

Modèle comportant 4 boutons de commande.

Démultiplicateur F 417 C avec CV, sans glace 1 969

Glace 799, positive relief, étalonnage **Optalix 5440** 272

Glace 851, positive relief, OC-PO-GO-BE-PU, 4 gammes normalisés SNIR 56 236



DEMULTEPLICATEURS

DROITS

pour blocs de bobinages avec commutateurs à clavier ou rotatifs.

CC : pour claviers à petites touches.

CB : pour commutateurs rotatifs.

— Les modèles CC200 et CC240 peuvent recevoir 2 boutons simples ou 2 boutons doubles.

Plan d'encombrement

Type	Nombre de touches	Nombre de boutons	Dimensions en millimètres								
			Partie visible						œil magique		
			V	K	C	E	H		A	B	D
A214C	2	4/5	220	115	142	70 × 2	64		109	34	
A217C	2	5/7	260	140	170	90 × 2	74		134	117	77
F417C	4	0	260	140	170	60 × 3	74		134	117	77
A220C	2	5/7	310	160	200	105 × 2	82		153	140	112
F520C	5	0	310	160	200	63,75 × 4	82		153	140	112
A224C	2	7	360	180	240	127,5 × 2	88		171	155	130
F524C	5	0	360	180	240	63,75 × 4	88		171	155	130

TYPE F 520 C

Ensemble monobloc droit monté sur support en Isorel, ayant les mêmes caractéristiques que le type A 220 C (voir plan d'encombrement), mais prévue pour les bobinages avec commutateur rotatif. Modèle comportant 5 boutons de commande.

Démultiplicateur F 520 C avec CV, sans glace 2 105

Glace 804, positive relief, étalonnage Optalix 7425 324

Glace 852, positive relief, OC-PO-GO-BE-PU, 4 gammes normalisées SNIR 56 288

TYPE F 524 C

Ensemble monobloc droit monté sur support en Isorel, ayant les mêmes caractéristiques que le type A 224 C (voir plan d'encombrement), mais prévu pour les bobinages avec commutateur rotatif. Modèle comportant 5 boutons de commande.

Démultiplicateur F 524 C avec CV, sans glace 2 162

Glace 801, positive relief, étalonnage Optalix 7425 385

Glace 845, positive relief, OC-PO-GO-BE-PU, 4 gammes normalisées SNIR 56 311

TYPE J 219 C



Ensemble cadran démultiplificateur incliné et CV type 5249A ou 9249A à fixation 979.

Visibilité 325 × 70. Eclairage indirect ; aiguille de stations rouge, course 190 mm (voir plan d'encombrement).

Modèle prévu pour commutateur à clavier ; identification des touches pour impression sur la glace. Les 2 boutons doubles de commande traversent le cadran.

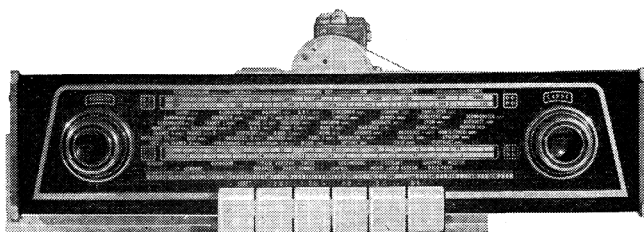
Démultiplicateur J 219 C avec CV, sans glace 2 150

Glace 795, miroir négative, 5 touches PU-GO-PO-BE-OC, étalonnage Optalix 5440 442

Glace 868, miroir négative, 5 touches grand modèle, étalonnage SNIR 56 442

Glace 855, miroir négative, 5 touches PU-GO-PO-OC-BE étalonnage normalisé SNIR 56 (touches petit modèle) 442

Figure des types JA 224 D - J 230 C



TYPE JA 224 D

Cadran démultiplificateur seul, modèle incliné permettant l'utilisation d'un commutateur à clavier à grosses touches, et le montage d'un cadre antiparasites à air.

Deux axes à double commande traversant le cadran, permettant le réglage du volume et de la tonalité d'une part, celui des stations et du cadre d'autre part. Eclairage indirect ; aiguille de stations rouge, course 240 mm. Visibilité 395 × 84 (voir plan d'encombrement). S'utilise, suivant le montage à réaliser, avec un CV série 5 000, 9 000 ou 8 000.

Démultiplicateur JA 224 D sans CV ni glace 1 305

Glace 753, négative, étalonnage 4 gammes + FM Visodion 12.224 C-FM 452

Glace 757, négative, étalonnage 4 gammes ALVAR P 100-P 1100 BHC - OREOR 304 452

Glace 760, négative, étalonnage 4 gammes Visodion 12.224 C 452

Glace 886, négative étal. VISODION 6 touches gravées ou FM-BE-OC-PO-GO-PU 452

Glace 848, négative, 6 touches Stop-PU-GO-PO-OC-BE étalonnage normalisé SNIR 56 452

Glace 856, négative, 5 touches PU-GO-PO-OC-BE étalonnage normalisé SNIR 56 452

Glace 857, négative, 6 touches PU-GO-PO-OC-BE-FM étalonnage normalisé SNIR 56 452

TYPE J 230 C

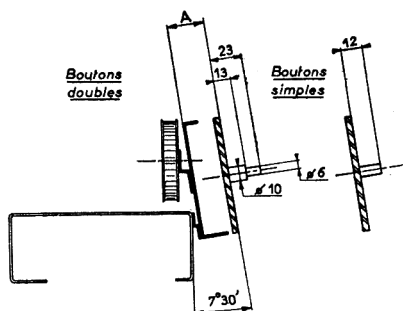
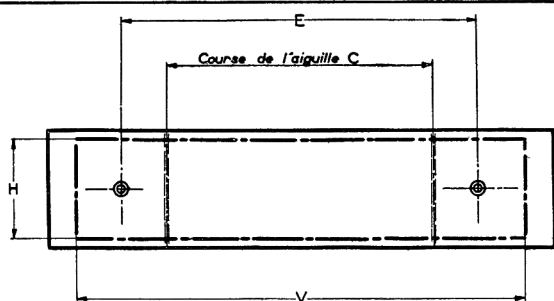
Cadran démultiplificateur seul, modèle incliné permettant l'utilisation d'un commutateur à clavier à grosses touches et le montage d'un cadre antiparasites à air.

Mêmes caractéristiques que le type JA 224 D.

Visibilité 450 × 90. Course de l'aiguille 300 mm (voir plan d'encombrement).

S'utilise suivant le montage à réaliser, avec un CV série 5 000, 9 000 ou 8 000.

Comme le type JA 224 D, ce modèle est plus spécialement destiné aux récepteurs mixtes AM/FM.



DEMULTIPLICATEURS INCLINES

pour blocs de bobinages avec commutateurs à claviers.

J 219 C et J 214 C : pour claviers à petites touches.

JA 224 D et J 230 C : pour claviers à grosses touches.

Plan d'encombrement

Type	Nombre de boutons	Nombre de touches	Dimensions en millimètres				
			Partie visible		C	E	A
			V	H			
J219C	2 doubles	4/7	320/325	70	190	255	26
JA224D	2 doubles	4/7	390/395	84	240	300	21
J230C	2 doubles	4/7	450	90	300	370	21

TYPE J 230 C (suite)

Démultiplicateur J 230 C, sans CV ni glace 1 475

Glace 771, négative, étalonnage 4 gammes + FM Visodion 12.224 C-FM 520

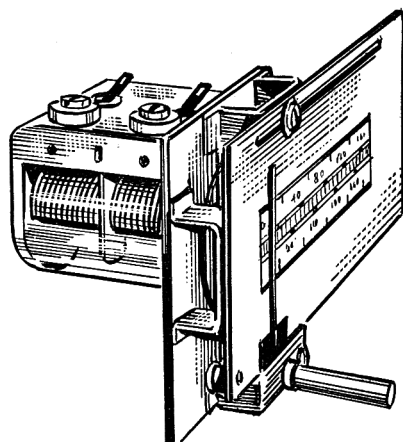
Glace 773, négative, étalonnage 4 gammes Visodion 12.224C 520

Glace 858, négative, 6 touches Stop-PU-GO-PO-OC-BE étalonnage normalisé SNIR 56 520

Glace 859, négative, 5 touches PU-GO-PO-OC-BE étalonnage normalisé SNIR 56 520

Glace 860, négative, 6 touches PU-GO-PO-OC-BE-FM étalonnage normalisé SNIR 56 520

ELVECO



Condensateurs variables de dimensions très réduites à 1 - 2 ou 3 éléments de 350 et 490 pf, particulièrement indiqués dans le montage des récepteurs miniatures et type Auto-Radio.

Cage très rigide. Stator monté sur stéatite. Trimmer sur chaque élément. Capot de protection en rhodoïd. Fixation par l'avant ou l'arrière.

Dimensions :

1 élément larg. 48, épais. 28, haut. 40 mm.

2 — larg. 48, épais. 43, haut. 40 mm.

3 — larg. 48, épais. 62, haut. 40 mm.

Ces CV peuvent également être livrés montés sur un cadran démultiplieur miniature de 100 × 55 mm. Le cadran métal-

lique est orientable, il supporte une impression directe en rouge sur fond doré, graduation 0 à 180°. Fixation par 2 vis sur châssis.

CV SERIE EVM 10

Type 2 × 350, modèle à 2 éléments de 350 pf 1 121

Type 3 × 350, modèle à 3 éléments de 350 pf 1 554

Type 2 × 490, modèle à 2 éléments de 490 pf 1 176

Type 3 × 490, modèle à 3 éléments de 490 pf 1 617

Type EVP-C. Condensateur à 1 élément de 490 pf avec trimmer, convient pour la construction des cadres antiparasites, récepteur à cristal, etc. 490

ENSEMBLES EDM 10

Ensembles comprenant un CV type EDM 10 et un cadran démultiplieur décrit ci-dessus.

Type EDM-1025, ensemble équipé d'un CV de 2 × 350 pf .. 1 772

Type EDM-1035, ensemble équipé d'un CV de 3 × 350 pf .. 2 220

Type EDM-1029, ensemble équipé d'un CV de 2 × 490 pf .. 1 837

Type EDM-1039, ensemble équipé d'un CV de 3 × 490 pf .. 2 320

CV TYPE EVM-FM

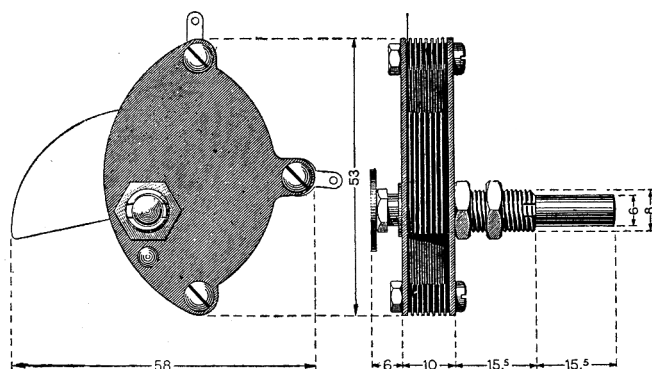
Petit CV spécial pour récepteur ou adaptateur FM de 2 × 12 pf. Modèle à lames épaisses, d'une rigidité absolue, démultiplié dans l'axe.

Encombrement : 33,5 × 31 × 29.

CV type EVM-FM, sans cadran 1 565

Cadran circulaire, diam. 80 mm : gradué sur 180°, avec bouton indépendant, s'adaptant au CV type EVM-FM, livré avec bouton 297

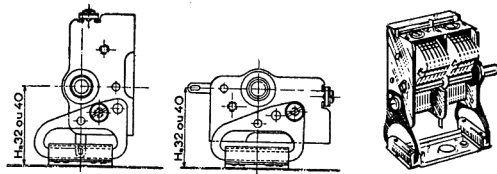
H. G. N.



Condensateur variable, à diélectrique bakélite H.F., plus spécialement destiné au montage des récepteurs simples tels que « Détectrice à réaction », à galène et accord des cadres antiparasite. Capacité 500 pf 222

Même modèle en 250 pf 190

STARE



CV SERIE 2000

Condensateurs variables à 2 ou 3 éléments. Rigidité mécanique parfaite, cage indéformable en acier cadmié. Stators isolés sur paliers en stéatite. Contact du rotor par frotteur multi-contacts et collecteur argenté. Encombrement réduit. Peut être employé en fixation rigide, mais il est préférable de le monter avec une fixation souple par berceau élastique (voir figures).

Ce berceau pour les CV à 2 éléments existe en 2 modèles permettant d'obtenir l'axe du CV à 32 mm du châssis avec le berceau 1526, et à 40 mm avec le berceau 1560 ; en outre, suivant la position du berceau on peut placer le CV verticalement ou horizontalement (voir figures).

Dimensions : cage long. 45, haut. 49, larg. rotor ouvert 45 mm. Axe diam. 6, long. utile 11 mm.

CV type 2249 ST, modèle à 2 éléments de 490 pf, sans trimmers 923

CV type 2249 AT, modèle à 2 éléments de 490 pf, avec trimmers 996

CV type 2349 ST, modèle à 3 éléments de 490 pf, sans trimmers 1280

CV type 2349 AT, modèle à 3 éléments de 490 pf, avec trimmers 1390

— Les CV 2349 sont fournis avec les berceaux élastiques 1580 (axe à 32 mm) ou 1581 (axe à 40 mm).

— *Bien spécifier à la commande le type de berceau désiré. Les prix s'entendent berceau compris.*

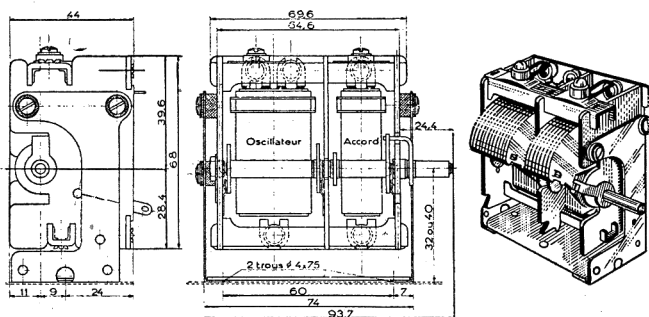
CV FM TYPE 3212

Bloc de condensateurs variables à commande directe à 2 éléments de 12 pf, modèle spécial à lames épaisses pour récepteur ou adaptateur FM.

Encombrement : cage long. 31,5, larg. 30, haut. 32 mm. Axe long. 15, long. utile 11 mm, diam. 5 mm.

CV FM 3212 sans trimmers, fixation rigide 770

CV TYPE 5249



Condensateur variable de classe internationale, issu de nombreuses études et minutieuses observations, ce bloc de CV à grande constante de capacité, offre une particulière inertie aux effets microphoniques et trouve son emploi dans tous les récepteurs de classe.

L'élément destiné au circuit oscillateur possède un entre-lames plus élevé, permettant la suppression totale de l'effet Larsen.

Encombrement : voir figures ci-dessus.

Caractéristiques. Cage super-rigide en acier cadmié. Fixation des stators en 3 points sur paliers en stéatite. Entraînement indirect du rotor par « Toc butée ». Prise de masse double par balais multi-contact et collecteur argentés. Fixation anti-microphonique par berceau élastique.

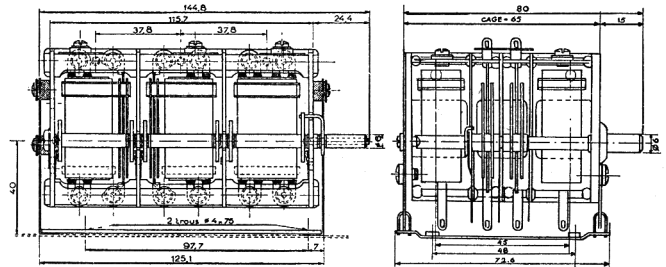
De même que pour les CV série 2000, il existe pour les CV 5249 deux modèles de berceaux élastiques permettant d'avoir l'axe à 32 mm (Berceau 1584) ou à 40 (Berceau 1530).

— Ne pas omettre d'indiquer, en commandant les CV, les types des berceaux désirés.

CV type 5249 ST, modèle à 2 éléments de 490 pf sans trimmers 1034

CV type 5249 AT, modèle à 2 éléments de 490 pf avec trimmers 1107

CV TYPES 21249 ET 51349



Ces blocs de condensateurs variables sont destinés à la réalisation des récepteurs mixtes AM/FM. Le type 21249 est construit selon la même technique que les modèles de la série 2000. Fixation par berceau élastique 1580 ou 1581.

Le type 51349 offre les mêmes avantages que les modèles de la série 5000. Fixation par berceau élastique 1532 (axe à 40 mm).

CV type 21249 ST, modèle comprenant 2 éléments AM de 490 pf sans trimmers, et 2 éléments FM de 12 pf 1221

CV type 21249 AT, identique au précédent, mais avec trimmers sur les éléments AM 1305

CV type 51349 ST, modèle comprenant 3 éléments AM de 490 pf sans trimmers, et 2 éléments FM de 12 pf 1836

CV type 51349 AT, modèle identique au précédent, mais avec trimmers sur les éléments AM 1940

CADRANS DEMULTIPLICATEURS POUR COMMUTATEURS A CLAVIERS

SERIES CL ET BL

Les cadrans CL et BL sont droits, ils sont montés sur un support en Isorel formant baffle du haut-parleur. Ce système permet le montage de châssis homogènes et facilite le montage dans l'ébénisterie.

Encombrement : Les cotes d'encombrement ayant été standardisées, nous prions nos clients de se reporter aux plans d'encombrement des demultiplicateurs **ARENA** pages 14 et 15.

Pour plus de facilité nous indiquons dans le tableau ci-dessous les types correspondants dans ces deux marques.

ARENA	STARE	ARENA	STARE
A 214 C	CL 14	A 224 C	CL 28
A 217 C	CL 18	F 524 C	BL 28
F 417 C	BL 18	J 219 C	MC 180
A 220 C	CL 24	JA 224 D	TC 240
F 520 C	BL 24	J 230 C	MC 30

— **La série CL** est prévue pour les récepteurs employant des blocs de bobinages équipés d'un commutateur à clavier à petites touches.

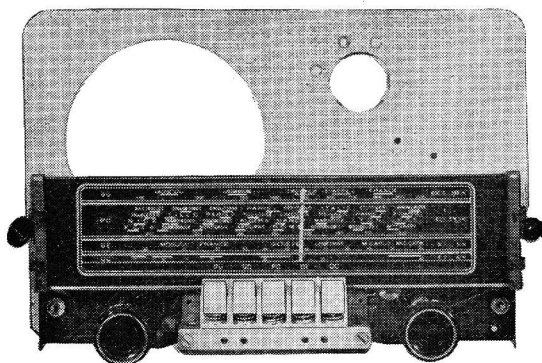
— **La série BL** convient aux appareils munis d'un bloc de bobinages avec commutateur rotatif.

TYPES TC ET MC

Les démultiplicateurs de ces modèles sont du type incliné et se montent directement sur le châssis ; ils ne comportent pas de support en Isorel, et sont prévus pour des bobinages munis d'un commutateur à clavier.

Le type MC180 est prévu pour les claviers à petites touches, les types TC 240 et MC 30 pour les claviers à grosses touches.

Figure des types CL14 - CL18



TYPE CL14

Cadran démultiplicateur droit monté sur support en Isorel formant baffle du haut-parleur, peut être employé avec les CV des séries 2000 et 5000.

Visibilité 220 × 115. Eclairage indirect. Course de l'aiguille 140 mm. Ouverture pour HP de 13 cm.

Identification des touches du clavier par impression sur la glace.

Démultiplicateur CL14 sans CV ni glace 708

Glace 336, étalonnage Optalix 3 gammes + BE, 5 touches .. 211

TYPE CL18

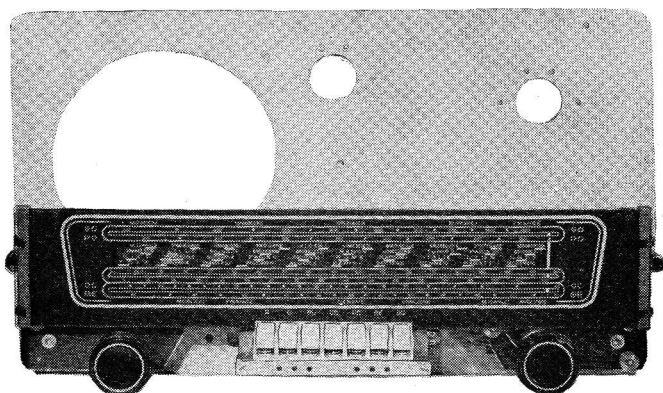
Cadran démultiplicateur droit monté sur support en Isorel formant baffle du haut-parleur, peut être employé avec les CV des séries 2000 et 5000.

Visibilité 260 × 140. Eclairage indirect. Course de l'aiguille 178 mm. Ouverture 178 mm. Ouverture pour HP de 13 cm ou elliptique de 12 × 19 cm. Identification des touches du clavier par impression sur glace.

Démultiplicateur CL18 sans CV ni glace 915

Glace 338, étalonnage Optalix 5 touches, 3 gammes + BE .. 238

Figure des types CL24 - CL28



TYPE CL24

Cadran démultiplicateur droit monté sur support en Isorel formant baffle du haut-parleur, peut être employé avec les CV séries 2000 et 5000.

Visibilité 310 × 160. Eclairage indirect. Course de l'aiguille 240 mm. Ouverture pour HP de 17 cm.

Identification des touches du clavier par impression sur la glace.

Le type CL24 est livré avec dispositif d'entraînement du cadre.

Démultiplicateur CL24 sans CV ni glace 1172

Glace 337, étalonnage Optalix 7 touches, 3 gammes + BE .. 288

TYPE CL28

Cadran démultiplicateur droit monté sur support en Isorel formant baffle du haut-parleur, peut être utilisé avec les CV séries 2000 ou 5000.

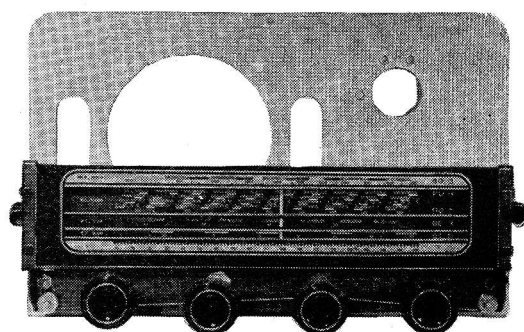
Visibilité 360 × 180. Eclairage indirect. Course de l'aiguille 280 mm. Ouverture pour HP de 17 ou 19 cm.

Identification des touches par impression sur la glace.

Démultiplicateur CL28, sans CV ni glace 1245

Glace 339, étalonnage Optalix 7 touches, 3 gammes + BE .. 326

Figure des types BL18 - BL24 - BL28



TYPE BL18

Cadran démultiplicateur droit monté sur support en Isorel, ayant les mêmes caractéristiques que le type CL18, mais prévu pour les blocs de bobinages avec commutateur rotatif.

Modèle comportant 4 boutons de commande.

Démultiplicateur BL18 sans CV ni glace 915

Glace 341, étalonnage normalisé 3 gammes + BE 238

TYPE BL24

Cadran démultiplicateur droit monté sur support en Isorel ayant les mêmes caractéristiques que le type CL24, mais prévu pour bloc de bobinages avec commutateur rotatif.

Modèle comportant 5 boutons de commande dont 2 avec disque de signalisation.

Démultiplicateur BL24 sans CV ni glace 1172

Glace 324, étalonnage normalisé 3 gammes + BE 288

TYPE BL28

Cadran démultiplicateur droit monté sur support en Isorel ayant les mêmes caractéristiques que le type CL28, mais prévu pour commutateur rotatif.

Modèle comportant 5 boutons de commande dont 2 avec disque de signalisation.

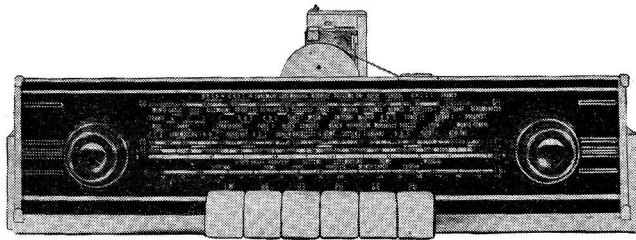
Démultiplicateur BL28 sans CV ni glace 1245

Glace 343, étalonnage normalisé 3 gammes + BE 326

LORS D'UN PAIEMENT PAR CHEQUE POSTAL, NE PAS OMETTRE D'INDIQUER LE N° DE LA FACTURE, OU LA DATE DE LA COMMANDE A LAQUELLE SE RAPPORTE LE VERSEMENT.

STARE (suite)

Figure des types MC 180 - TC 240 - MC 30



TYPE MC 180

Cadran démultiplificateur incliné pour commutateur à clavier à petites touches. S'utilise avec les CV des séries 2000 et 5000. Visibilité 320×70 . Eclairage indirect. Course de l'aiguille 178 mm.

Identification des touches par impression sur la glace. Les 2 boutons doubles de commande traversent la glace.

Démultiplificateur MC 180, sans CV ni glace 1318

Glace 321, étalonnage Oréga 3 gammes + BE 366

TYPE TC 240

Cadran démultiplificateur seul, modèle incliné permettant

l'utilisation d'un commutateur à clavier à grosses touches et le montage d'un cadre antiparasites à air.

Deux axes à double commande traversent le cadran, permettant le réglage du volume et de la tonalité d'une part, celui des stations et du cadre d'autre part.

Visibilité 400×88 . Eclairage indirect. Course de l'aiguille 240 mm.

On utilise, suivant le montage, les CV 5 249 - 21 249 - 51 349 ou série 2000.

Ce démultiplificateur, de même que le MC 30, convient à l'équipement des récepteurs mixtes AM/FM.

Démultiplificateur TC 240, sans CV ni glace 1392

Glace 288, étalonnage Visodion 6 touches type 12.224 C-FM, 3 gammes + BE + FM 479

Glace 320, étalonnage Oréga 5 touches, 3 gammes + BE .. 479

TYPE MC 30

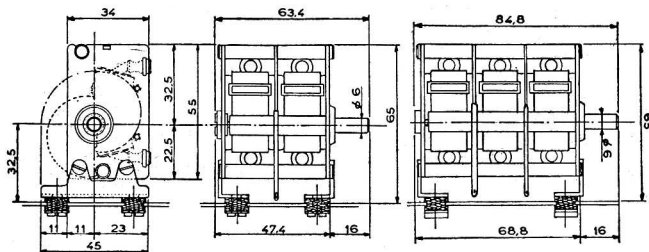
Cadran démultiplificateur seul, modèle incliné permettant l'utilisation d'un commutateur à clavier à grosses touches, et le montage d'un cadre à air.

Mêmes caractéristiques que le TC 240. Visibilité 480×88 . Eclairage indirect. Course de l'aiguille 300 mm.

Démultiplificateur MC 30, sans CV ni glace 1490

Glace 265, étalonnage Visodion 6 touches type 12.224 C-FM, 3 gammes + BE + FM 512

RADIO J. D.



CV SERIE 560

Les condensateurs variables à 2 et 3 éléments de cette série ont des cotes d'encombrement très faibles.

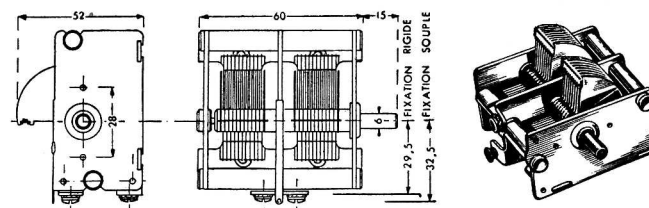
Cage d'une grande rigidité. Isolement sur paliers en stéatite. Montage sur suspension souple.

Type 560-2 AT, modèle à 2 éléments de 490 pf avec trimmers 843

Type 560-2 ST, modèle à 2 éléments de 490 pf sans trimmers 781

Type 560-3 AT, modèle à 3 éléments de 490 pf avec trimmers 1074

Type 560-3 ST, modèle à 3 éléments de 490 pf avec trimmers 981



CV TYPE 459

Condensateur variable à encombrement réduit, d'une conception mécanique parfaite. Présente une grande inertie aux effets microphoniques. Isolement stéatite. Fixation souple.

Capacité : 2 éléments de 490 pf.

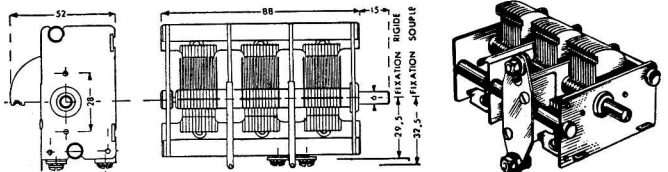
Type 459 A.T., modèle avec trimmers 777

Type 459 S.T., modèle sans trimmer 712

CV TYPE 4911

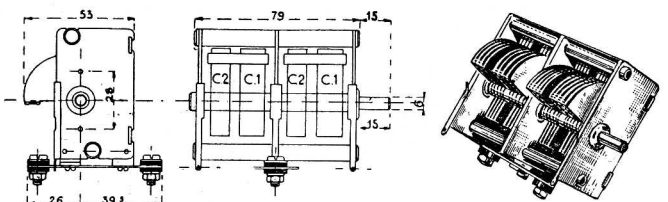
Condensateur variable à 3 éléments, même fabrication que le type 459. Fixation souple.

Capacité : 3 éléments de 490 pf.



Type 4911 AT, modèle avec trimmers 1000

Type 4911 ST, modèle sans trimmer 908



CV FRACTIONNES

Blocs de CV fractionnés à encombrement réduit. Excellente fabrication mécanique. Isolement sur paliers en stéatite. Fixation à volonté rigide ou souple par canons de passage en caoutchouc.

Type 4810, modèle à 2 éléments fractionnés de $130 + 360$ pf 900

Type 551, modèle à 3 éléments fractionnés de $130 + 360$ pf 1190

CADRANS DEMULTIPLICATEURS POUR COMMUTATEURS A CLAVIERS

SERIES DC ET DB

Tous les cadrans des séries DC et DB sont droits et montés sur un support en Isorel formant baffle du haut-parleur. Comme pour les modèles semblables des autres marques, ce système permet la réalisation de châssis homogènes et facilite le montage dans l'ébénisterie.

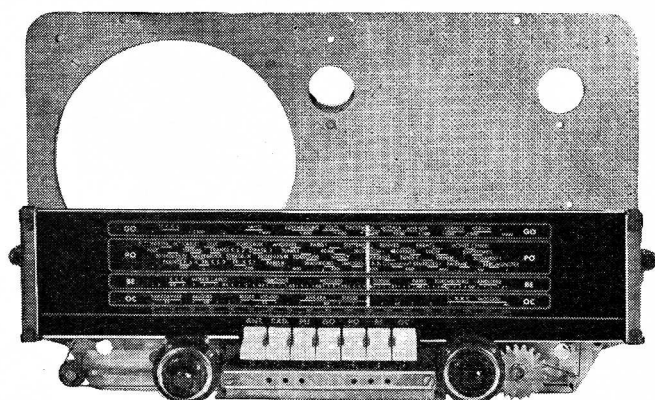
Encombrement : pour plus de facilité dans la recherche des cotes d'encombrement nous donnons ci-dessous un tableau de concordance avec les modèles **Arèna** (voir pages 14 et 15 les plans d'encombrement Arèna).

ARENA	RADIO JD	ARENA	RADIO JD
J 214 C	DB 531 N	A 217 C	DC 454 N
A 214 C	DC 531 N	A 220 C	DC 550
F 417 C	DB 549 N		DC 555

Le type **DC 555** a les mêmes dimensions que le DC 550, mais il offre la possibilité, en plus du clavier, d'avoir 4 boutons de réglage.

La série **DC** est destinée au montage des appareils munis d'un bloc de bobinages avec commutateur à clavier à petites touches.

La série **DB** est prévue pour les récepteurs équipés d'un bloc de bobinages avec commutateurs rotatif.



TYPE DC 550

Ensemble comprenant un cadran démultiplificateur droit monté sur support en Isorel formant baffle du haut-parleur, et un CV à 2 éléments de 490 pf type 459 AT ou 560 AT.

Visibilité 310 x 160. Eclairage indirect. Ouverture pour HP de 16,5 cm.

Modèle pour commutateur à clavier, identification des touches par impression sur la glace.

Deux axes concentriques au bas du cadran permettent le réglage du volume et de la tonalité d'une part, celui des stations et du cadre d'autre part.

Démultiplificateur DC 550 avec CV, sans glace 1975

Glace 457, étalonnage Optalix 7425 à 7 touches, ANT-CAD-PU-GO-PO-BE-OC 222

Glace 556, étalonnage normalisé SNIR 56, PU-GO-PO-OC-BE 266

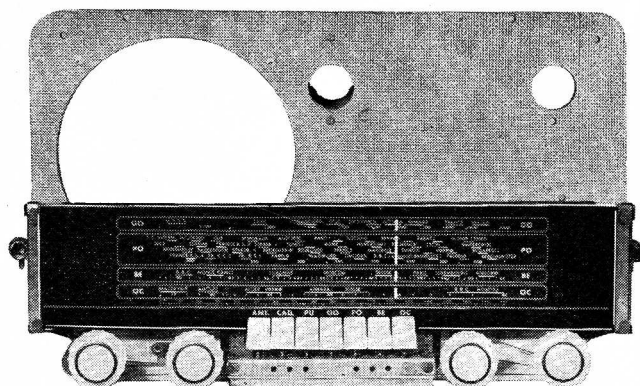
Glace 548, étalonnage normalisé SNIR 56, ANT-CAD-GO-PO-OC-BE 266

Glace 483 bis, étalonnage Optalix 7670, PU-EUR.1-LUX-GO-PO-BE-OC 222

TYPE DC 555

Ensemble comprenant un cadran démultiplificateur droit monté sur support en Isorel formant baffle du haut-parleur, et un CV de 2 x 490 pf type 459 AT ou 560 AT.

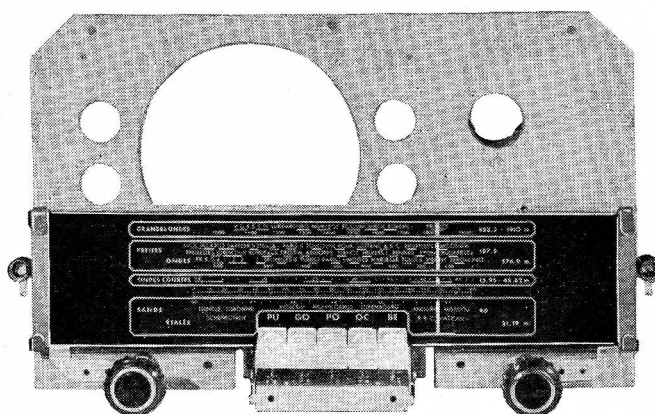
TYPE DC 555 (suite)



Modèle identique au type DC 550 dont il diffère cependant par la possibilité de pouvoir monter 4 boutons de commande au lieu de 2 boutons doubles.

Démultiplificateur DC 555 avec CV, sans glace 1960

Glaces à employer : les mêmes que pour le type DC 550.



TYPE DC 454 N

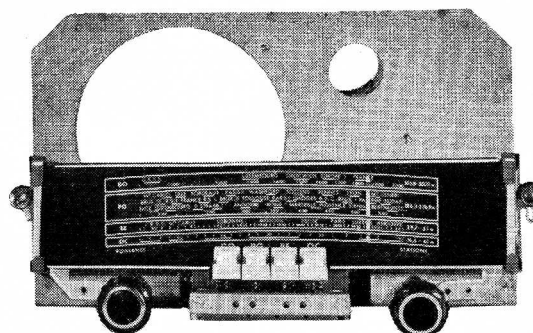
Ensemble comprenant un cadran démultiplificateur droit monté sur support en Isorel formant baffle du haut-parleur, et un CV à 2 éléments type 459 AT ou 560 AT. Visibilité 260 x 140. Eclairage indirect. Ouverture pour HP de 12 cm ou elliptique de 12 x 19 (à préciser à la commande).

Modèle pour commutateur à clavier, identification des touches par impression sur la glace.

Démultiplificateur DC 454 N avec CV, sans glace 1587

Glace 468, étalonnage Optalix 4440, GO-PO-BE-OC 178

Glace 498, étalonnage normalisé SNIR 56, PU-GO-PO-OC-BE 210



TYPE DC 531 N

Ensemble comprenant un démultiplificateur droit monté sur

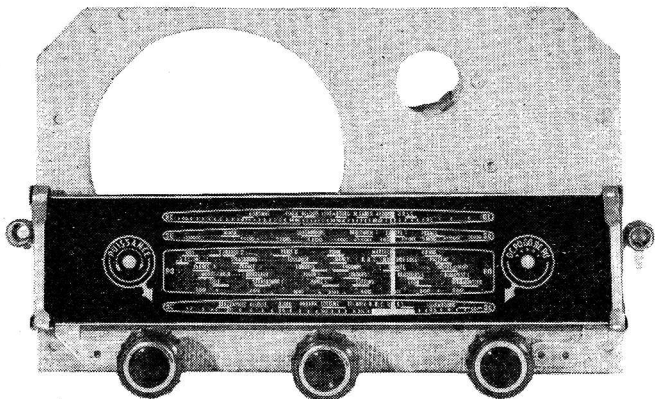
RADIO JD (suite du cadran DC 531 N)

support en Isorel formant baffle du haut-parleur, et un CV à 2 éléments de 490 pf type 459 AT ou 560-2 AT.

Visibilité 220 × 115. Eclairage indirect. Ouverture pour HP de 12 cm.

Modèle pour commutateur à clavier, identification des touches par impression sur la glace.

Démultiplicateur DC 531 N avec CV, sans glace 1454
Glace 473, étalonnage **Optalix 4440**, GO-PO-BE-OC 166
Glace 557, étalonnage normalisé SNIR 56, PU-GO-PO-OC-BE 200



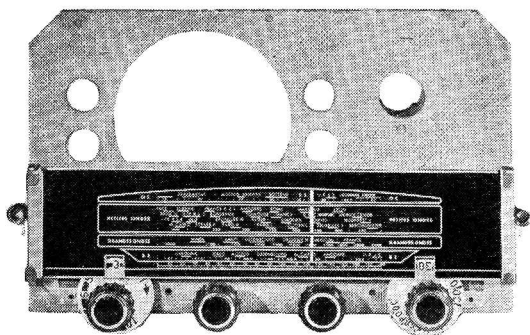
TYPE DB 531 N

Ensemble cadran démultiplicateur droit monté sur support en Isorel formant baffle du haut-parleur, et CV à 2 éléments de 490 pf type 459 AT ou 560 AT.

Visibilité 220 × 115. Eclairage indirect. Ouverture pour HP de 12 cm.

Modèle prévu pour commutateur rotatif.

Démultiplicateur DB 531 N avec CV, sans glace 1454
Glace 474, étalonnage normalisé SNIR 56, OC-PO-GO-BE-PU 200



TYPE DB 549 N

Ensemble cadran démultiplicateur droit monté sur support en Isorel formant baffle du haut-parleur, et CV à 2 éléments de 490 pf type 459 AT ou 560 AT.

Visibilité 260 × 140. Eclairage indirect. Ouverture pour HP de 12 cm ou elliptique de 12 × 19 cm (à préciser lors de la commande). Signalisation des gammes et de la tonalité par disques.

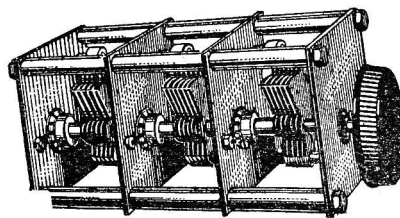
Modèle prévu pour commutateur rotatif.

Démultiplicateur DB 549 N avec CV, sans glace 1487
Glace 462, étalonnage normalisé SNIR 56, OC-PO-GO-BE-PU 210

WIRELESS

CV TYPE 21312

Condensateur variable spécial pour ondes courtes comprenant 3 éléments de 96 pf. Cage extrêmement rigide formant blindage entre élément. Stators montés sur stéatite.



Les lames extérieures de chaque élément sont fendues afin de permettre un ajustage rigoureux de la capacité de chacun d'eux. La capacité résiduelle a été réduite au minimum possible (moins de 5 pf par cellule).

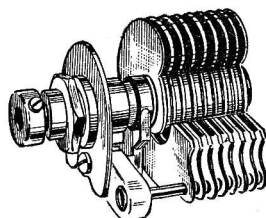
Ce bloc de CV est particulièrement indiqué pour le montage des récepteurs de trafic, il est également employé avec le bloc de bobinages « **Supersonic** » type Colonial 63.

Utilisé avec les cadrans « **Wireless** », modèles 4253 ou 4256, il permet des réalisations de choix.

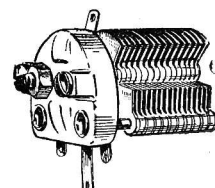
CV type 21312, comprenant 3 éléments de 96 pf ..★+ 3 395

ARENA

C.V. POUR ONDES COURTES



TYPE CTL



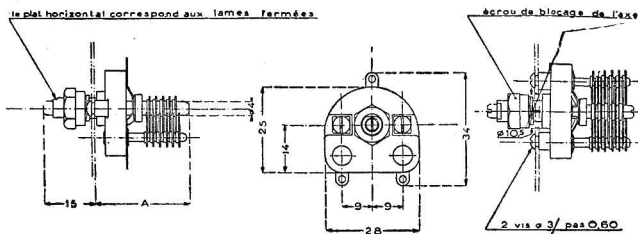
TYPE AY 6

Condensateur variable pour ondes courtes, réception ou émission à petite puissance. Modèle particulièrement bien étudié convenant à toutes les réalisations professionnels ou amateurs. S'utilise aussi bien sous les climats européens que tropicaux.

Lames en laiton argenté. Isolement stéatite du rotor et du stator. Axes du rotor creux permettant d'employer un axe de longueur variable. Possibilité d'accouplement de plusieurs éléments isolés et distants à volonté l'un de l'autre. Fixation centrale et en 3 points sur face avant. Isolement à 500 volts C.C. : 100.000 mégohms.

AJUSTABLES A AIR TYPE AY 6

Condensateurs ajustables avec dispositif de blocage de l'axe, à diélectrique air. De conception technique irréprochable, trouve son emploi dans tous les circuits H.F. où il y a intérêt à avoir des capacités ajustables de faible valeur et d'isolement parfait. Lames en laiton argenté. Stator et rotor isolés sur stéatite.



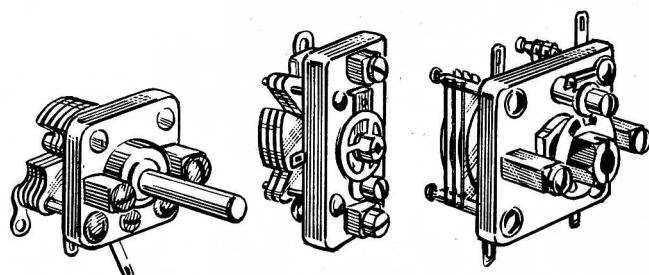
Types	Capacité en P.F.		A	Tension de service en volts c. c.	PRIX + ★
	Résiduelle	Variable			
M 10	4	10	34	1 000	915
H 22	4,2	22	34	630	1 010
G 33	4,5	33	30	400	1 030
G 47	5	47	34	400	1 075
F 68	5	68	34	250	1 180
F 100	6	100	38	250	1 260

CARACTERISTIQUES DES CONDENSATEURS TYPE CTL

Types	Capacité		A	B	C	D	Nombre Plaques mobiles	Entre-Lames en m/m	Tension de Service en volts c. c.	PRIX ★ +
	Résiduelle	Variable								
CTL 18	4	18	16,6	10,6	11,6	30,1	3	1,5	1.500	2 430
CTL 29	4	29,5	15	9	7	25,5	3	0,7	1.000	2 430
CTL 44	4,5	43,5	18	12	10	28,5	4	0,7	1.000	2 550
CTL 57	5	58	21	15	13	31,5	5	0,7	1.000	2 675
CTL 74	5,5	73,5	24	18	16	34,5	6	0,7	1.000	2 800
CTL 88	6	88	27	21	19	37,5	7	0,7	1.000	2 970
CTL 103	6,5	102,5	30	24	22	40,5	8	0,7	1.000	3 010
CTL 116	7,5	116	33	27	25	43,5	9	0,7	1.000	3 110
CTL 144	6,5	143,5	27	21	19,6	38,1	8	0,5	500	3 170

Tous les condensateurs type C.T. sont livrés sans axe. Suivant le montage à réaliser, choisir l'une des trois longueurs standard figurant ci-contre; ne pas omettre de l'indiquer à la commande.

Axe pour CV type CT, longueur	90 mm	.....	★ +	40
Axe pour CV type CT, longueur	200 mm	.....	★ +	60
Axe pour CV type CT, longueur	300 mm	.....	★ +	80



DY 6 P

CV TYPE AY7

Condensateur variable à variation linéaire de capacité. Modèle de très faible encombrement, particulièrement indiqué pour la réalisation des petits récepteurs et émetteurs d'appareils « Télécommandés ».

Rotor et stator isolé sur stéatite traitée par composé de silicium, lames en laiton argenté. Toutes pièces métalliques traitées pour climat tropical. Commande du rotor sur palier à billes.

Isolement sous 500 V CC = 30.000 mégohms.

Tension de service : entre-lames 0,3 = 375 V. cc., entre-lames 0,6 = 550 V. cc.

Tension d'essai : entre-lames $0,3 = 700$ V eff., entre-lames $0,6 = 1,050$ V eff.

Entre-lames 0,6 mm pour le M 10, et 0,3 mm pour toutes les autres valeurs.

Dimensions de la monture en stéatite : $28 \times 28 \frac{m}{m}$.

Fixation par 2 vis de 3 $\frac{3}{8}$ m. Long. de l'axe en laiton argenté 22,5 $\frac{m}{m}$. Epaisseur : pour chaque capacité la dimension indiquée s'entend sous les vis de fixation.

Type M 10. — Capacité max. 10 pf, épais. totale 33 mm
★ 1870

Type H 22. — Capacité max. 22 pf, épais. totale 33 mm. ★ 1 890

Type G 47. — Capacité max. 47 pf, épais. totale 33 mm
★ 1960

Type F 100. — Capacité max. 100 pf, épais. totale 37 mm

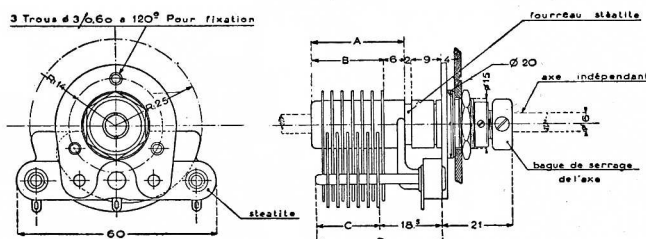
Type F 150. — Capacité max. 150 pf, épais. 47 mm ★ 2 390

CONDENSATEURS AJUSTABLES « PAPILLON » AVEC BLOCAGE

SERIE UY 6 P

De même conception que les CV AY 7, ces condensateurs ajustables sont montés sur flasque en stéatite de $38 \times 24 \frac{m}{m}$. La com-

TYPE CTL



mande se fait par tournevis ou clé, le blocage s'effectue dans toutes les positions par un dispositif à vis indépendant de la commande.

Fixation à l'avant par 2 vis de 3 $\frac{m}{m}$.

Résistance parallèle sous 500 V cc. = 30.000 mégohms.

Tension de service entre stators = 600 V cc.

Tension d'essai entre stators = 1.200 V eff.

Fréquence maximum 350 Mcs.

Entre-lames pour toutes les valeurs $0,3 \frac{m}{m}$.

Type M5. — Capacité max. 4,2 pf, épais. totale 25 mm
★ 1790

Type H 10. — Capacité max. 10 pf, épais. totale 25 mm
★ 1860

Type G 22. — Capacité max. 22 pf, épais. totale 28 mm
★ 2 085

SERIE DY 6 P

Condensateurs ajustables « **Papillon** » de même fabrication que les précédents, ces modèles sont prévus pour une fréquence d'utilisation et une tension plus élevées.

Montage sur plaque en stéatite de $38 \times 38 \frac{m}{m}$. Fixation par 2 vis de $3 \frac{m}{m}$.

Résistance parallèle sous 500 V cc. = 30.000 mégohms. Tension de service entre stators = 1.200 V cc. Tension d'essai entre stators = 2.400 V. eff.

Fréquence maximum 450 Mcs.

Type X7. — Capacité max. 6,8 pf, épais. totale 47 mm
★ 3515

Type U 10. — Capacité max. 10 pf, épais. totale 42 mm
★ 3 610

Type M 15. — Capacité max. 15 pf, épais. totale 37 mm
★ 4270

Type M 22. — Capacité max. 22 pf, épais. totale 42 mm
★ 4 540

WIRELESS

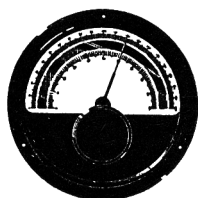
CADRANS DEMULTIPLICATEURS DE HAUTE PRECISION

Les différents types de démultiplificateurs ci-dessous ont été étudiés et réalisés pour répondre aux exigences des fabrications professionnelles modernes.

Leur construction mécanique robuste et soignée permet d'obtenir un dispositif démultiplificateur sans jeu, puissant et indérégable.

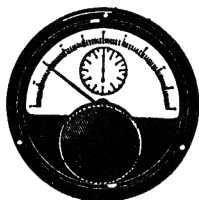
Deux vitesses de rotation sont utilisables à tout moment, rapport 1/8 et 1/120.

Leur forme différente et la diversité des cadrans en permettent l'utilisation dans tous les cas (appareils de mesures, récepteurs pour O.T.C. et O.C., émetteurs, etc...) où un démultiplificateur de précision est nécessaire.



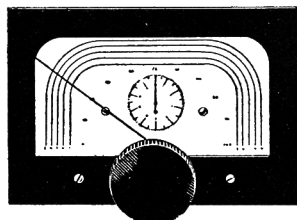
Cadran type 4250. Démultiplificateur livré en boîtier bakélite noire moulée, s'encastre dans un panneau comme un instrument de mesure (milli-voltmètre). Diamètre : 115 mm, profondeur intérieure : 35 mm.

Lecture précise obtenue par aiguille forme couteau et miroir. Double graduation 0 à 100 et 0 à 200. Appareil équipé d'un flector d'accouplement ★ + 5580



Cadran Type 4252. Ce modèle est identique comme forme au 4250 mais il est muni d'une aiguille trotteuse indiquant le 1/1000° sur des divisions de 1 mm; l'échelle de lecture possède donc une étendue de un mètre, soit 1.000 divisions de 1 mm.

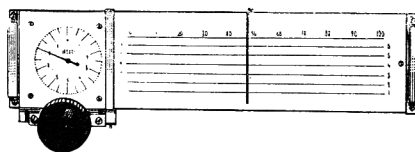
Démultiplification à 2 vitesses 1/8 et 1/120 ★ + 5960



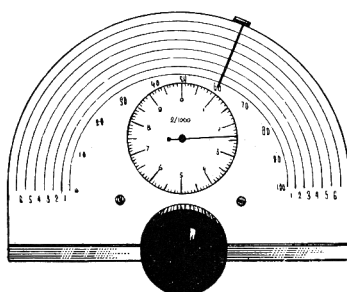
Cadran Type 4263. Mêmes caractéristiques que le 4252. Forme rectangulaire, long. 200 mm, haut. 130 mm. Livré avec cache et glace ★ + 5975

MODELES SPECIAUX DE GRANDE PRECISION

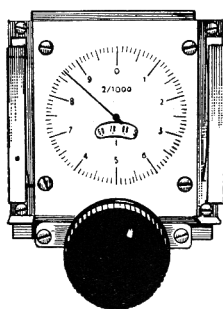
Ces cadrans ont deux rapports de démultiplication : 1^{re} vitesse : 1 à 15, 2^e vitesse : 1 à 200. La trotteuse de grand diamètre (80 mm) correspond à une longueur d'échelle de 2 mètres et donne une précision de lecture au 2/1.000°.



Cadran type 4253. Démultiplificateur de forme rectangulaire. Longueur totale : 434 mm, hauteur 115 mm. Livré avec grand cadran, long. 319 mm, larg. 115 mm, à 6 échelles sans inscription, permettant d'y porter l'étalonnage correspondant à la réalisation effectuée ★ + 7000



Cadran type 4256. Même type de démultiplificateur que le 4253 mais de forme différente, échelles demi-circulaires, diam. 214 mm ★ + 6235



Cadran type 4257. Modèle carré, côté de 115 mm, à 2 vitesses. Même mécanique que les précédents. Graduation de la trotteuse sur 80 mm de diamètre. Division en degrés (0 à 180), portée de 10 en 10 et apparaissant dans un voyant ★ + 6000

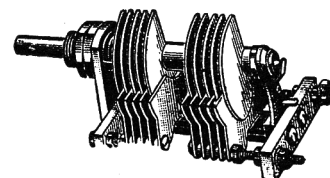
Pour vos besoins

en électronique

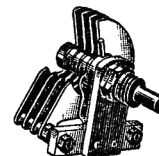
n'avez qu'un fournisseur

AU PIGEON VOYAGEUR

NATIONAL



Les condensateurs ST linéaires de longueur d'onde sont à isolement stéatite haute fréquence. Ils sont munis de deux paliers réunis par une pièce en U très rigide. La rotation est de 180°.



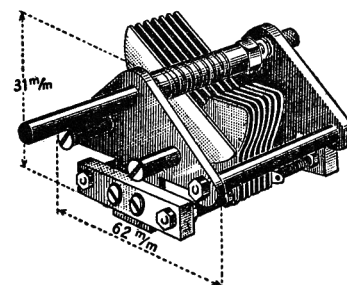
Les condensateurs STN pour faibles capacités n'ont qu'un seul palier.

Les condensateurs STD sont à deux sections et deux paliers.

Dans la liste ci-après, le nombre donne la capacité en pF. La lettre qui suit le nombre est la caractéristique de la distance entre lames (A pour 500 volts - B pour 1.000 volts).

Prix ★

Désignation	Prix ●	Désignation	Prix ●
STN 15 A	952	ST 200 A	2 427
STN 25 A	1 077	ST 250 A	2 679
STN 50 A	1 226	ST 30 B	1 400
STN 100 A	1 670	ST 50 B	1 403
STN 10 B	857	ST 70 B	1 703
STN 20 B	984	ST 100 B	1 942
STN 35 B	1 174	ST 150 B	2 238
ST 35 A	1 458	STD 50 A	2 402
ST 50 A	1 615	STD 100 A	3 013
ST 75 A	1 754	STD 35 B	2 111
ST 100 A	1 890	STD 50 B	3 131
ST 150 A	2 160		



Types TMS et ENP

Ces condensateurs sont construits avec lames aluminium à profil linéaire de capacité. L'isolement est en stéatite haute fréquence.

Deux types sont construits normalement.

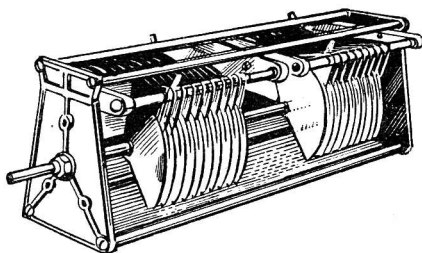
Le type TMS jusqu'à 3.000 volts est caractérisé par une faible section, ce qui permet de le loger facilement dans les châssis des postes d'émission transportables ; le type TMSD est à deux sections.

Le type ENP peut être adapté pour 12.000 volts en pointe ; le type ENPD est à deux sections.

Dans tous les cas, les lames mobiles sont à la masse.

La liste ci-après indique par un nombre la capacité en pF. La lettre suivant le nombre caractérise la distance entre lames (B pour 1.000 volts - C pour 2.000

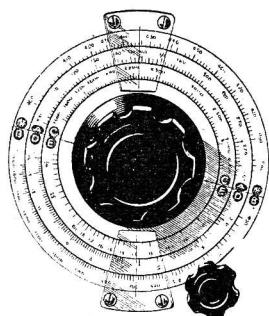
volts - D pour 3.000 volts - E pour 6.000 volts - H pour 7.500 volts - K pour 10.000 volts - L pour 12.000 volts).



ENP

Prix ★

Désignation	Prix ●	Désignation	Prix ●
TMS 100 B	2 111	ENP 50 D	5 364
TMS 150 B	2 230	ENP 100 D	5 995
TMS 200 B	2 799	ENP 50 E	5 979
TMSD 100 B	4 275	ENP 100 E	7 376
TMS 50 C	2 305	ENP 50 H	7 437
TMS 100 C	2 944	ENP 50 K	7 109
TMS 120 C	3 201	ENPD 50 E	8 834
TMSD 50 C	4 704	ENPD 80 L	10 304



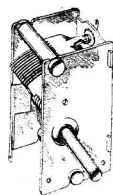
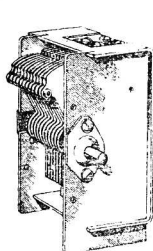
Cadran démultiplificateur, diamètre 152 mm, spécial pour hétérodyne modulée, comportant 6 échelles étalonnées correspondant aux fréquences couvertes par le bloc de bobinages type H.F. 6.

Livré avec deux index à alidade

Cadran type 393 ★ + 2 815

Cadran démultiplificateur HF7, identique au cadran type 393. Ce démultiplificateur est destiné aux générateurs HF utilisant le bloc oscillateur HF7, il diffère du 393 par la gravure, faite mécaniquement au lieu d'être imprimée. L'étalonnage des 7 échelles est en Kcs pour les gammes A, MF et B; en Mcs pour les gammes C, D, E et F.

Cadran type HF7 ★ + 4 570



C.V. réf. 209

C.V. pour générateur H.F. — Condensateur variable de 0,5/1.000 étudié particulièrement pour le montage de l'hétérodyne modulée utilisant le bobinage HF6.

Prévu pour être employé avec le cadran référence 393 dont l'étalonnage a été fait avec ce CV type 209 510

CV pour bloc oscillateur HF7

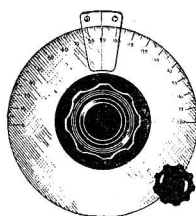
Ce condensateur variable pour générateur HF de 490+195 pf conçu spécialement pour être employé avec le bloc HF7, est livré avec plaque de fixation de la lampe, flector, pièce de passage d'axe, et axe de prolongateur.

CV type HF7 complet .. ★ + 1 790

CADRANS DEMULTIPLICATEURS, CADRANS SEULS ET BOUTONS

Ces différents modèles, de fabrication très soignée, ont été étudiés dans leur moindre détail.

Ils sont généralement utilisés sur les appareils de mesures, récepteurs professionnels, émetteurs, etc..., et partout où des cadrans et boutons de fabrication et présentation irréprochables sont nécessaires. Les disques métalliques, formant le cadran sont en maillechort, ils sont livrés vierges (l'utilisateur peut y porter les inscriptions désirées) ou gravés, les graduations se font sur 180°, 270° ou 300°. Voir ci-contre les indications de gravure relatives aux différents modèles.



Démultiplificateur type 152. — Cadran, diamètre total : 152 mm, bouton central de commande directe, type à collerette, diam. : 76 mm. Pour axe de 6 mm.

Complet avec index et pignon démultiplificateur ★ 2 484

Démultiplificateur type 122. — Cadran, Ø total 122 mm, bouton central de commande directe, type à collerette, Ø 76 mm. Pour axe de 6 mm.

Complet avec index et pignon démultiplificateur ★ 2 043

Démultiplificateur type 102. — Cadran, Ø total 102 mm, bouton central de commande directe, type à collerette, Ø 76 mm. Pour axe de 6 mm.

Complet avec index et pignon démultiplificateur ★ 1 585

Démultiplificateur type 102 B. — Cadran, Ø total 102 mm, bouton central de commande directe, Ø 52 mm. Pour axe de 6 mm.

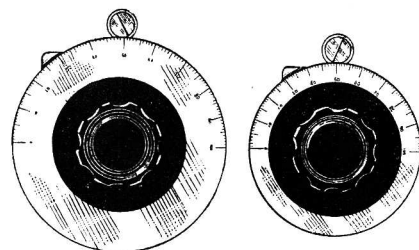
Complet avec index et pignon démultiplificateur ★ 1 461

Démultiplificateur type 80. — Cadran, Ø total 80 mm, bouton central de commande directe, Ø 52 mm. Pour axe de 6 mm.

Complet avec index et pignon démultiplificateur ★ 1 171

Démultiplificateur type 70. — Cadran, Ø total 70 mm, bouton central de commande directe, Ø 52 mm. Pour axe de 6 mm.

Complet avec index et pignon démultiplificateur ★ 1 130



Cadran type 80. — Cadran, Ø total 80 mm, bouton central de commande, Ø 52 mm. Livré avec index ★ 800

Cadran type 70. — Cadran, Ø total 70 mm, bouton central de commande, Ø 52 mm. Livré avec index ★ 757

Gravure. — Les cadrans types 152 - 122 - 102 et 102 B peuvent être livrés gravés en 100 divisions sur 180°.

Supplément pour gravure ★ 505

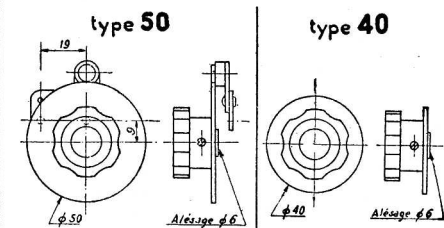
Sur commande spéciale ils peuvent également être gravés en 300 divisions sur 300° ; le spécifier à la commande.

Les démultiplificateurs et les cadrans types 80 - 70 et 50 peuvent être livrés gravés en 100 divisions sur 180°.

Supplément pour gravure ★ 285

Sur commande spéciale cette graduation peut être de 100 divisions sur 300° ou de 100 divisions sur 270° ; le spécifier à la commande.

(Bien spécifier à la commande, si le cadran doit être avec graduation.)



Cadran type 50. — Cadran diamètre total 50 mm, trou pour axe de 6 mm. Livré avec index ★ 507

Cadran type 40. — Cadran du même type que le 50, mais plus spécialement destiné à la commande des contacteurs ou des potentiomètres (à préciser). Livré gradué de 0 à 10 ★ 577



Boutons seuls. — Modèle en bakélite noire du même type que ceux équipant les cadrans ci-dessus. Pour axe de 6 mm, blocage par 2 vis pointeau en acier trempé.

Type 60. Diamètre total 60 mm ★ 198

Type 60 F. Diamètre total 60 mm, modèle avec index ★ 232

Type 60 J. Modèle avec collerette, diamètre à la base 76 mm, diamètre au sommet 60 mm ★ 341

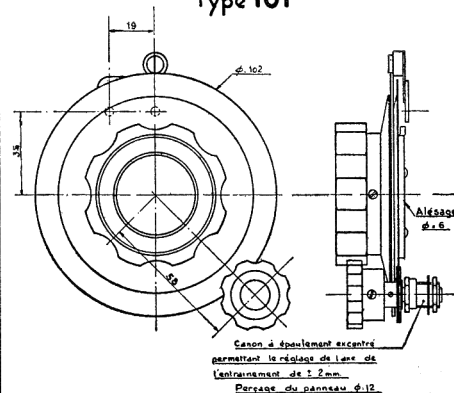
BOUTONS SEULS (suite)

- Type 41.** — Diamètre 41 mm.. ★ 149
Type 41 F. — Diamètre total : 41 $\frac{m}{m}$, modèle avec index ★ 166
Type 41 J. — Modèle avec collerette, diamètre à la base : 52 $\frac{m}{m}$, diam. au sommet : 41 mm ★ 201
Type 41 JF. — Modèle identique au précédent mais avec un index moulé débordant légèrement de la collerette, mêmes dimensions ★ 218

- Type 29.** — Diamètre total 29 mm 116
Type 29 F. — Diamètre total 29 $\frac{m}{m}$, modèle avec index ★ 137
Type 29 J. — Modèle avec collerette, diamètre à la base 38 mm, diamètre au sommet 29 mm ★ 175
Type 29 JF. — Modèle avec collerette, jupe et index, mêmes dimensions que le 29 J ★ 189

Détail d'un cadran démultiplicateur.

type 101

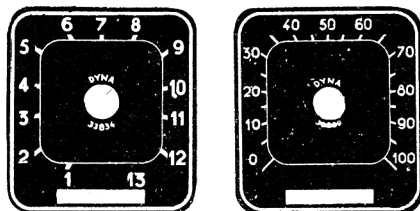


Fixation : Le blocage sur l'axe se fait

par 2 vis pointeau, accessibles après avoir enlevé le bouton central.

Pour enlever ce bouton, le tirer fortement en maintenant le disque.

CADRANS POUR COMMUTATEURS, CONDENSATEURS ET POTENTIOMETRES



Cadrans rectangulaires, en aluminium, coins arrondis, gravure chimique fond noir, inscription métal poli, réserve à la base pour inscription.

Cadrans Radio 54x59, trou central de 10,2 $\frac{m}{m}$. Cercle moyen de lecture 18 $\frac{m}{m}$ de rayon peuvent être employés avec les boutons flèches petits modèles.

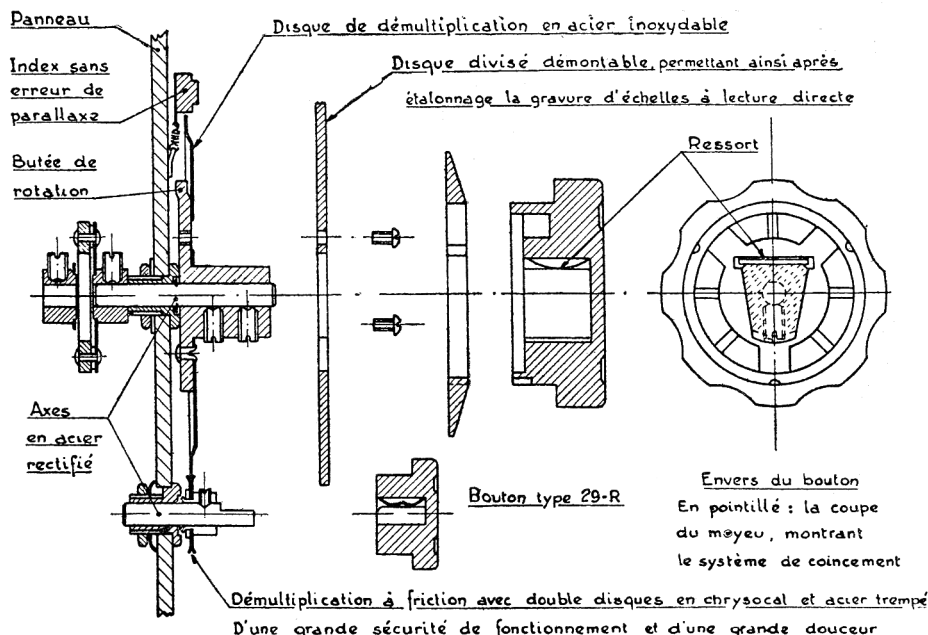
Type pour commutateurs. Graduation
 1 à 6, modèle 37 027 ★ ● 67
 Graduation 1 à 12, modèle 37 039 ★ ● 67

Type pour condensateurs. Graduation
 0 à 100 sur 180°, modèle 37 040 ★ ● 67

Type pour potentiomètres. Graduation
 0 à 100 sur 270°, modèle 37 050 ★ ● 67

Mêmes cadrans gradués de 0 à 100 sur 270° avec inscriptions : Micro - P.U. Gain - Tone - Aiguës - Graves, pour identification des boutons de réglages des amplificateurs.

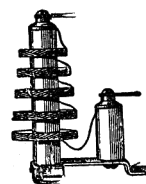
Micro,	modèle 37 051	.....	★ ●	67
P.U.,	modèle 37 052	.....	★ ●	67
Gain,	modèle 37 053	.....	★ ●	67
Tone,	modèle 37 054	.....	★ ●	67
Aiguës,	modèle 37 055	.....	★ ●	67
Graves,	modèle 37 056	.....	★ ●	67



SELS DE CHOC H. F.

TYPES EMISSION ET RECEPTION

NATIONAL



Ces sels de choc sont du type à bobinages nid d'abeilles montés sur colonnettes en stéatite, elles ont une très faible capacité répartie et sont prévues pour admettre une intensité de 600 mA

Type R 152. — Valeur selfique 4 mH., résistance en C.C. 10 ohms, convient pour 80 à 160 mètres ★ + 1265

Type R 154. — Analogue au modèle R 152, valeur selfique 1 mH., résistance en C.C. 6 ohms, convient pour 20 à 80 m. ★ + 1172



R 100. Bobine de choc universelle sur isolantite, inductance 2,5 mH, capacité répartie 1 μ F, résistance en cc. 50 ω , intensité 125 millis; s'utilise pour émission à faible puissance et réception, choc de 3 à 3 000 mètres ★ + 320

R 100 S. — Self de choc universelle, même présentation que le type R 100, inductance 2,75 mH., capacité répartie 1 pf., intensité admissible 220 mA. Modèle à 4 galettes ★ + 360

R 101. — Self de choc pour ondes courtes de 1 à 30 m., modèle à 4 galettes, même présentation que le type R 100. Inductance 100 microhenrys, très faible capacité répartie, intensité admissible 175 mA ★ + 355

R 300. — Self de choc à 3 galettes, même présentation que le type R 100. Inductance 1 mH., résistance en courant continu 10 Ω , capacité répartie 1 pf., intensité admissible 300 mA .. ★ + 355

Ces sels de choc existent aussi avec, montée à l'une des extrémités, une petite colonnette en stéatite, munie d'un trou taraudé permettant de les fixer sur les châssis, leur numéro de référence est, dans ce cas, suivi de la lettre « U ».

R 100-U	.....	★ +	500
R 100 S-U	.....	★ +	516
R 101-U	.....	★ +	500
R 300-U	.....	★ +	500

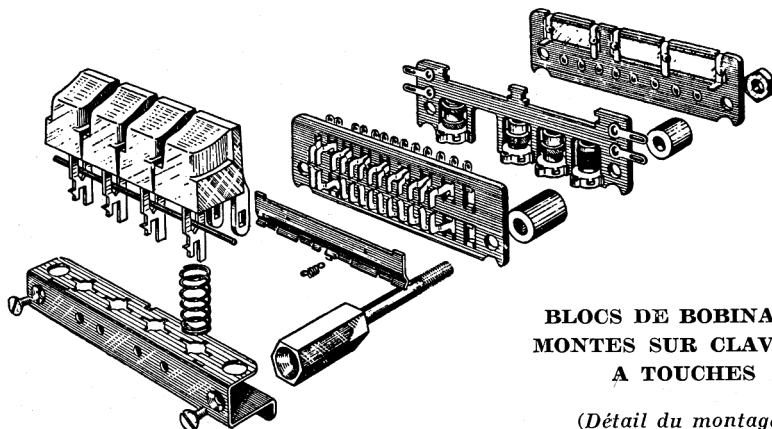
REPARATIONS

Nous rappelons à notre clientèle que nous nous chargeons de la remise en état : des moteurs tourne-disques (partie mécanique et partie électrique), bras de pick-up, appareils de mesure, haut-parleurs et cadrans démultiplicateurs.

Les pièces doivent nous parvenir, franco à domicile, accompagnées d'une fiche mentionnant le travail à effectuer ou le défaut présumé.

BOBINAGES

OPTALIX



**BLOCS DE BOBINAGES
MONTES SUR CLAVIERS
A TOUCHES**

(Détail du montage)

Les blocs à clavier **Optalix** répondent au souci actuel de miniaturisation : touches de 14 mm de largeur, longueur du bloc 75 mm, profondeur 50, hauteur 28 (pour le 4 touches).

Leur simplicité de réalisation est telle que le retrait des deux vis d'assemblage suffit pour recueillir séparées les unes des autres, toutes les pièces constitutives.

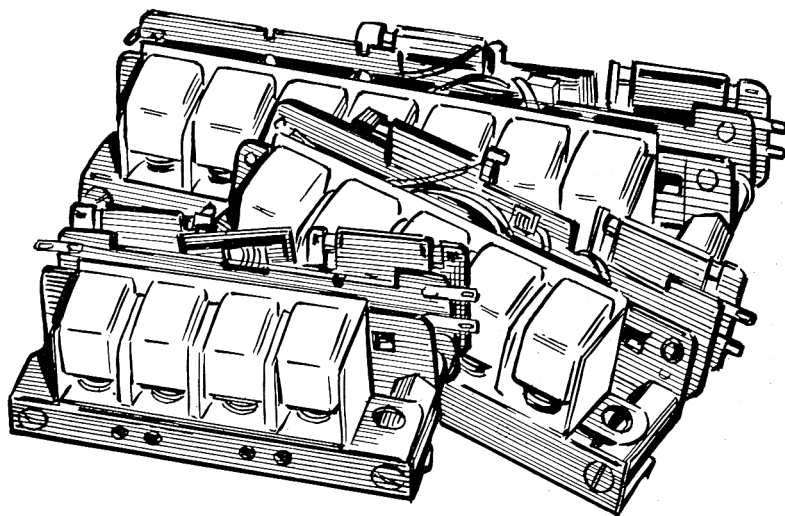
Ces blocs ont été étudiés pour équiper toute la gamme des récepteurs : les 5 et 6 touches se logeant aisément dans les portables et postes de chevet, et le 7 touches étant plus spécialement destiné aux récepteurs moyens.

Innovation intéressante pour les blocs à touches de 14 mm.

Les gammes OC et BE des blocs, équipés de ces gammes ne chevauchent pas. La gamme OC s'arrête à 40 m et la BE lui succède de 39,80 à 51 m. Il est en effet superflu d'avoir la possibilité de recevoir la même station sur ces deux gammes.

Cette innovation présente deux avantages importants :

- Augmentation du gain.
- Plus grande facilité de réglage en OC.



BLOC 4 TOUCHES TYPE 4431

Bloc 3 gammes PU-GO-PO-OC, pour cadre « Série-Parallèle » à air ou Ferrière. Le PU est commuté intégralement.

Gammes couvertes avec CV de 2x490 pF muni de trimmers.

Gamme	Fréquence	Long. d'onde
GO	288 - 150 Kcs	960 - 2 000 m
PO	1 605 - 520 Kcs	180 - 575 m
OC	18 - 5,88 Mcs	16,7 - 51 m

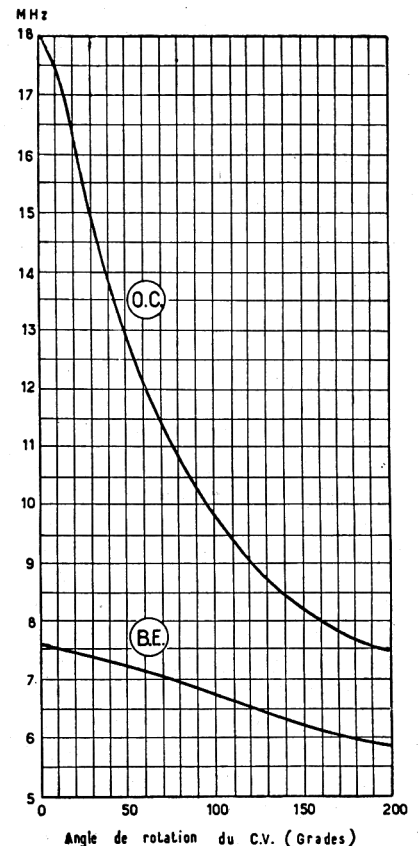
Ordre des touches :

PU-GO-PO-OC.

Alignement sur le battement supérieur en fréquence de l'oscillateur, dans l'ordre ci-après. Fréquence intermédiaire 455 Kcs.

- PO - Self oscil. et cadre 574 Kcs
- Trimmers CT et CV accord 1 400 Kcs
- GO - Self oscil. et cadre 200 Kcs
- OC - Self oscil. et accord 6,1 Mcs
- Trimmers oscil. et acc... 18 Mcs

Note. Le trimmer « et » (ajustable de 30 à 40 pF) est nécessaire au bon fonc-

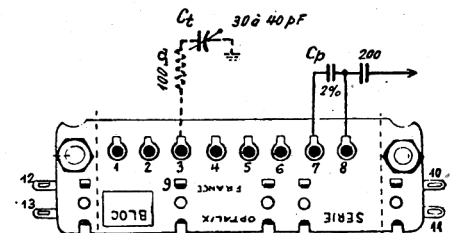


Etalement des gammes OC et BE.

tionnement du bloc. Le condensateur « cp » reliant les prises 7 et 8 a une valeur de 500 pF avec une précision de + ou - 2 % ; il est d'ailleurs livré avec le bloc mais n'est pas connecté.

Encombrement : long. 77, profond totale 46, profond. à l'intérieur du châssis 31, épais. max. touche comprise 37,25 mm.

Bloc type 4431 pour lampe ECH81 ou similaires 1 390



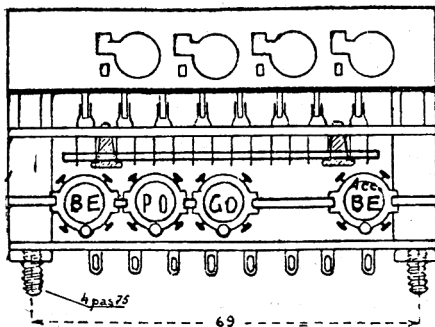
Branchement d'après les indications du schéma.

1. Anode oscil. - 2. Grille et CV oscil. - 3 Trimmer ct (oscil. PO) par 100 Ω - 4. Cadre (base PO, fil vert) - 5. Cadre prise GO (fil rouge) - 6. Cadre prise PO (fil blanc) - 7. CV modul. - 8. Grille modul. - 9. Masse oscil. (1 à 2 cm) - 10. Antenne OC par 75 pF - 11. Masse accord (1 à 2 cm) - 12. Détection - 13. Grille BF (potent.) - 14. Douille PU - (Les prises 12, 13, 14 servent à la commutation Radio-PU).

Voir p. 47 l'emplacement des réglages.

BLOC OPTALIX 4431 (suite)

Réglages.



TYPE 4440

Bloc 4 gammes GO-PO-BE-OC pour cadre « Série-Parallèle » à air ou Ferrite, sans commutation PU.

Gammes couvertes avec CV de 2×490 pF muni de trimmers.

Gamme	Fréquence	Long. d'onde
GO	280-150 Kcs	935-2 000 m
PO	1 604-520 Kcs	180-575 m
BE	7,55-5,88 Mcs	39,8-51 m
OC	18-7,5 Mcs	16,7-40 m

Ordre des touches :

GO-PO-BE-OC.

Alignement : mêmes indications que pour le bloc 4431, sauf pour le réglage à 6,1 Mcs qui doit s'effectuer en gamme BE.

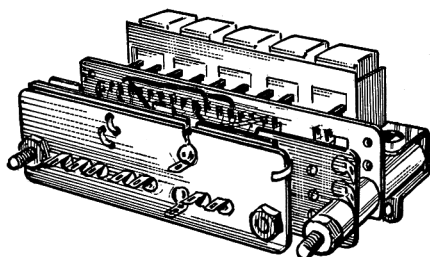
Note et branchement : suivre les instructions relatives au bloc 4431 ; toutefois la capacité reliant les prises 7 et 8 doit être de 200 pF avec une précision de + ou - 2 % et le condensateur Ct doit être relié directement à la cosse 3.

Encombrement : long. 77, profond. totale 46, profond. à l'intérieur du châssis 30, épais. touche comprise 37,25 mm.

Bloc type 4440 pour lampes ECH81 ou similaires 1 562

Réglages (voir bloc 5440).

BLOC 5 TOUCHES



TYPE 5440

Bloc à 4 gammes PU-GO-PO-BE-OC pour cadre « Série-Parallèle » à air ou Ferrite avec commutation intégrale du PU.

Gammes couvertes : les mêmes que celles du bloc 4440 dont il ne diffère que

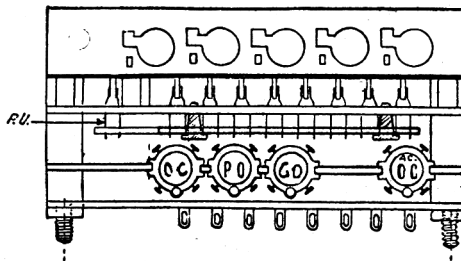
par le commutateur dont le clavier assure l'inversion Radio-PU.

Toutes les instructions se rapportant au bloc 4440 sont valables pour le 5440.

Encombrement : long. 91, profond. totale 46, profond. à l'intérieur du châssis 30, épais. touche comprise 37, 25 mm.

Bloc type 5440 pour lampes ECH81 ou similaires 1 720

Réglages.



BLOCS 7 TOUCHES

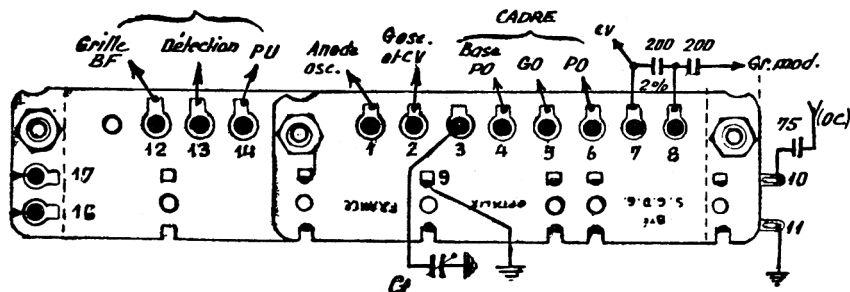
TYPE 7425

Bloc à 4 gammes Antenne-Cadre - PU-GO-PO-BE-OC pour cadre « Série-Parallèle » à air ou Ferrite, avec commutation intégrale du PU.

Ordre des touches :

Antenne-Cadre (ou Grave-Aigu) - PU - GO-PO-BE-OC.

Comm. PU



TYPE 7670

Bloc à 4 gammes, identique au bloc 7425 dont il ne diffère que par l'utilisation des premières touches du commutateur à clavier ; deux de celles-ci sont utilisées pour la réception directe en réglage automatique de « Luxembourg » et « Europe I ».

Ces stations sont obtenues par deux oscillateurs distincts réglables.

Ordre des touches :

PU-Luxembourg-Europe I -GO-PO-BE-OC.

Gammes couvertes : les mêmes que le bloc 7425 plus en stations pré-réglées « Luxembourg 234 Kcs » et Europe I - 185 Kcs ».

Alignement et note. Mêmes indications que pour les blocs 4440 et 5440.

La capacité à brancher entre les prises 7 et 8 (252 pF à + ou - 2 %) est fournie avec le bloc.

Encombrement : le même que le bloc 7425.

Bloc type 7670 pour lampes ECH81 ou similaires 2 180

BLOC 7425 (suite)

Les deux touches de gauche ne sont pas solidaires des cinq autres (barrette d'encliquetage distinctes) ; elles peuvent donc servir à l'inversion antenne-cadre, ou à une commande de tonalité, ou à toute autre commutation désirée.

Gammes couvertes : les mêmes que celles des blocs 4440 et 5440.

Alignement et note. Tenir compte de toutes les indications relatives aux blocs 4440 et 5440.

Les prises 16 et 17 correspondent : 16 - Antenne PO-GO ; 17 - Prise cadre. L'antenne est mise à la masse dans la position cadre.

Encombrement : long. 110, profond. totale 46, profond. à l'intérieur du châssis 30, épais. touche comprise 37,25 mm.

Bloc type 7425 pour lampes ECH81 ou similaires 1 930

Schéma de branchement. Réglages.

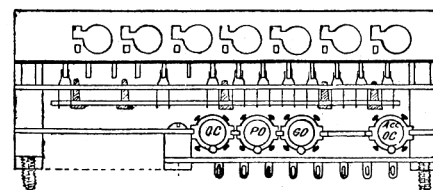
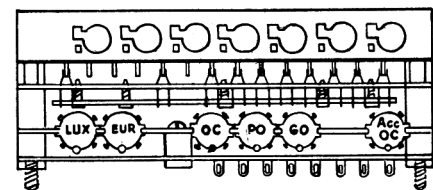


Schéma de branchement. Réglages.



CHASSIS-BLOC FM 11

Châssis permettant la réception des émissions en modulation de fréquence.

Cet ensemble, de présentation et fabrication soignées, est équipé du tube ECC85. Il est prévu pour antenne de 300 Ω. Le premier transfo 10,7 Mcs est incorporé, le secondaire sort par un câble co-axial à faible capacité.

Le CV miniature 2×10,5 pF est incorporé, on peut l'accoupler au démultipliateur double AM/FM, sans difficulté, par l'intermédiaire d'un flector. Réglages d'accès facile. Fixation souple sur le châssis général, par 3 pieds en caoutchouc.

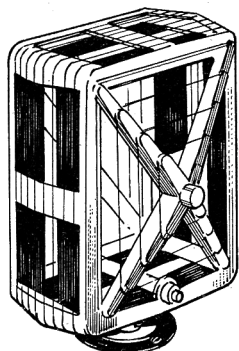
CHASSIS-BLOC FM 11 (suite)

Gamme couverte : 87 à 101 Mcs ; fréquence de l'oscillateur supérieure à celle de l'accord.

Châssis-bloc FM 11 avec la lampe ECC85 5 240

CADRES POUR BLOCS A CLAVIER

CADRE « S.P. 2 »



Le cadre PO-GO type SP1 est du modèle « Série-Parallèle » spécialement étudié en vue de son emploi avec les blocs à clavier.

Sa carcasse en polystyrène lui assure une grande rigidité et une absence de pertes diélectriques.

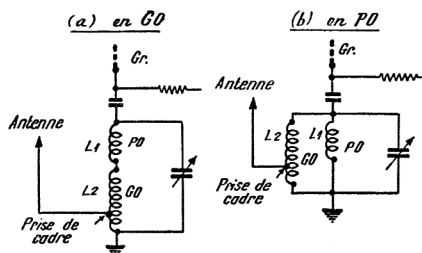
Blindage statique intégral, le fil de blindage étant concentrique aux enroulements, le cadre est ainsi blindé sur ses six faces.

Commutation Série-Parallèle : cette disposition évite l'amortissement par l'enroulement inemployé.

Adjonction d'une antenne : une prise sur l'un des enroulements permet d'ajouter au cadre, qui est un excellent circuit d'entrée, l'effet d'une antenne.

L'adjonction d'une antenne donnera toujours de bons résultats, à condition que celle-ci soit supérieure comme collecteur au cadre lui-même ; ainsi, une simple antenne intérieure de quelques mètres n'apportera aucun gain appréciable mais risque fort d'amener des parasites, le cadre lui étant nettement supérieur en efficacité. Pour apprécier l'efficacité du branchement de l'antenne, il faut une bonne antenne extérieure avec descente blindée.

Schéma électrique.



Branchement de l'antenne.

Réduction de la variation de résiduelle en cours de rotation : pour éviter que les fils de sortie ne s'enroulent autour du flexible, provoquant ainsi des différences de capacités sensibles à 1500 Kcs, les fils sortent par deux canaux venant de moulage dans le pied et le pivot du cadre. L'un reçoit les fils « froids » (masse et prise), l'autre les fils « chauds » qui sont ainsi constamment éloignés des premiers et du flexible.

Réglage de la self : afin d'aligner parfaitement ce circuit d'entrée, un dispositif simple permet de rapprocher ou d'écarter les 2 moitiés de l'enroulement PO.

Rotation et fixation : la rotation se fait sans aucune résistance ni frottement sur un pivotage de large section monté sur roulement à billes.

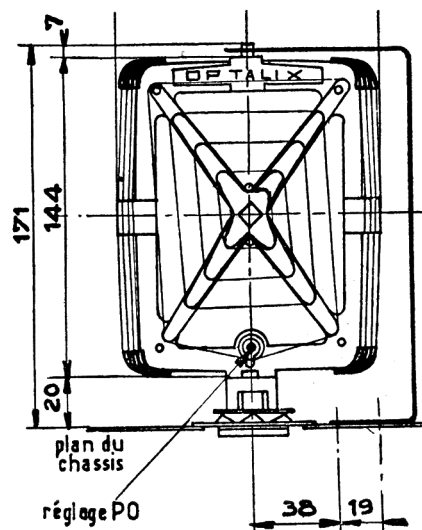
L'entraînement par flexible s'effectue sans aucun jeu de renversement. Une butée est incorporée au cadre. La fixation, sur le châssis par 3 vis de 3 mm.

Dimensions extérieures : diamètre 120 mm, hauteur au-dessus du châssis 171 mm.

Cadre type SP2 standard avec flexible et potence 924

Cadre type SP2 spécial pour bloc 7670, avec flexible et potence 924

Rotacteur de cadre type ACN, dispositif se fixant à l'extrémité du flexible, assurant la commande de l'orientation du cadre et la commutation « Antenne-Cadre » (rotacteur référencé page) 90



Branchement :

Type standard, sorties par 5 fils.

Blanc : PO cosse 6 du bloc - Vert : base PO cosse 4 du bloc - Rouge : GO cosse 5 du bloc - Bleu ou noir : base GO et blindage « masse » - Jaune ou marron : antenne.

Type spécial pour bloc 7670, sorties par 4 fils.

Blanc, rouge, bleu ou noir, jaune ou marron à relier comme indiqué ci-dessus.

Nota. Torsader ou passer dans un souplisso les fils PO et GO, mais séparer le fil base PO qui peut longer la masse.

CADRES FERROXCUBE

Branchement - Réglages.

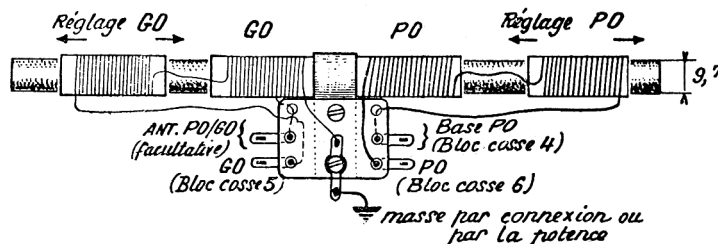


Schéma électrique et branchement de l'antenne : les mêmes que le cadre à air SP1.

Ces cadres PO-GO sur bâtonnets Ferroxcube existent en 100 et 140 mm de long types fixes ou tournants et en 200 mm modèle fixe seulement.

Les bobinages sont en fils divisés et coulissent sur le noyau pour assurer le réglage.

Le cadre sur bâtonnet peut être vissé sur une potence en aluminium (cadre fixe), ou au sommet d'une tourelle de 100 mm de haut (cadre tournant), dont la rotation est commandée par un flexible fixé à un rotacteur ACN.

Dans la position « Cadre » un contact du rotacteur met l'antenne à la masse.

Cadre Ferroxcube fixe PO-GO, long 100 ou 140 mm (à préciser à la commande) 770

Cadre Ferroxcube fixe PO-GO, long 200 mm, livré avec potence 995

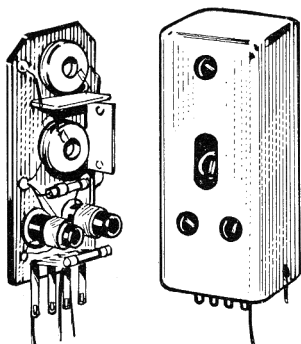
Cadre Ferroxcube tournant PO-GO, long 100 ou 140 mm (à préciser à la commande) 855

Potence pour cadre fixe 27

Flexible en acier, long 10 cm pour commande des cadres tournants 27

OPTALIX (suite)

TRANSFOS MF MIXTE AM/FM



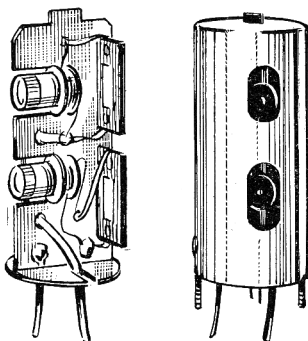
Ce jeu de 2 transfos mixtes 10,7 Mc/455 Kc type 35AF est uniquement utilisable pour les récepteurs AM/FM utilisant le châssis-bloc FM 11. Le premier transfo (T1) 10,7 Mcs est incorporé au bloc FM 11.

Les deux MF 10,7 Mcs suivants, composant ce jeu (deuxième Tesla et Discriminateur) sont jumelés, dans le même blindage de 35×35 mm, avec des transfos MF normaux, à pots magnétiques, sur 455 Kcs.

La mise en série des deux MF est faite à l'intérieur du boîtier, et ne nécessite aucune commutation externe si l'on emploie un tube distinct, en première MF 10,7 Mc. Si, au contraire, on désire employer la changeuse AM, il suffit, en position AM de court-circuiter l'enroulement 10,7 Mc qui est branché, côté « froid », de l'enroulement 455 ; ceci uniquement dans le Tesla 35 AF (cet enroulement possède à cet effet des sorties distinctes). La Diode 35 AF, partie 10,7 Mc est un discri à tertiaire, prévu pour être monté en Radio-Détector.

Jeu 35 AF comprenant les 2 transfos mixtes décrits ci-dessus 1820

TRANSFORMATEURS M.F.



Type 30-PO. Transfos 455 ou 480 Kcs, blindages ronds de 30 mm de diamètre et 63 mm de hauteur. Ils sont équipés de pots magnétiques bobinés en fil de Litz.

Bande passante à 6 db : 5,5 Kcs

— à 34 db : 16 Kcs

Sorties par 2 cosses (HT et VCA) et 2 fils (grille et plaque).

Fixation par pattes filetées.

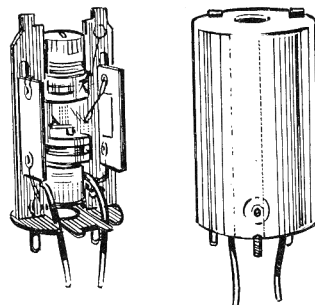
Nota. Afin d'éviter les accrochages par couplage magnétique entre le cadre et la MF-Diode, il est recommandé, dans les montages utilisant un cadre à air ou à Ferrite, d'employer les transfos MF à flux vertical type 30 FV.

Jeu de 2 transfos type 30-PO pour lampes Rimlock. Noval ou Miniatures... 625

Type 30-FV. Transfos 455 ou 480 Kcs, en blindages ronds diam. 30 mm, haut 50 mm.

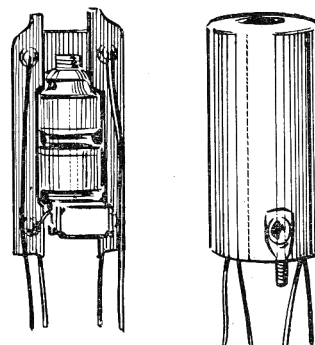
Ces transfos ont les mêmes caractéristiques que les types 30-PO, mais le flux des pots est vertical, ce qui atténue les risques de couplage magnétique avec un cadre.

TRANSFOS TYPE 30 FV



Jeu de 2 transfos type 30-FV pour lampes Noval, Miniatures ou Rimlock... 670

Type 22-FV piles. Transfos 455 ou 480 Kcs, en blindages ronds, diam. 22 mm, haut. 44 mm, à flux vertical, spécialement destinés aux récepteurs alimentés par piles.



Leur impédance très élevée (650 000 Ω) en autorise l'emploi dans les amplis MF équipés de lampes à faible pente.

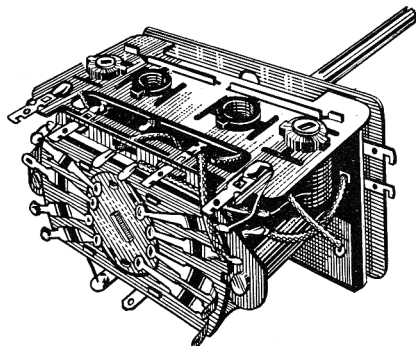
Pots magnétiques fermés.

Bande passante à 6 db 4,5 Kcs

— à 34 db 18 Kcs

Jeu de 2 transfos type 22-FV 710

BLOCS DAUPHIN



— Dans la série Dauphin, le constructeur a tout mis en œuvre pour assurer à ces blocs de bobinages des qualités remarquables et un encombrement très réduit permettant de les utiliser même dans les châssis des récepteurs miniatures.

— Les six réglages prévus se font par ajustage des noyaux magnétiques des circuits accords et oscillateurs en OC - PO - GO, à l'aide d'un petit tournevis spé-

cial en bakélite moulée, livré avec le bloc Dauphin.

— Une imprégnation spéciale met les enroulements et les condensateurs à l'abri de l'humidité.

DAUPHIN 3 G - DEPANNAGE CZ 7

Bloc de bobinages à 3 gammes OC - PO - GO assurant la commutation du P.U. destiné au remplacement des blocs sur les récepteurs anciens.

Les gammes couvertes sont celles correspondantes aux normes SNIR 1939 avec C.V. de 460 pF avec trimmers. M.F. sur 472 ou 480 Kcs.

Lampe changeuse de fréquence de l'un des types suivants, ou analogues : EK2 - EK3 - ECH3 - ECH42 - 6A7 - 6A8 - 6J8 - 6E8 - 6TH8.

Réglages par les noyaux magnétiques et les trimmers du bloc de C.V.

Points d'alignement dans l'ordre :

PO self osc. et self accord... 514 Kcs
Trimmers osc. et accord..... 1 400 Kcs

OREGA

GO self osc. et self accord.... 160 Kcs
OC self osc. et self accord... 6,5 Mcs

Encombrement : long. 65, profond. 54, épais. 35 mm, long de l'axe-75 mm.

Bloc Dauphin 3G - Dépannage 1 600

DAUPHIN 4 GAMMES

Bloc de bobinages à 4 gammes normalisées OC-PO-GO-Bande étalée 49 mètres, assurant la commutation PU.

Encombrement : long. 65, prof. 49, épais. 35 mm.

CV à employer : 2 × 490pF avec trimmers.

Gammes couvertes :

Gamme	Fréquence	Long. d'onde
OC	18 - 5,9 Mcs	16,7 - 51 m
BE	6,4 - 5,92 Mcs	49 m
PO	1 600 - 520 Kcs	188 - 575 m
GO	320 - 154 Kcs	940 - 1 950 m

Bobinages oscillateurs établis pour la fréquence intermédiaire de 455 Kcs.

Ordre de commutation : OC - PO - GO BE - PU.

Alignement sur le battement supérieur en fréquence, dans l'ordre suivant :

PO - Self osc. et self accord... 574 Kcs
 Trimmers osc. et accord. 1 400 Kcs
 GO - Self osc. et self accord... 160 Kcs
 BE - Self osc. et self accord... 6,1 Mcs

L'alignement OC est effectué en Bande étalée.

Ce bloc pour être correctement aligné en OC, devra être relié au CV par des connexions présentant des longueurs appropriées, soit 10 cm côté oscillateur et 12 cm côté accord, autant pour le fil allant au stator que pour celui allant à la masse. (Voir schéma de câblage recommandé.)

Recommandations particulières : Résistance Antenne-Terre obligatoire 25 K Ω .

Condensateur de liaison d'antenne 250 p.f.

VCA parallèle obligatoire 250 pF, 1 M Ω . Si l'antenne employée se trouve dans un champ très puissant du secteur, utiliser 50 p.f. et 1 M Ω pour le VCA.

C1 - 50 p.f. lorsque R1 = 50 K Ω ; 100 p.f. lorsque R1 = 20 K Ω .

R1 - 50 K Ω pour 6E8 et ECH3, 20 K Ω pour ECH42 et UCH42.

R2 - 50 à 100 Ω si blocage aux fréquences élevées OC.

R3 - pour tous courants, il est bon d'employer une self de choc.

Bloc Dauphin 4 gammes type normal pour lampes ECH42 - UCH42 - ECH3 - 6E8 1465

DAUPHIN-ISOCADRE 4 GAMMES

Ce bloc fonctionne exclusivement avec l'**Isocadre** (voir ci-après) dont les bobines d'accord PO et GO remplacent celles qui se trouvent habituellement sur le bloc.

Il couvre les 4 gammes normalisées OC - PO - GO - BE et assure la commutation du PU.

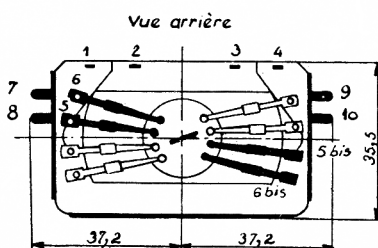
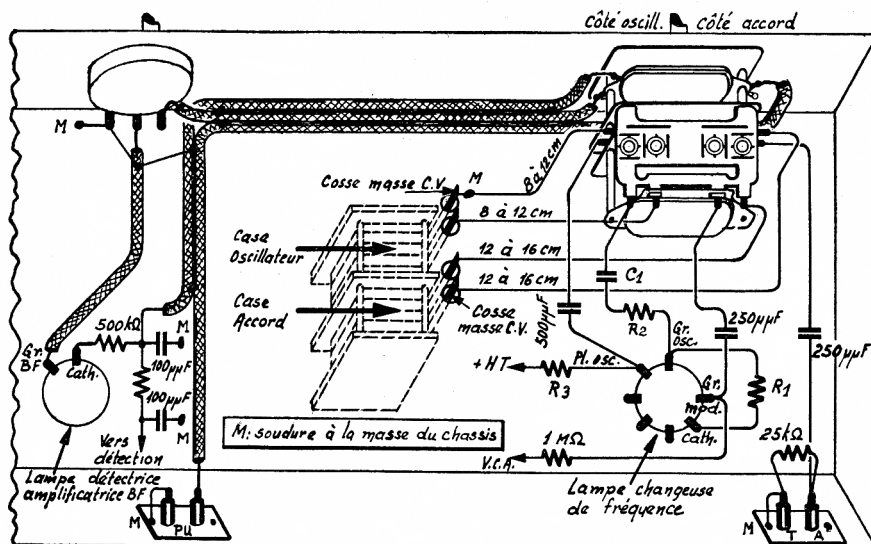
Caractéristiques et alignement : les mêmes que le bloc Dauphin 4 gammes.

L'ensemble **Isocadre-Dauphin** est conçu pour recevoir sur cadre les principales émissions sans parasites.

Cet ensemble fonctionne également d'une façon correcte avec antenne, l'effet du cadre s'ajoutant en PO et GO. Lorsque l'écoute est brouillée par les parasites, l'**Isocadre** assure alors la réception pure des principales stations.

De faible encombrement l'**Isocadre** présente un indéniable intérêt et trouve son emploi dans la grande majorité des montages modernes.

Bloc Dauphin-Isocadre 4 gammes type normal pour lampe ECH42 - UCH42 - ECH3 - 6E8 1465



Branchement d'après les indications du schéma :

1. Grille oscillatrice - 2. CV oscillateur - 3. Grille modulatrice - 4. CV accord - 5 ou 5 bis. Pick-up - 6 ou 6 bis. Potentiomètre BF - 7 Masse CV oscillateur - 8. Plaque oscillatrice ou cathode dans le modèle ECO - 9. Masse CV accord - 10. Antenne.

Dauphin-Isocadre 4 gammes - Schéma d'utilisation.

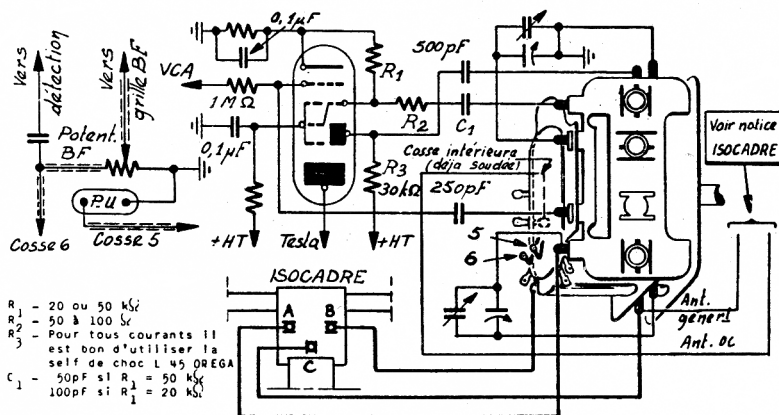
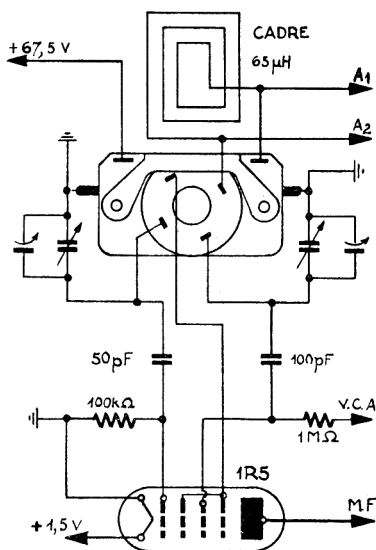
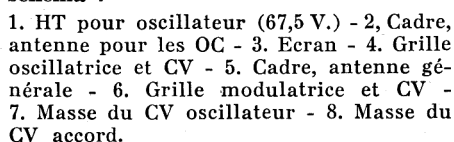


Schéma d'utilisation

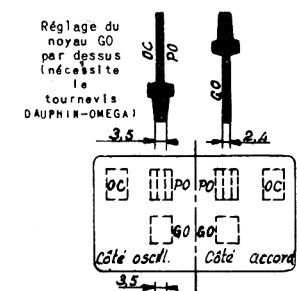
Bloc Dauphin Piles 1 385



Blocs Dauphin

REGLAGES

Orientation du tournevis pour
le réglage des gammes.



Réglage du
noyau G0
par dessous
ne nécessite pas de tournevis spécial,

**DAUPHIN PILES-ISOCADRE
3G, TYPE KA7C**

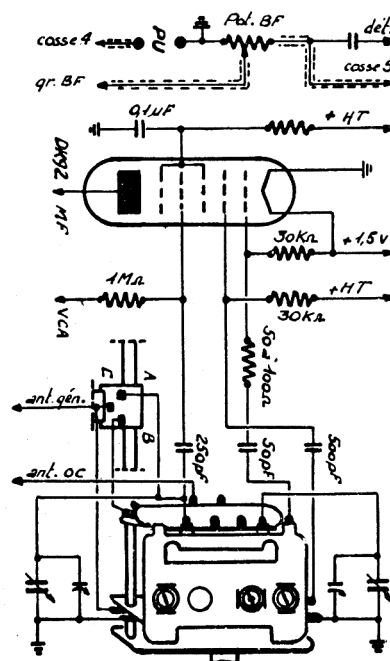
Gammes couvertes avec CV de 2×490 pF muni de trimmers.

Gamme	Fréquence	Long. d'onde
OC	17 - 5,9 Mcs	19,4 - 51 m
PO	1 600 - 520 Kcs	188 - 578 m
GO	320 - 154 Kcs	940 - 1 950 m

PO - self osc. et self accord..	574 Kcs
Trimmers osc. et acc....	1 400 Kcs
GO - self osc. et self accord..	160 Kcs
OC - self osc. et self accord..	6,5 Mcs

Bloc Dauphin Piles-Isocadre 3G. Type KA7C pour lampe DK92 1 210

Schéma d'utilisation



DAUPHIN PILES-ISOCADRE
4 GAMMES TYPE KA9F

Bloc Dauphin Piles-Isocadre 4 gammes
type **KA9F** pour lampe DK92 1465

ISOCADRE

C - Isocadre fixe à 1 bâtonnet de 100, 140 ou 205 mm.

Suivant les possibilités du montage on peut indifféremment utiliser un des trois types.

Les bobinages PO et GO de ce cadre antiparasite remplacent les enroulements correspondants du circuit « Accord » du bloc.

Il est donc nécessaire d'employer l'Isocadre avec l'un des blocs « Dauphin », Hermès ou Phœbus prévu pour fonctionner avec ce dispositif.

Recommandation. Le collecteur d'ondes Isocadre se trouvant à proximité du transfo MF de détection, le rayonnement de ce dernier sur la fréquence MF peut provoquer une réaction positive plus particulièrement en haut de la gamme PO.

Pour éviter ce phénomène il est conseillé d'utiliser les transfos MF Isotube 22 à champ vertical.

Alignement. On réalise l'alignement des accords PO et GO en faisant coulisser la bobine correspondante sur le bâtonnet de ferrite ; on l'immobilise ensuite par une goutte de cire.

Note pour l'Isocadre fixe. Il est recommandé de le fixer sur une pièce élevée au-dessus du châssis, par exemple le condensateur variable.

L'orientation de l'Isocadre est commandée par un flexible relié à un mécanisme, qui effectue lui-même en bout de course la commutation de l'antenne.

Isocadre rotatif à 1 bâtonnet de 100 mm
860

Isocadre rotatif à 1 bâtonnet de 140 mm
1 090

Isocadre rotatif à 2 bâtonnets de 140 mm
1 485

Isocadre fixe à 1 bâtonnet de 100 mm
755

Isocadre fixe à 1 bâtonnet de 140 mm
790

Isocadre fixe à 1 bâtonnet de 200 mm
1 125

Branchement. Les branchements diffèrent suivant le type du bloc (voir notice du bloc). Les cosses A, B, C de l'Isocadre quel que soit le type, sont à brancher aux cosses A, B, C du bloc. Cependant, selon que l'on utilise un Isocadre à un seul ou à deux bâtonnets, il y aura ou non à effectuer un branchement supplémentaire sur le bloc (se rapporter à la notice du bloc).

Self de choc L45. — Self destinée à l'alimentation en parallèle de la plaque oscillatrice des récepteurs « Tous courants », en remplacement de la résistance ordinairement employée 115

Filtre d'antenne. — Circuit réjecteur pour la fréquence MF de 455 Kcs. Ce circuit comporte une bobine à noyau réglable et un condensateur montés sur une plaquette à 2 cosses qui seront soudées aux bornes Antenne et Terre 156

Isocadre (suite)

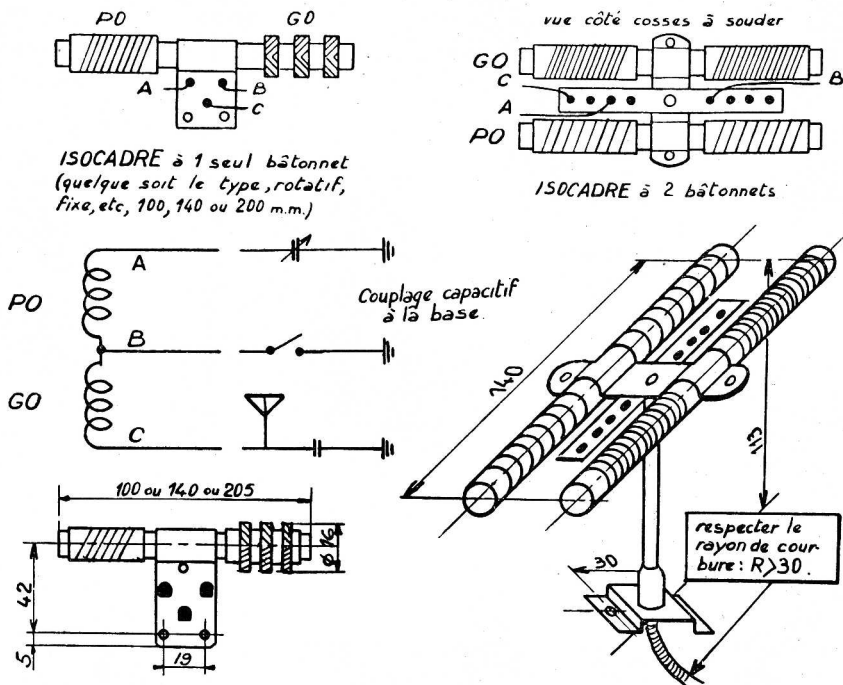
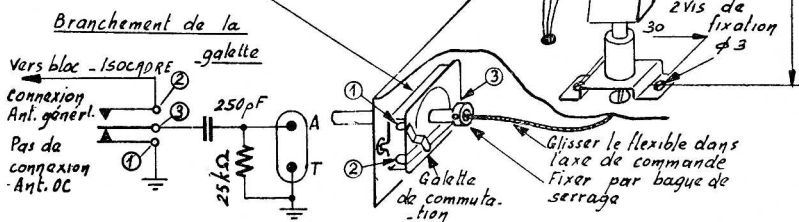


Schéma de branchement

- Les trois fils de connexion reliant l'ISOCADRE au bloc, passeront à travers le châssis, par un trou (muni d'un passe fil), placé au milieu de l'arc décrit par l'ISOCADRE.
- Laisser assez de longueur aux fils pour ne pas gêner la rotation de l'ISOCADRE. Ne pas torsader les fils.

Mécanisme de commande pouvant être fixé à un endroit quelconque du châssis. Effectue en même temps la commutation, en bout de course (tourner à droite), de l'antenne sur le bloc-ISOCADRE utilisé.



ISOGLOBE

L'Isoglobe est un cadre à air blindé à haute impédance PO-GO, du type rotatif, destiné à être incorporé au récepteur.

Il existe en 2 modèles .

A - L'Isoglobe 121N.

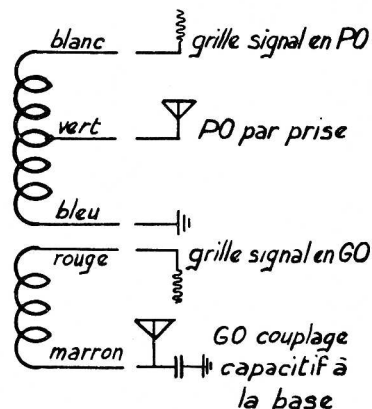
B - L'Isoglobe 161N.

Ces deux modèles ne diffèrent que par les dimensions ; il convient donc de choisir le modèle convenant le mieux, de par son encombrement, au montage envisagé.

Caractéristiques : Cadre à air blindé PO-GO prévu pour fonctionner avec les blocs « Hermès » ou « Phœbus », les bobinages PO et GO remplaçant les enroulements accords PO et GO des blocs.

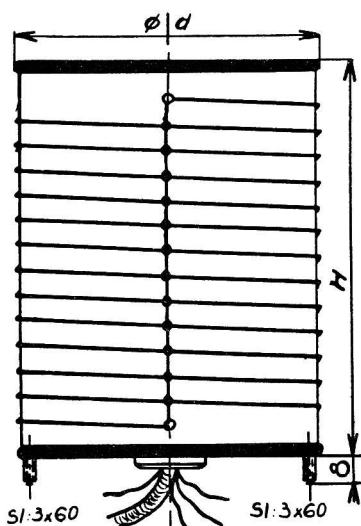
On réalise l'alignement des accords PO et GO en rapprochant ou en écartant les deux demi-sections composant chacune des bobines d'accord du cadre.

Suivant la combinaison de branchement adoptée et le bloc employé on peut



réaliser l'une des combinaisons suivantes :

- utiliser uniquement le cadre en PO-GO et 1 antenne incorporée (feuille métallique) en OC-BE.



ISOGLOBE (suite)

- b) Cadre en PO-GO et antenne extérieure en OC-BE.
- c) Cadre plus antenne générale en PO-GO et antenne générale en OC-BE ; dans ce cas l'effet de l'antenne s'ajoute à l'action du cadre.

L'orientation est commandée pour un flexible de 300 mm de longueur.

Recommandations. Identiques à celles relatives à l'Isocadre.

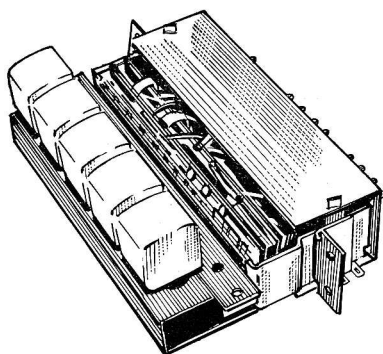
— Ne pas torsader les fils.

— Respecter le rayon de courbure du flexible (minimum 30 mm).

Isoglobe 121N, diamètre 121, hauteur 159 mm, entr'axes de fixation 115 mm
1550

Isoglobe 161N, diamètre 161, hauteur 195 mm, entr'axes de fixation 155 mm
1770

OREGA - BLOCS A CLAVIER

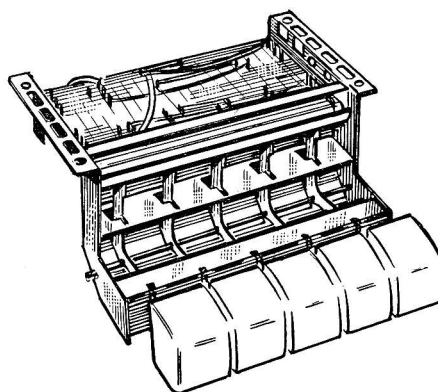


Phœbus

Les blocs à commutateurs à clavier **OREGA** se font en 2 modèles :

- Blocs « **Phœbus** » à clavier, touches de 16 mm.
- Blocs « **Hermès** » à clavier, touches de 22 mm.

Certains types sont prévus pour fonctionner entièrement avec une antenne,



Hermès

d'autres marchent indifféremment avec l'**Isocadre** à 1 ou 2 bâtonnets ou l'**Isoglobe** 121N ou 161.

Ces blocs, associés avec les nouveaux cadrans, répondent à la formule de présentation moderne des récepteurs et permettent de réaliser des appareils de toutes dimensions.

BLOCS PHŒBUS

Caractéristiques générales.

Blocs de bobinages pour superhétérodynes, équipés d'un commutateur à clavier muni de touches de 16 mm, couvrant les 4 gammes normalisées OC-PO-GO-BE. Le modèle CS2U possède en outre, 2 touches supplémentaires correspondant à 2 stations pré-réglées « **Europe I** » et « **Luxembourg** ».

Bobinages oscillateurs prévus pour les lampes modernes ECH81 ou similaires pour les appareils alimentés par le secteur et, DK92 pour ceux alimentés par piles.

Ordre des touches de gauche à droite bloc vu de face :

PU-GO-PO-OC-BE, ou
PU-Eur.I-Lux.-GO-PO-OC-BE.

BLOCS PHŒBUS

(suite des caractéristiques générales)

Gammes couvertes avec CV de 2x490 pF muni de trimmers.

Gamme	Fréquence	Long. d'onde
GO	315 - 154 Kcs	1 000-1 950 m
PO	1 600 - 520 Kcs	188- 575 m
OC	18 - 5,9 Mcs	16,7- 51 m
BE	6,4 - 5,92 Mcs	49 m

Alignement sur le battement supérieur en fréquence pour toutes les gammes.

Fréquence intermédiaire 455 Kcs

Procéder dans l'ordre suivant :

PO - Self osc. et self accord. . . 574 Kcs
Trimmers osc. et accord. . . 1 400 Kcs
GO - Self osc. et self accord. . . 160 Kcs
BE - Self osc. et self accord. . . 6,1 Mcs
OC - L'alignement se fait par la bande étalée.

— Pour que l'alignement en OC soit correct il est nécessaire d'effectuer des connexions très courtes entre le bloc de CV et le bloc de bobinages.

Recommandations. Ces blocs présentent une grande rigidité, nous conseillons de les monter sur des châssis ne fléchissant pas.

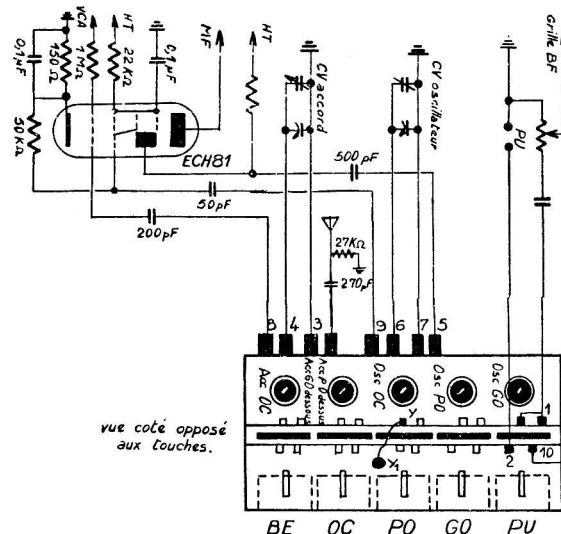
**L'EXPERIENCE NE S'IMPRO-
VISE PAS : VOICI TRENTE-SIX
ANS QUE NOUS SOMMES LES
SPECIALISTES DE LA PIECE
DETACHEE DE QUALITE**

Schéma d'utilisation des blocs CA9 et KA9.

Blocs Phœbus CA9 - KA9

Branchement et réglages d'après les indications du schéma.

1. Potentiomètre BF - 2. Pick-up - 3. Masse accord - 4. CV accord antenne ou cadre - 5. Plaque oscillatrice - 6. CV oscillateur - 7. Masse oscillateur - 8. Grille modulatrice - 9. Grille oscillatrice - 10. Détection.



PHŒBUS-PILES KA9

Bloc accord et oscillateur à 5 touches ayant les mêmes caractéristiques que le bloc CA9, dont il ne diffère que par le couplage des enroulements oscillateurs qui sont prévus pour la lampe DK92. Ce bloc est destiné au montage des récepteurs fonctionnant sur antenne et alimentés par piles.

Bloc Phœbus-Piles KA9 2 445

PHŒBUS CA2U

Bloc à cadre, modèle à 6 touches prévu pour fonctionner indifféremment avec l'Isocadre à 1 ou 2 bâtonnets ou avec l'Isoglobe 121N-161.

Antenne pour les OC. - Le clavier de ce bloc possède une touche assurant la commutation cadre-antenne.

Ordre des touches :

PU-Ant-GO-PO-OC-BE.

Lampes à employer : ECH81 ou similaires.

Dimensions : long. 119, long. du clavier 98,4, profond. 73, épais. 31, épais. touches comprises 40,5 mm.

Bloc Phœbus CA2U 2 140

Branchement : mêmes indications que pour le bloc Phœbus CA9.

PHŒBUS CS2U

Bloc à cadre, modèle à 7 touches prévu pour fonctionner indifféremment avec l'Isocadre à 1 ou 2 bâtonnets ou avec l'Isoglobe 121N-161.

Le clavier ne comportant pas de touche assurant la commutation cadre PO et GO-Antenne OC, il est nécessaire de monter le petit commutateur spécial à l'extrémité du flexible commandant l'orientation du cadre.

Deux des touches permettent la réception automatique du Luxembourg et Europe I. Elles ont fait l'objet d'un pré-réglage en usine, il suffit d'aligner correctement les circuits à l'aide de 2 petits condensateurs ajustables de 5 à 40 pF afin de compenser les capacités dues aux connexions.

Ordre des touches :

PU-Eur.-Lux.-GO-PO-OC-BE.

Lampes à utiliser : ECH81 ou similaires.

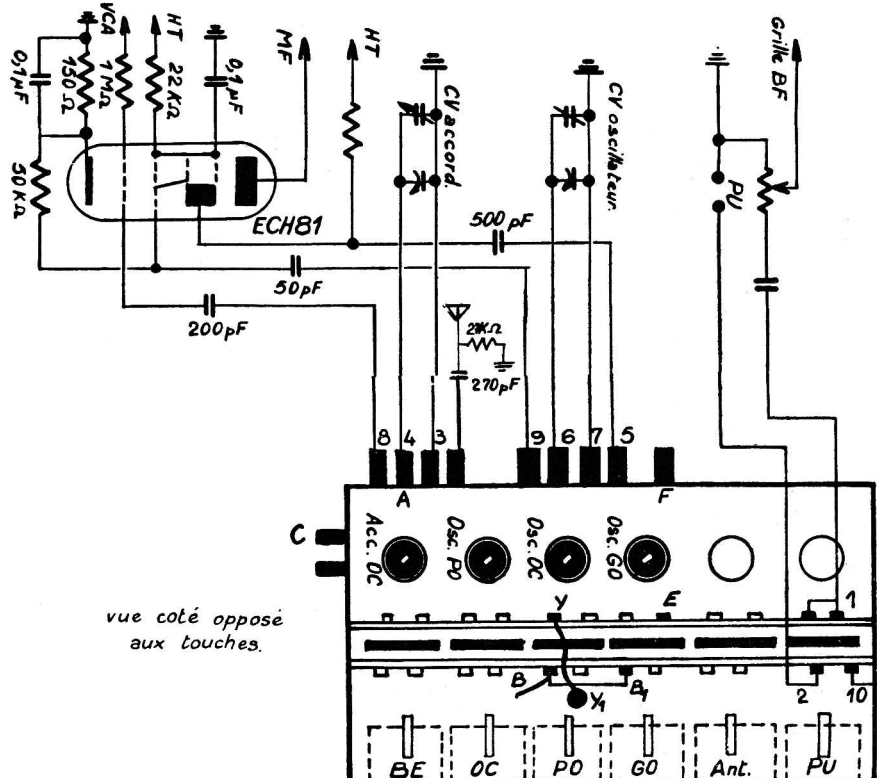
Dimensions : long. 136, long. du clavier 115, profond. 73, épais. 31, épais. touches comprises 40,5 mm

Bloc Phœbus CS2U 2 755

Branchement : se référer aux indications concernant le bloc CA9.

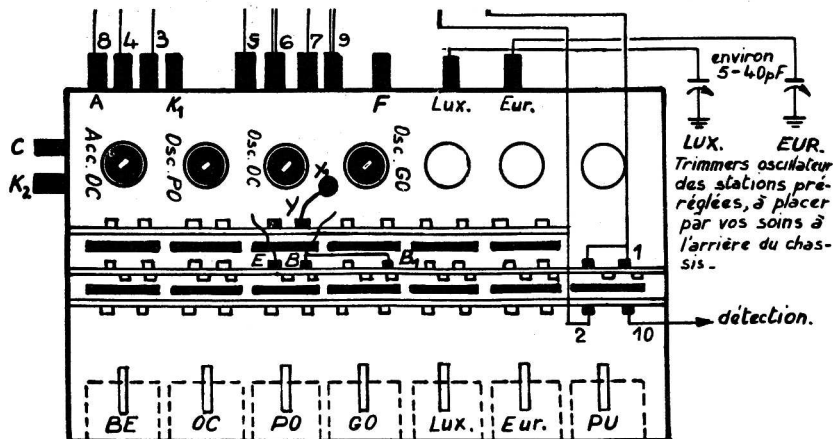
Note. - Certains schémas portent les indications C-F-K1-K2, ces sorties sont à relier : C à la prise GO du cadre ; F à la prise PO du cadre ; K1 à la prise antenne OC ; K2 est une prise à relier à la partie mobile du commutateur « Antenne-Cadre » lorsque le bloc n'assure pas cette commutation.

PHŒBUS CA2-U - Schéma d'utilisation - Réglages.



vue coté opposé
aux touches.

PHŒBUS CS2-U - Schéma de branchement - Réglages.



détection.

PHŒBUS KA9U

Bloc à cadre étudié spécialement pour les récepteurs alimentés par piles.

Modèle équipé d'un clavier à 5 touches et prévu pour fonctionner indifféremment avec l'Isocadre à 1 ou 2 bâtonnets ou l'Isoglobe 121N-161.

Suivant le branchement de l'antenne, il est possible d'ajouter l'effet de l'antenne à l'action du cadre en PO et GO.

Ordre des touches :

PU-GO-PO-OC-BE.

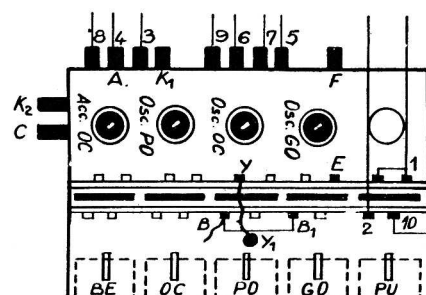
Lampe à utiliser : DK92.

Dimensions : long. 103, long. du clavier 90, profond. 73, épais. 31, épais. touches comprises 40,5 mm.

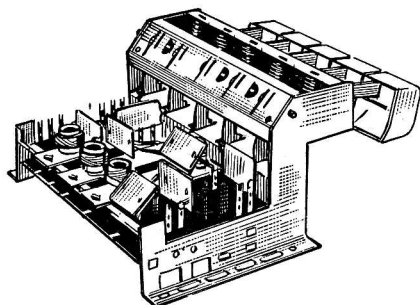
Bloc Phœbus KA9U 1 980

Branchement : se reporter aux indications relatives au bloc CA9.

Schéma de branchement - Réglages



BLOCS HERMES



Les blocs « Hermès » sont équipés d'un commutateur à clavier à touches de 22 mm. Les différents modèles fabriqués répondent à tous les montages, qu'il s'agisse d'un récepteur à 4 gammes normalisées devant fonctionner sur antenne ou sur cadre, avec ou sans étage HF ou bien avec ou sans modulation de fréquence, il existe un bloc Hermès correspondant.

- Hermès CA9U, fonctionne sur cadre et antenne.
- Hermès XB9U, fonctionne sur cadre et antenne, avec étage HF accordé.
- Hermès CF9U, fonctionne sur cadre et antenne, avec modulation de fréquence.
- Hermès XF9U, fonctionne sur cadre et antenne, avec étage HF accordé et modulation de fréquence.

Caractéristiques générales :

Les 4 gammes normalisées GO-PO-OC-BE sont conformes aux normes SNIR 1956.

Gammes couvertes avec CV 2×490 ou 3×490 pF, muni de trimmers.

Gamme	Fréquence	Long. d'onde
GO	315 - 154 Kcs	1 000-1 950 m
PO	1 600 - 520 Kcs	188- 575 m
OC	18 - 5,9 Mcs	16,7- 51 m
BE	6,4 - 5,92 Mcs	49 m

Alignement sur le battement supérieur en fréquence pour toutes les gammes.

Fréquence intermédiaire : 455 Kcs.

Points d'alignement et ordre à suivre :

PO - Oscillateur, accord HF s'il y a lieu, bobine cadre ou accord antenne

574 Kcs

Trimmer CV oscillateur, trimmer CV accord HF s'il y a lieu, trimmer CV accord antenne ou cadre

1 400 Kcs

GO - Oscillateur, accord HF s'il y a lieu, bobine cadre ou accord antenne

160 Kcs

BE - Avec HF : oscillateur case BE, accord antenne case OC. Accord case O.C.

Sans HF : oscillateur case OC, accord antenne case OC 6,1 Mcs

OC - Avec HF : oscillateur case OC

6,5 Mcs

Trimmer antenne case OC... 15 Mcs
Sans HF : l'accord a déjà été effectué en BE voir note ci-dessous).

Note. Il est indispensable d'effectuer des connexions très courtes entre le CV et le bloc de bobinages.

L'alignement des circuits OC doit obligatoirement se faire en bande étalée à 6,1 Mcs.

Les blocs avec HF possèdent un oscillateur séparé en gamme OC.

Bien respecter les indications ci-dessus et les points d'alignement.

Les blocs Hermès sont prévus pour être utilisés avec les lampes modernes types ECH81 ou similaires.

Fixation. Les blocs Hermès sont prévus pour être fixés sous le châssis. Des trous et une série de boutonnières suivant l'axe central de l'équerre de fixation permettent de positionner le clavier par rapport à la glace et à l'ébénisterie.

BLOCS HERMES CA9 et CA9U

Branchement d'après les indications du schéma.

A-B-D-E-F-G : prises à relier au cadre. A - à réunir à D lors de l'emploi de l'Isoglobe.

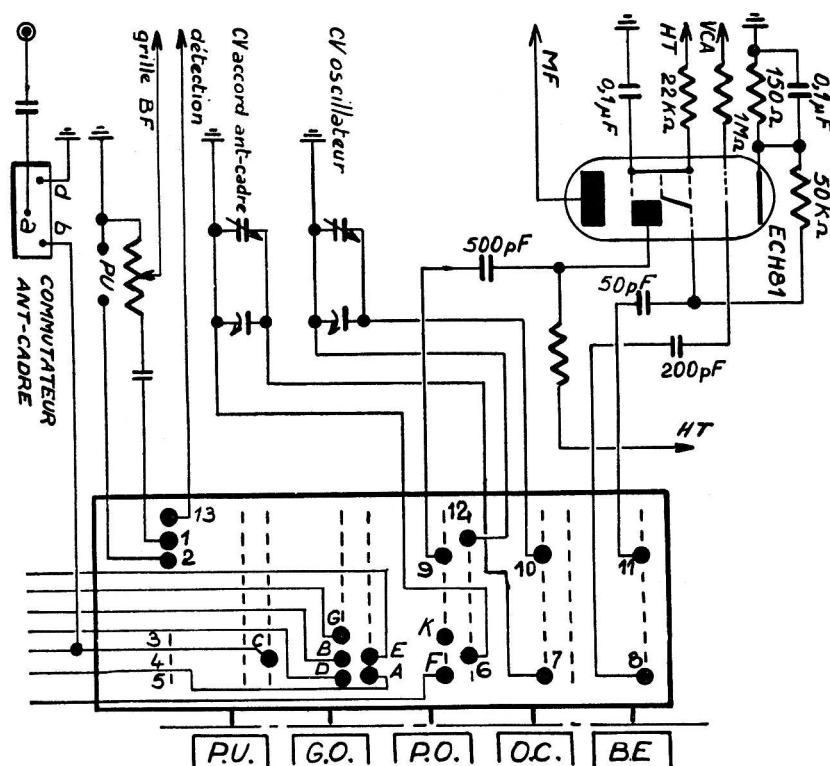
B - prise GO de l'Isoglobe.

C - Antenne générale. D à réunir à A lors de l'emploi de l'Isoglobe. EFG prises PO de l'Isoglobe.

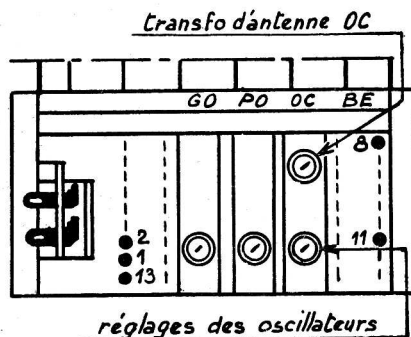
K - Antenne OC.

1. Potentiomètre BF - 2. Pick-up - 3,4,5. Inverseur assurant la commutation PU-Radio. (3 et 4 sont court-circuités en radio, 4 et 5 le sont en PU.) - 6. Masse accord - 7. CV accord antenne-cadre - 8. Grille modulatrice - 9. Plaque oscillatrice - 10. CV oscillateur - 11. Grille oscillatrice - 12. Masse oscillateur - 13. Détection.

Schéma d'utilisation des blocs CA9 et CA9U.



Réglages. Bloc vu de dessous. Les réglages de chaque gamme se font en regard des touches correspondantes.



Nous ne vendons ni fin de série, ni matériel en solde.

Notre clientèle est assurée de trouver en nos magasins des articles de premier choix récemment sortis d'usine.

HERMES CA9U

Bloc à cadre, modèle à 5 touches prévu pour fonctionner indifféremment avec l'Isocadre à 1 ou 2 bâtonnets ou avec l'Isoglobe 121N-161.

HERMES CA9U (suite)

Le clavier ne comportant pas de touche assurant la commutation cadre PO et GO-Antenne OC, il est nécessaire de monter un petit commutateur spécial à l'extrémité du flexible commandant l'orientation du cadre.

Ordre des touches :

PU-GO-PO-OC-BE.

Dimensions, schéma d'utilisation, branchement et réglages : identiques au bloc CA9.

Bloc Hermès CA9U pour lampes ECH81 2 845

HERMES XB9U

Bloc à cadre et antenne avec étage HF accordé, modèle à 6 touches prévu pour fonctionner indifféremment avec l'Isocadre à 1 ou 2 bâtonnets ou avec l'Isoglobe 121N-161. Suivant le montage d'antenne choisi on peut ajouter l'effet de l'antenne à l'action du cadre sur les gammes PO-GO.

Le commutateur à clavier comporte une touche « STOP » commandant un interrupteur destiné à la coupure du secteur.

Ordre des touches :

STOP-PU-GO-PO-OC-BE.

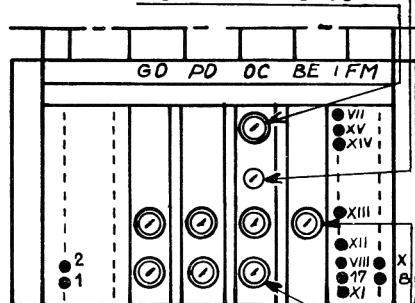
Dimensions : long. 156, long. du clavier 130,5, profond. 165, épais. 61 mm.

Bloc Hermès XB9U pour lampes EF80 et ECH81 4 420

Réglages. Bloc vu de dessous.

trimmer accord antenne

transfo antenne OC



réglages des accords HF

réglages des oscillateurs

HERMES CF9U

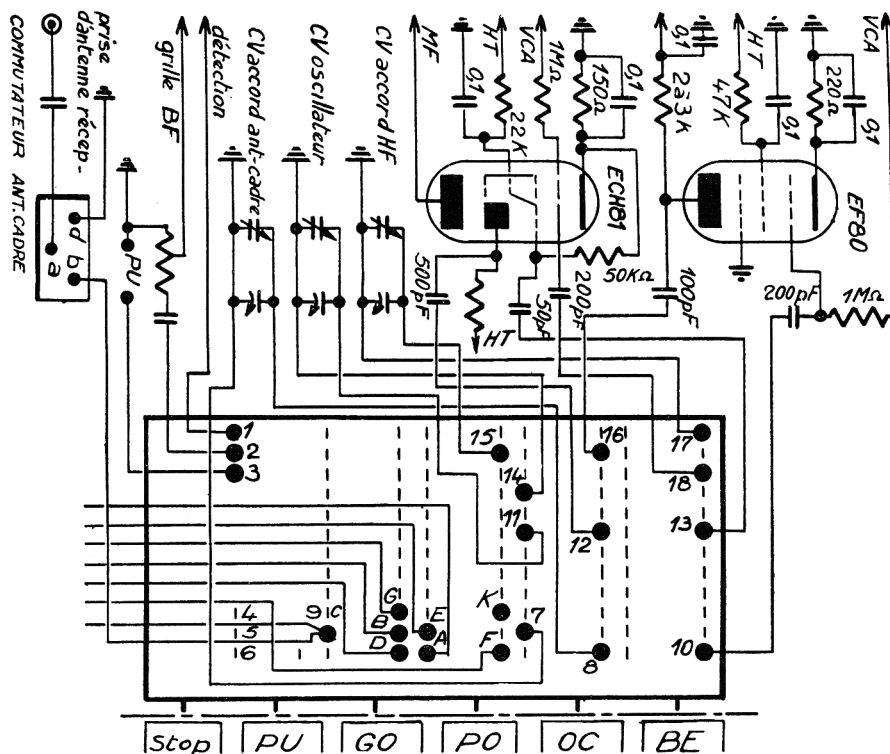
Bloc AM-FM à cadre et antenne, modèle à 6 touches prévu pour fonctionner indifféremment avec l'Isocadre à 1 ou 2 bâtonnets ou avec l'Isoglobe 121N-161. Suivant le montage d'antenne adopté on peut ajouter l'effet d'antenne à l'action du cadre en PO et GO.

Le commutateur à clavier permet d'établir la liaison avec le châssis FM EF80-EC92 qui assure la réception des émissions en fréquence modulée (voir ci-après).

Ordre des touches :

PU-GO-PO-OC-BE-FM.

BLOC HERMES XB9U - Schéma d'utilisation.



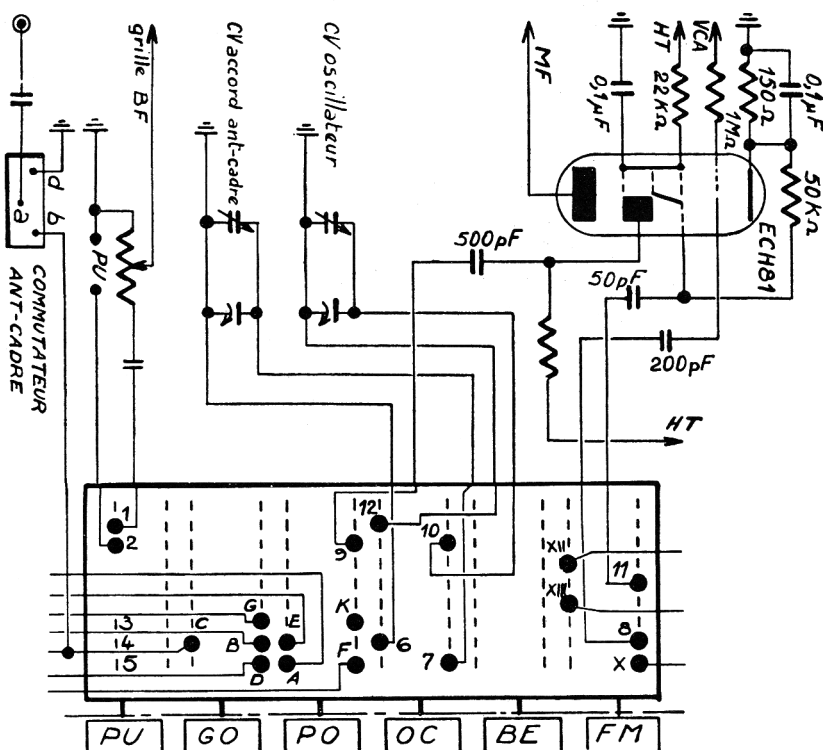
Branchement d'après les indications du schéma.

A-B-C-D-E-F-G-K prises à connecter de la même façon que le bloc CA9.

1. Détection - 2. Potentiomètre BF - 3. Pick-up - 4,5,6. Inverseur assurant la commutation Radio-PU (4-5 court-circuités en radio, 5-6 court-circuités en PU) - 7. Masse accord - 8. CV accord - 9. Antenne - 10. Grille HF - 11. CV oscillateur - 12. Plaque oscillatrice - 13. Grille oscillatrice - 14. Masse CV oscillateur - 15. CV accord HF - 16. Plaque HF - 17. Masse accord HF - 18. Grille modulatrice.

tés en radio, 5-6 court-circuités en PU) - 7. Masse accord - 8. CV accord - 9. Antenne - 10. Grille HF - 11. CV oscillateur - 12. Plaque oscillatrice - 13. Grille oscillatrice - 14. Masse CV oscillateur - 15. CV accord HF - 16. Plaque HF - 17. Masse accord HF - 18. Grille modulatrice.

BLOC HERMES CF9U - Schéma d'utilisation.



Voir page 57 les indications de branchement.

BLOC CF9U (suite)

Dimensions : long. 156, long. du clavier 130,5, profond. 148,5, épais. 61 mm.
Bloc Hermès CF9U pour lampes ECH81 3 100

Branchement d'après les repères du schéma.

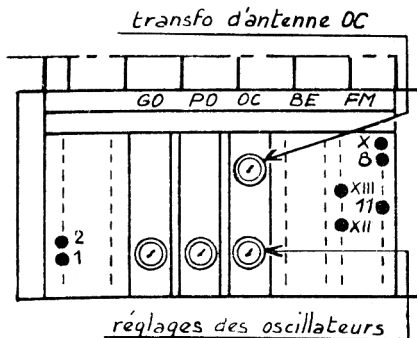
A-B-C-D-E-F-G-K mêmes indications que pour les blocs CA9 - CA9U et XB9U.
 1 à 12 mêmes indications que pour le bloc CA9.

X - Cosse MF1 du châssis modulation de fréquence EF80-EC92.

XII - Détection AM.

XIII - Détection FM.

Réglages. Bloc vu de dessous.



HERMES XF9U

Bloc AM-FM à cadre et antenne avec étage HF accordé.

Modèle à 6 touches prévu pour fonctionner indifféremment avec l'Isocadre à 1 ou 2 bâtonnets ou avec l'Isoglobe 121N-161.

Suivant le montage d'antenne adopté on peut ajouter l'effet d'antenne à l'action du cadre en PO et GO.

Le commutateur à clavier permet d'établir la liaison avec le **châssis FM EF80-EC92** qui assure la réception des émissions en fréquence modulée (voir ci-après).

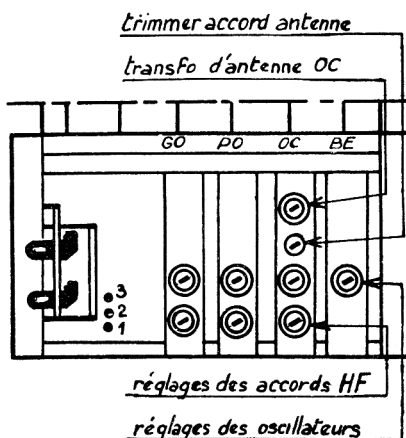
Ordre des touches :

PU-GO-PO-OC-BE-FM.

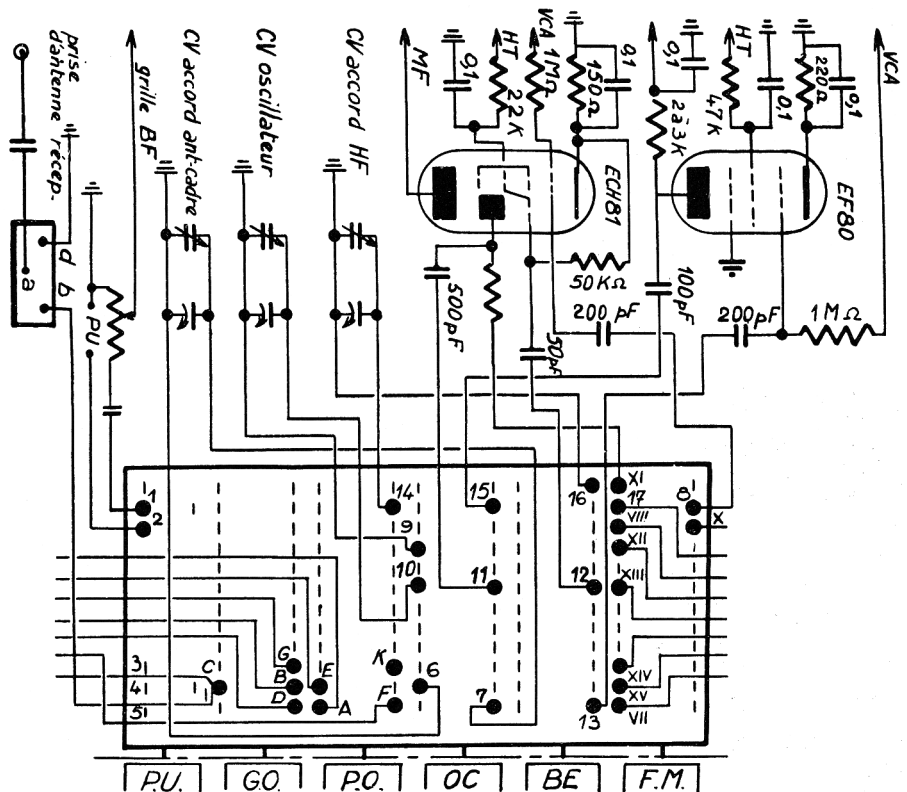
Dimensions : long. 156, long. du clavier 130,5, profond. 165, épais. 61 mm.

Bloc Hermès XF9U pour lampes EF80 et ECH81 4 340

Réglage. Bloc vu de dessous.



BLOC XF9U - Schéma d'utilisation



Branchement d'après les repères du schéma.

A-B-C-D-E-F-G-K à connecter comme indiqué pour les blocs précédents.

1. Potentiomètre BF - 2. Pick-up - 3-4-5. Commutation Radio-PU identique aux autres blocs - 6. Masse accord - Masse cadre - 7. CV Accord cadre-antenne - 8. Grille modulatrice - 9. Masse oscillateur - 10. CV oscillateur - 11. Plaque oscillatrice - 12. Grille oscillatrice - 13.

Grille HF - 14. CV accord HF - 15. Plaque HF - 16. Masse accord HF - 17. Alimentation HT.

VII. Masse châssis FM - VIII. Cosse HT du châssis FM - X. Cosse MF1 du châssis FM - XI. Résistance plaque oscillatrice - XII. détection AM - XIII. Détection FM - XIV. Cosse 5 de MF2 du châssis FM - XV. Cosse 2 de MF2 par 1 MΩ.

Les contacts 17, VIII et XI forment un dispositif commutant la HT soit vers les circuits AM, soit vers les circuits FM.

CHASSIS FM ECC85-S4

Bloc HF-Mélangeur destiné à la réception des émissions en fréquence modulée.

Bande couverte : 87 à 100 Mcs.

Ce bloc comprenant les étages HF et changement de fréquence est entièrement câblé et pré-réglé en usine.

Le 1^{er} transfo pour modulation de fréquence est incorporé au bloc. L'accord est obtenu par noyaux plongeurs couplés mécaniquement et entraînés au moyen d'un câble et d'une poulie à fixer sur l'axe du CV du récepteur à modulation d'amplitude.

Ce nouveau châssis utilise les caractéristiques de la lampe type ECC85, il est d'une excellente sensibilité et particulièrement stable. Un blindage complet a été prévu pour maintenir le rayonnement de l'oscillateur dans des limites acceptables, et supprimer tout couplage parasite avec les éléments voisins.

Le châssis FM ECC85-S4 est destiné à être fixé sur le châssis général d'un récepteur équipé d'un bloc « Hermès » afin de réaliser un appareil moderne AM-FM de qualité. Nous conseillons d'utiliser pour l'amplificateur MF les transfos Isopot mixtes (voir schéma page 59).

liser pour l'amplificateur MF les transfos Isopot mixtes (voir schéma page 59).

Châssis FM ECC85-S4 avec sa lampe 3 930

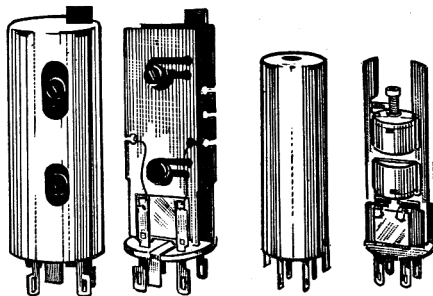
Onze mille Radio-Electriciens de France et de l'Union Française sont en contact permanent avec notre Maison, plus de mille Industriels, Laboratoires d'Etat, Grandes Ecoles, Ministères, Administrations ont des comptes ouverts dans nos livres.

Soyez aussi notre client pour tous vos besoins en RADIO-TELEVISION - Appareils ELECTRO-MENAGERS - CINE - PHOTO - DISQUES -

OREGA (suite) TRANSFORMATEURS M.F.

TYPE ISOTUBE

Une longue expérience de la fabrication et de l'utilisation des transfo M.F. a orienté l'évolution de la technique « OMEGA » vers cette formule inédite que constitue l'ISOTUBE.



De dimensions réduites, d'une grande robustesse, se fixant au châssis sans vis ni écrou, de manière simple, rapide et sûre, l'ISOTUBE possède toutes les qualités électriques d'un grand transformateur.

L'Isotube est du type à circuits magnétiques en pots fermés avec condensateurs fixes au mica, l'ensemble est imprégné le mettant ainsi à l'abri de l'humidité.

Le transfo est monté serré dans le blindage de forme cylindrique ; son sertissage lui confère une rigidité à toute épreuve et en garantit l'invulnérabilité.

L'ISOTUBE se fait en 3 types, chacun s'adaptant aux lampes auxquelles il est couplé. Il est donc nécessaire, pour obtenir le rendement maximum de l'amplification M.F., de choisir, pour chaque montage, le type convenant aux lampes employées.

Ces 3 types sont :

L'Isotube normal, pour lampes 6E8, 6M7-ECH3, EF9-ECH42, EF41.

L'Isotube-miniature, pour lampes 6BE6, 6BA6-12BE6, 12BA6.

Caractéristiques électriques : Fréquence nominale d'emploi 455 Kcs.

Type Isotube : Coefficient de self-induction environ 600 microhenrys. Gain du tesla 43 db. Gain du transfo de détection 42 db. Gain de l'ensemble 85 db. Largeur de bande : + ou - 2,7 Kcs à 6 db, + ou - 9 Kcs à 38 db, + ou - 17 Kcs à 60 db.

Type Isotube-miniature : Coefficient de self-induction, environ 500 microhenrys. Gain du tesla 37 db. Gain du transfo de détection 48 db. Gain de l'ensemble 85 db. Largeur de bande : + ou - 2,7 Kcs à 6 db, + ou - 9 Kcs à 42 db, + ou - 14 Kcs à 60 db.

Type Isotube-pile : Coefficient de self-induction environ 1.400 microhenrys. Gain, avec H.T. de 67,5 volts, pour la tesla 34 db, pour le transfo de détection 41 db. Gain de l'ensemble 75 db.

Gain, avec H.T. de 45 volts, pour le tesla 30 db, pour le transfo de détection 39 db. Gain de l'ensemble 69 db.

Largeur de bande : + ou - 3 Kcs à

6 db, + ou - 9 Kcs à 31 db, + ou - 12,5 Kcs à 40 db.

Caractéristiques mécaniques. .. Blindage cylindrique serti à la base, haut. 71,5 mm, diamètre 30 mm. Fixation immédiate, sans aucune pièce supplémentaire, au moyen des deux pattes à torsion dont la base de l'Isotube est munie. Sorties par cosses à souder.

Recommandations : Pour l'emploi des lampes à forte pente, il est conseillé de brancher une résistance de quelques milliers d'ohms entre le transfo et la grille.

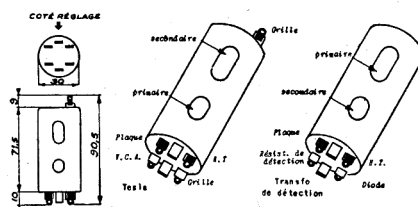
Effectuer des connexions courtes, et ne jamais les blinder. Eviter les capacités entre les connexions qui aboutissent aux points chauds (grille et plaque). Eviter la proximité entre « Antenne » et « Plaque M.F. ».

Le jeu Isotube normal, comprenant le tesla et le transfo de détection 780

Le jeu Isotube-miniature, comprenant le tesla et le transfo de détection.. 780

Jeu de 2 plaquettes métalliques découpées, permettant la fixation rapide des transfo MF Isotube dans les trous des supports de lampe type octal 23

Branchement et réglages.



TYPE ISOTUBE 22

Transformateur MF à inductance ajustable et flux vertical.

Modèle en blindage cylindrique, diam. 22 mm, haut. au-dessus du châssis 58,5 mm. Fixation immédiate par deux pattes à torsion dont la base est munie. Sorties par cosses à souder.

Ce transformateur doit être adapté aux lampes auxquelles il est couplé. Choisir le modèle correspondant aux tubes utilisés.

Fréquence d'emploi : 455 Kcs.

Isotube 22 normal pour lampes dont la pente est comprise entre 2 et 3 mA/V, exemple : ECH81, EBF80, EF41, EAF42, le jeu 840

Isotube 22 miniature pour lampes dont la pente est comprise entre 3 et 4 mA/V, ex. : EF89, 6BA6, 12BA6, 12BE6, le jeu 840

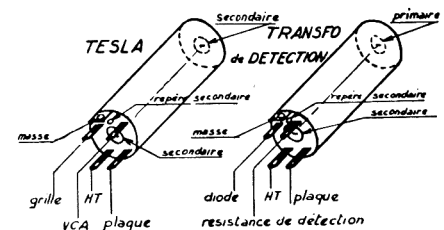
Isotube 22 piles pour lampes DK92, 1T4, 1R5, le jeu 840

Recommandations. Pour l'emploi des lampes à forte pente, il est conseillé de brancher une résistance de quelques milliers d'ohms entre le transfo et la grille.

Effectuer des connexions courtes et ne jamais les blinder. Eviter les capacités entre les connexions qui aboutissent aux points chauds (grille et plaque).

Eviter la proximité entre les connexions « Antenne » et « plaque M.F. ».

Branchement et réglages.



TYPE ISOPOT MIXTES

Transformateurs MF mixtes pour récepteur AM/FM.

Le jeu M.F. est composé de deux transfo comprenant, le premier deux teslas et le second les transfo de détection (transfo habituel pour la modulation d'amplitude et détecteur de rapport pour la modulation de fréquence).

Alignement :

Moyenne fréquence pour modulation d'amplitude 455 Kcs

Moyenne fréquence pour modulation de fréquence 10,7 Mcs

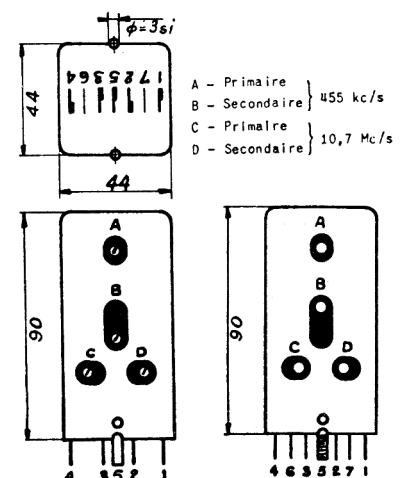
Blindage de 44 x 44 mm, hauteur 90 mm. Sorties sur cosses à souder.

Isopot mixtes, le jeu de 2 transformateurs 1715

Recommandations. Pour éviter les accrochages, employer pour effectuer les connexions entre le commutateur et les transfo M.F. du câble coaxial à très faible capacité. Découpler soigneusement la H.T. à chacun des transfo M.F.

Il est recommandé d'intercaler des selfs de choc entre les filaments et de les découpler à la masse par des condensateurs de 2 à 5 000 pf.

Branchement et réglages.



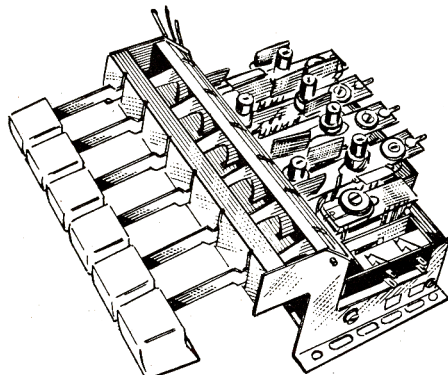
- | | |
|-------------------|----------------------------------|
| 1 - Grille | 1 - Plaque diode 3 (mod. fréq.) |
| 2 - V C A | 2 - BF - modulation d'amplitude |
| 3 - H T | 3 - BF - modulation de fréquence |
| 4 - Plaque | 4 - Plaque penthode |
| 5 - Court-circuit | 5 - Cathode diode 2 (mod. fréq.) |
| 6 - H T | 6 - H T |
| | 7 - Plaque diode 1 (mod. ampl.) |

Schéma d'utilisation avec un bloc à clavier (voir page 59).

SUPERSONIC

A leur série de bobinages bien connue, les Etablissements **Supersonic** viennent d'ajouter un bloc à clavier grand modèle, parfaitement bien étudié et plus spécialement destiné à la réalisation des récepteurs de grande classe.

BLOC 421



Bloc à clavier grand modèle à 4 gammes avec étage HF accordé sur toutes les gammes.

Ce bloc de bobinages monté sur commutateur à clavier à touches de 21 mm, couvre les 4 gammes normalisées OC-PO-GO-BE et comporte les éléments nécessaires à l'étage d'amplification HF avant le changement de fréquence.

Il est établi pour fonctionner avec le Cadre 421, qui est du type à haute impédance en PO et à basse impédance en GO.

Commutateur à 6 touches, les deux premières assurent : l'une la commande

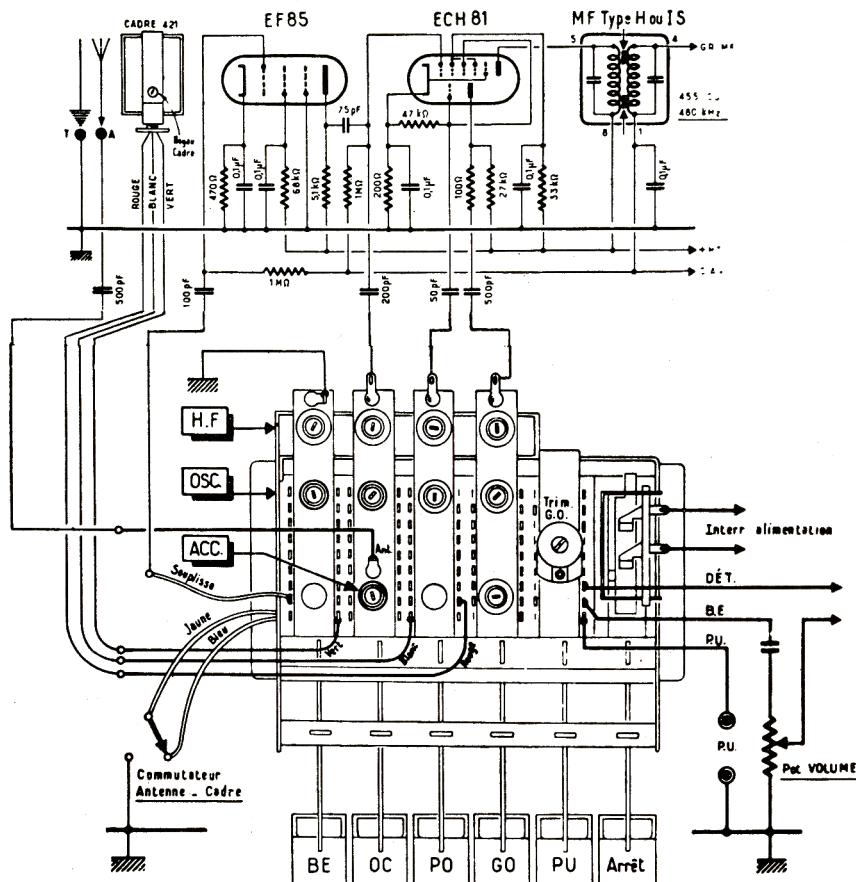


Schéma de branchement - Bloc 421 vu de dessus.

de l'interrupteur secteur, l'autre celle de l'inverseur Radio-PU.

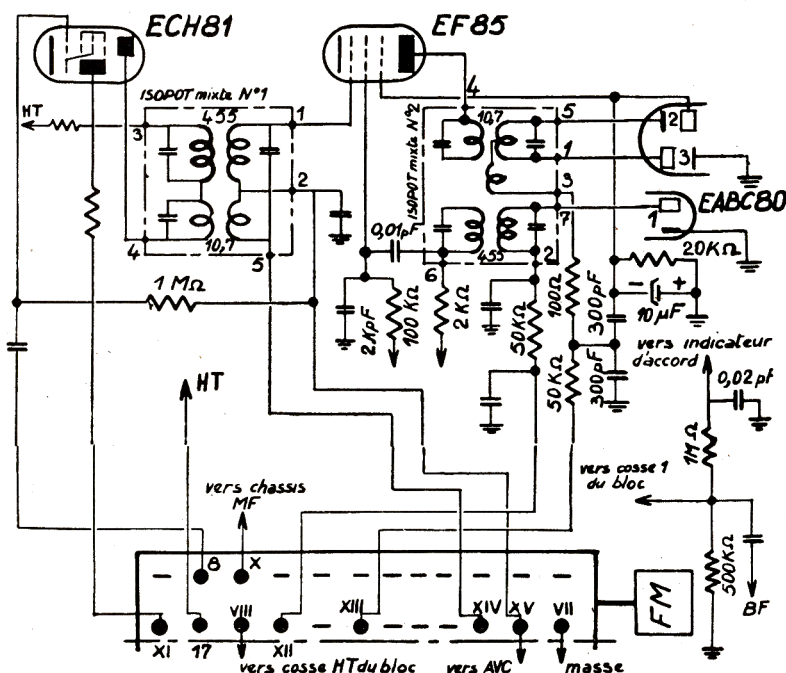
L'antenne OC est automatiquement commutée en appuyant sur la touche OC.

Ordre des touches :

STOP-PU-GO-PO-OC-BE.

Gammes couvertes avec un CV de 3×490 pF muni de trimmers.

Gamme	Fréquence	Long. d'onde
GO	315-154 Kcs	950-1 950 m
PO	1 600-520 Kcs	188-575 m
OC	18-5,9 Mcs	16,7-51 m
BE	6,4-5,92 Mcs	49 m



Touche FM et cosse correspondantes d'un bloc à clavier

OREGA - TRANSFOS MF « ISOPOT MIXTES »
Schéma d'utilisation avec un bloc à clavier

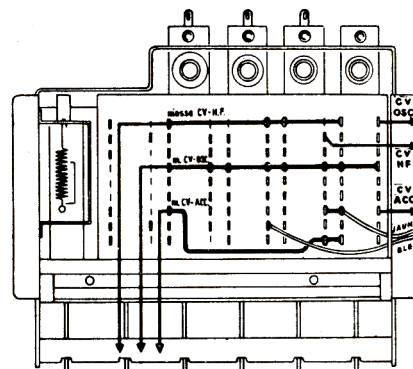


Schéma de branchement, bloc vu de dessous.

Alignement et ordre des réglages :

PO - Self oscil., self HF, cadre 574 Kcs
Trimmers CV oscil., CV-HF, CV-Acc. 1 400 Kcs

SUPERSONIC (suite)

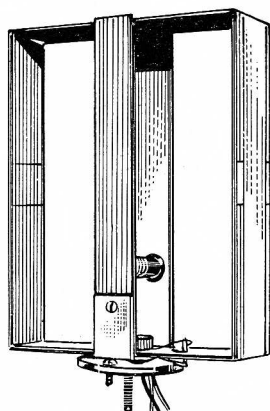
GO - Self oscillatrice	160 Kcs
Trimmer oscil. (bloc) ..	265 Kcs
Self HF, self acc.	205 Kcs
OC - Self oscil., self HF, self acc.	6,5 Mcs
BE - Self oscil., self HF	6,1 Mcs

Fréquence intermédiaire 455 Kcs, alignement sur le battement supérieur en fréquence à l'oscillateur.

Encombrement : long. équerres de fixation comprises 155, profond. max. 130, profond. à l'intérieur du châssis 105, épais. mécanisme compris 60 mm.

Bloc 421, pour lampes EF85 et ECH81
5 095

CADRE 421



Cadre PO-GO spécialement conçu pour fonctionner avec le bloc 421. La self de ce cadre est réglable par noyau magnétique.

Modèle à haute impédance en PO et basse impédance en GO.

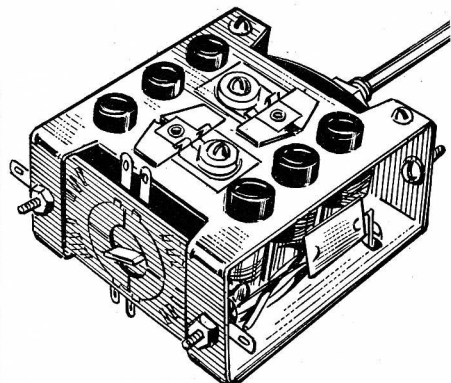
Monture sur pivot, fixation par 3 vis, rotation commandée par flexible.

Sorties par 3 fils souples.

Encombrement : haut, au-dessus du châssis 170, larg. 130, épais. 25 mm.

Cadre 421 livré avec rotacteur type ACN assurant la commutation Antenne OC-Cadre PO-GO 1 090

BLOC PRETTY



Bloc accord-oscillateur à 3 gammes OC-PO-GO-PU.

Modèle réduit, d'un rendement excel-

lent, comportant six inductances réglables type « Micro-Inductance » et deux trimmers.

Ne possède pas de commutation PU, mais une quatrième position est prévue avec mise à la masse des circuits de l'oscillateur.

Dans les montages ou la commutation du PU est nécessaire on pourra employer le bloc Pretty avec galette supplémentaire.

Tous les enroulements sont soigneusement imprégnés.

Gammes couvertes avec un CV de 2×490 pF muni de trimmers :

Gamme	Fréquence	Long. d'onde
OC	18-5,9 Mcs	16,7-51 m
PO	1 600-520 Kcs	188-575 m
GO	320-154 Kcs	940-1 950 m

Ordre de commutation :

OC-PO-GO-PU.

Points d'alignement et ordre à suivre :

OC - Self oscillatrice	6,5 Mcs
Trimmer oscil. (CV) ...	16 Mcs
PO - Self oscil. et self acc. ..	574 Kcs
Trimmer oscil. (bloc) ..	1 400 Kcs
Trimmer acc. (CV).....	1 400 Kcs
OC - Self accord	6,5 Mcs
GO - Self oscil. et self acc. ..	160 Kcs
Trimmer oscil. (bloc)....	265 Kcs

Alignement sur le battement inférieur pour les OC, et supérieur pour PO-GO.

Fréquence intermédiaire 455 Kcs.

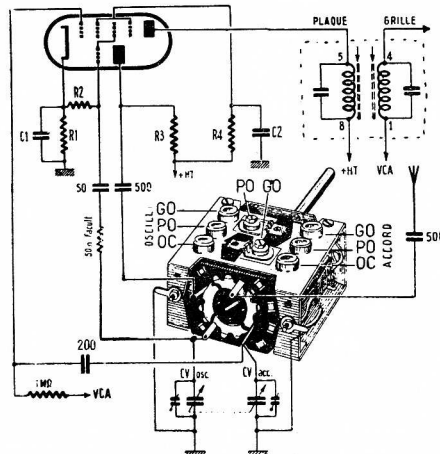
Nota. Si un accrochage se manifeste en OC, insérer une résistance de 50Ω en série avec la grille oscillatrice. Réunir les cosses « masse » par deux fils séparés à la fourchette contact « Masse » du CV.

Encombrement : long. 60, profond. 65, faut. 30 mm.

Bloc Pretty pour lampes ECH42 - UCH42 ECH3 - 6E8 1 765

Bloc Pretty avec galette supplémentaire pour commutation du PU (bien spécifier le type désiré) 1 930

Schéma de branchement et réglages.



BLOC PRETTY - BANDE ÉTALÉE

Bloc de bobinages à 4 gammes GO-PO-OC-BE-PU ayant les mêmes caractéristiques que le bloc « Pretty », mais équipé d'une bande étalée entre 46 et 51,50 mètres.

Ordre de commutation :

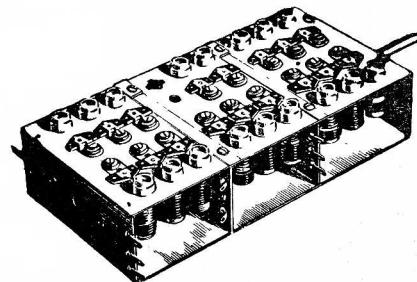
OC-PO-GO-BE-PU.

Ce bloc est équipé d'une galette supplémentaire qui assure la commutation Radio-PU.

Encombrement : long. 60, profond. 85, épais. 50 mm.

Bloc Pretty-BE 2 157

BLOC COLONIAL 63



Bloc à 6 gammes dont 5-OC et 1-PO avec étage HF accordé.

Modèle bien étudié permettant de réaliser des récepteurs d'une excellente sensibilité et d'un rendement exceptionnel.

Les 34 réglages, 17 noyaux et 17 trimmers, que possède ce bloc, permettent d'aligner toutes les gammes d'une façon parfaite. Les enroulements sont soigneusement imprégnés et se trouvent ainsi à l'abri de l'humidité des climats tropicaux.

Gammes couvertes avec CV de 3×96 pF :

Gamme	Fréquence	Long. d'onde
1	30-18,75 Mcs	10-16 m
2	19,35-12 Mcs	15,5-25 m
3	12,40-7,70 Mcs	24,2-39 m
4	8-5 Mcs	37,55-60 m
5	5,15-3,20 Mcs	58-93 m
6	1 620-860 Kcs	185-350 m

Gammes couvertes avec CV de $3 \times 130 + 360$ pF sans trimmers :

Gamme	Fréquence	Long. d'onde
1	30-15 Mcs	10-20 m
2	20-11 Mcs	15-27,2 m
3	12-7 Mcs	25-43 m
4	8-4,5 Mcs	37,5-67 m
5	5,65-3,2 Mcs	53-94 m
6	1 620-515 Kcs	185-582 m
ou chalumet	4,5-1,5 Mcs	67-200 m

Récepteurs pour OC. Pour les montages, où seule la réception des ondes courtes est envisagée, nous recommandons d'utiliser un CV 3×96 pF « Wi-reless » avec un cadran démultiplicateur type 4253 ou 4256 ; ces cadrans possèdent 6 échelles qu'il sera facile d'étalonner après montage, en fréquences ou longueurs d'ondes.

Récepteur pour OC et PO ou OC et gamme « Chalutier ».

Si la gamme Chalutier ou la gamme PO dans toute son étendue est désirée, il est nécessaire d'employer un CV fractionné de $130 + 360$ pF par élément. Le même cadran démultiplicateur est recommandé.

Nous conseillons en HF et changeuse l'utilisation des lampes modernes des série Noval et Rimlock.

Dans le cas d'emploi d'un CV de 3×96 pF, les éléments doivent être connectés aux endroits prévus pour la partie 130 pF du CV fractionné.

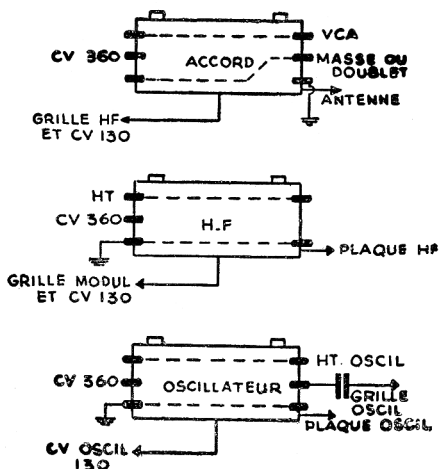
Pour le bon rendement du bloc, il est important de réunir toutes les connexions masse prévues sur celui-ci, directement à chacune des fourchettes de masse du CV, par des fils séparés de forte section, de la tresse de préférence. **Bien veiller à ce que la masse de chaque étage Accord, Haute fréquence et Oscillateur soit réunie à la masse correspondante du CV.**

Dimensions : profond. 225, larg. 110, haut. totale 58 mm.

Bloc type Colonial 63 6370

Bloc type Colonial 63 - Chalutier.. 6640

Schéma de branchement



BLOC DE BOBINAGES POUR SYSTEME ANTIPARASITE A CADRE

Ce bloc de bobinages a été étudié et mis au point afin de permettre la réalisation d'un système antiparasite simple et très efficace.

Ce bloc doit être utilisé avec un cadre

basse impédance formé d'une spire de 500 mm de diamètre. Ce cadre est accordé en OC et branché directement à la grille de la lampe HF. Pour les gammes PO et GO, le cadre est couplé à la lampe par l'intermédiaire de transformateurs HF en pots fermés. Ces derniers assurent une surtension élevée et un couplage inductif serré sans toutefois apporter un couplage capacitif élevé, point important pour éviter « l'Effet Antenne ».

Les bandes couvertes avec un CV de 490 pF sont les gammes standard OC, PO et GO.

Remarque de montage : il est recommandé d'insérer une résistance de 500 ohms dans la grille de commande du tube HF pour éviter les oscillations ondes courtes ou sur les pointes de sensibilités du récepteur. S'assurer que ce dernier

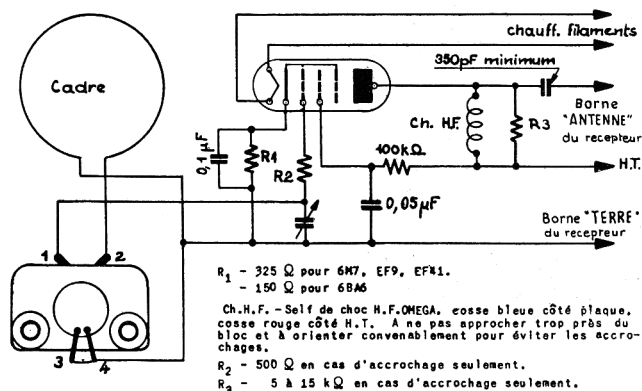
n'est pas à la limite d'accrochage MF à 500 Kcs, car l'adjonction de l'étage HF apporterait inévitablement l'entrée en oscillation du récepteur.

Modification : pour améliorer le rendement de l'ensemble bloc cadre, mettre une self de choc spéciale destinée à remplacer la résistance plaque de 25 000 ohms. Les cosses de branchement de cette self étant séparées, brancher la cosse bleue côté plaque et la cosse rouge côté HT. La résistance écran devra être portée à 100 000 ohms, la résistance en série dans la grille ramenée à 500 ohms. Pour la polarisation mettre 325 ohms pour EF9, 6M7, EF41 et 150 ohms pour 6BA6.

Bloc pour antiparasite à cadre .. 620

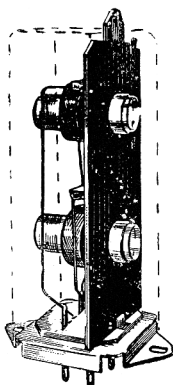
Self de choc spéciale pour antiparasite à cadre 167

Schéma d'utilisation.



TRANSFORMATEURS M. F.

TRANSFOS SERIE I.S.



Ces moyennes fréquences sont caractérisées par une réalisation mécanique particulièrement bien étudiée.

Les pattes de blindages ont été supprimées et remplacées par une embase en métal léger embouti sur laquelle viennent se fixer d'une manière rigide les plaquettes de sortie et de montage des bobinages.

Les mandrins supports de bobines sont en trolitul moulé et les noyaux magnétiques sont pourvus d'un frein.

La conception de ces transformateurs est telle qu'il est possible d'enlever le blindage de protection sans dessouder les fils de connections, ni démontage quelconque et d'avoir ainsi accès aux circuits le poste étant en fonctionnement.

Blindage : $44 \times 44 \times 105$ mm.

Ces transfos sont normalement livrés accordés sur 455 Kcs, sur commande spéciale ils peuvent être fournis réglés sur 472 ou 480 Kcs.

Tesla type IST	728
Tesla type ISTV	910
Transfo type ISM	728
Transfo type ISMP	910

Choix des transfos et composition des jeux suivant le montage choisi.

Pour 1 étage d'amplification :

- à bande passante fixe. Transfo d'entrée IST, Transfo de liaison ISM ou ISMP ; sélectivité à 6 db : 5,3 Kc - 20 db : 10,6 Kc - 40 db : 18,4 Kc.
- à sélectivité variable. Transfo d'entrée ISTV, transfo de liaison ISMP ; sélectivité en position 1 à 6 db : 5,5 Kc - 20 db : 10,6 Kc - 40 db : 27 Kc ; en position 2 : 8,5 - 14,6 - 27 Kc.

Pour 2 étages d'amplification :

- à bande passante fixe. 2 transfos IST3 dont un est employé en transfo d'entrée, l'autre en premier transfo, et 1 transfo diode ISMP3 ; sélectivité à 6 db : 5 Kc - 20 db : 9 Kc - 40 db : 16 Kc.
- à sélectivité variable. 2 transfos ISTV3 dont un est employé en transfo d'entrée, l'autre en premier transfo, et 1 transfo diode ISMP3 ; sélectivité : mêmes indications que pour le jeu MF ISTV-ISMP.

SUPERSONIC (suite)

Jeu de 3 transfos comprenant : 2 - IST3
et 1 - ISMP3 2730

Jeu de 3 transfos comprenant : 2 - ISTV3
et 1 - ISMP3 2730

Le Tesla ou transformateur d'entrée étant prépondérant du point de vue de la sélectivité, on remarquera que deux modèles ont été créés :

Le type « IST », à sélectivité fixe, alliant le meilleur compromis possible entre la sélectivité et la musicalité ;

Le type « ISTV », à sélectivité variable, (réglage commandé par un commutateur à galette) donnant en position sélective une bande passante plus étroite que le type IST et, en position musicale, une bande plus large.

Le gain des deux modèles (amplification), lorsqu'ils sont utilisés entre changement de fréquence et étage MF, est de 140.

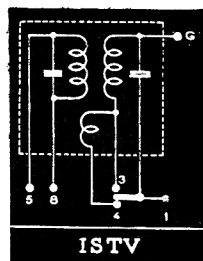
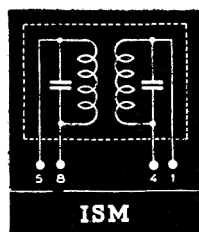
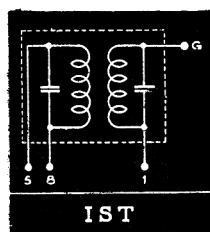
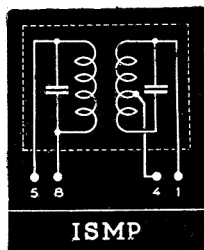
Egalement deux modèles de transfos de liaison ont été établis :

Le type « ISM », qui est le type normal de transfo de liaison ;

Le type « ISMP », qui est un type comportant une prise sur le bobinage secondaire pour réduire l'amortissement produit par la diode de détection.

Le gain de l'étage amplificateur est de 175 avec le transfo ISM et de 115 avec le transfo ISMP.

Schémas de branchement des Transfos MF



Code de branchement :

Primaire : Plaque 5 - + H.T.8.

Secondaire : VCA 1 - Diode 4.

La prise grille est au sommet du bobinage dans les types IST et ISTV.

Sur le transfo ISMP, seule la prise intermédiaire est accessible, l'extrémité de l'enroulement n'est pas sortie sur le socle.

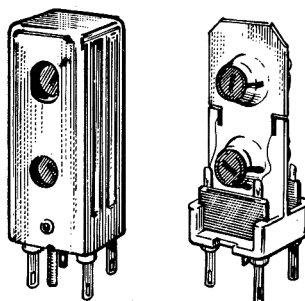
Dans le transfo ISTV les prises 3 et 4 servent à la commutation de sélectivité ; 3 : bande étroite, 4 : bande large.

TRANSFO MF TYPE H

Nouveaux transformateurs moyenne fréquence à grand coefficient de surtension types à pots fermés. Bobinages, particulièrement soignés, noyaux magnétiques en « Ferroxcube ». Montés sur un flanc en matière moulée spéciale, formant bloc avec le socle, ces transfos d'une rigidité absolue, sorties par cosses à souder, se font pour les fréquences suivantes : 135 Kcs, 480 Kcs, 1 800 Kcs.

Ils sont étudiés pour les lampes modernes séries Rimlock, Miniatures et Batteries.

Blindage : 27 × 27 × 60 mm.



Les transfos de la série H portent, selon les conditions d'utilisation, des références différentes qui sont indiquées sur le sommet du boîtier.

Jeu de 2 transfos, types H1 (transfo d'entrée) et H2 (transfo de liaison), impédance 350 000 Ω, pour lampes Noval, Rimlock ou Miniatures 1092

Jeu de 2 transfos, types BH1 (transfo d'entrée) et BH2 (transfo de liaison), impédance 500 000 Ω, pour lampes alimentation par batteries 1092

SELF DE CHOC 410

Cette self a été étudiée pour le montage dans la plaque oscillatrice des postes tout courant.

Son emploi permettant d'appliquer toute la haute tension disponible sur l'oscillatrice, améliore nettement le rendement en OC 128

FILTRE F 410

Filtre se connectant en série dans l'antenne et permettant l'élimination des signaux de télégraphie sur une fréquence voisine de celle de la MF.

Il est constitué par un circuit oscillant comprenant une self réglable par noyau magnétique et un condensateur fixe, montés sur une plaquette bakélite 273

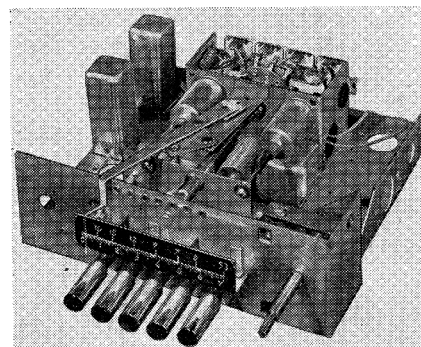
LORS D'UN RÉGLEMENT

n'omettez pas

*de mentionner le numéro
de la facture auquel se
rapporte le versement.*

INFRA

BLOC SYNCHROMATIC



Bloc d'accord « Synchronatic » à noyaux plongeurs pour super-auto à étage HF accordé.

De conception irréprochable ce bloc PO-GO, livré câblé et étalonné, a été tout spécialement réalisé pour les postes d'automobiles.

Un dispositif mécanique comportant un clavier à touches d'une robustesse et d'une stabilité à toutes épreuves, permet de sélectionner 4 stations au choix dans les 2 gammes d'ondes ou de passer, à l'aide d'une 5^e touche, en commande manuelle.

Un cadran de 80 × 20 mm en plexiglass imprimé, éclaire indirectement, et une échelle graduée en millimètres permettent un repérage commode des stations.

Le châssis en acier cadmié, sur lequel est monté le bloc synchronatic, est également prévu pour recevoir les 4 supports des tubes miniatures 6AB6, 6BE6, 6BA6, 6AV6 employés dans ce récepteur, facilitant ainsi la réalisation de la partie HF-MF.

L'emploi de bobinages de très haute qualité et la syntonie par noyaux plongeurs en Ferroxcube permettent d'obtenir des circuits HF des gains très élevés et une grande sensibilité.

La protection contre l'infiltration des parasites est assurée par un blindage ferromagnétique autour des bobinages HF et par un blindage électrostatique entourant l'ensemble.

Gamme couverte :

PO 520 à 1 620 Kcs

GO 150 à 300 Kcs

Encombrement : long. 170, prof. 175, haut. 80 mm (transfos MF compris).

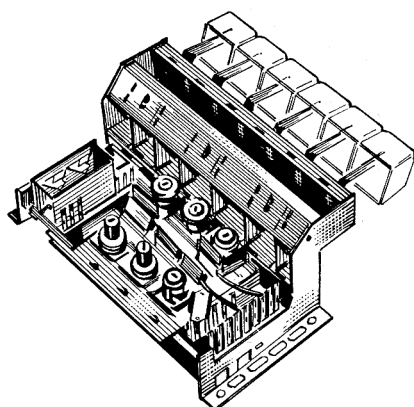
Bloc « Synchronatic » avec châssis en acier cadmié, livré avec notice et schéma 11 200

Jeu de 2 transfos MF spéciaux prévus pour le bloc synchronatic. Fréquence d'accord 480 Kcs. En blindage 20 × 20 × 50.

Le jeu 600

ALVAR

BLOCS SERIE « PIANO »



BLOC P 100

Bloc à 4 gammes fonctionnant sur antenne en toutes gammes. Commutateur à 6 touches.

Gammes couvertes avec CV de 2×490 pF muni de trimmers.

Gamme	Fréquence	Long. d'onde
GO	300-150 Kcs	1 000-2 000 m
PO	1 604-520 Kcs	188-576 m
OC	18-5,9 Mcs	16,6-50,8 m
BE	6,45-5,92 Mcs	46,5-50,7 m

Ordre des touches :

STOP-PU-GO-PO-OC-BE.

Points d'alignement, dans l'ordre suivant :

PO - Selfs	574 Kcs
Trimmers CV	1 400 Kcs
BE - Selfs	6,1 Mcs
GO - Selfs	205 Kcs
OC - Le réglage se trouve effectué par l'alignement de la gamme BE.	

Encombrement : largeur 160, profondeur 105, hauteur 60 mm.

Bloc P 100 pour lampes ECH81 ou similaires 2 965

BLOC P 1100 BHC

Bloc à 4 gammes avec étage HF accordé.

Ce modèle est prévu pour fonctionner avec un cadre à air type **Hypsodyne** (voir à la suite des bobinages ALVAR).

Commutateur à 6 touches.

Gammes couvertes avec CV de 3 × 490 pF muni de trimmers :

Les mêmes que le bloc type P 100.

Points d'alignement : se reporter aux indications concernant le bloc P 100.

La gamme OC est à régler à 6,5 Mcs.

Encombrement : largeur 160, profondeur 125, hauteur 60 mm.

Bloc P 1100 BHC pour lampes EF85 et ECH81 ou similaires 3 465

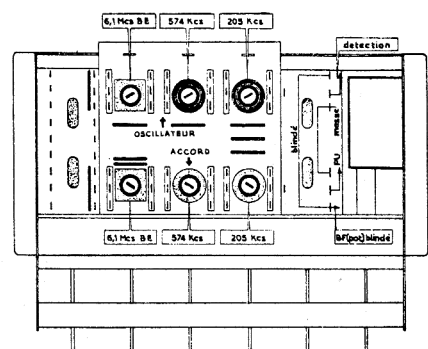
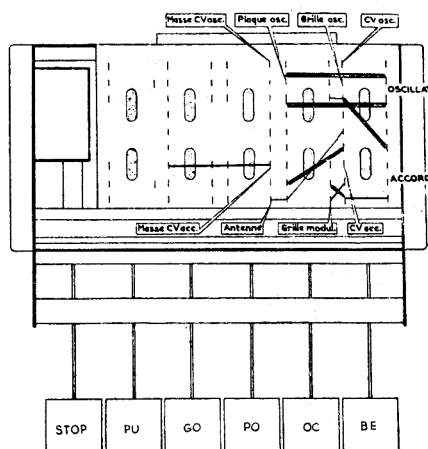
Blocs accord-oscillateur à 4 gammes.

Bobinages montés sur commutateurs à clavier, à touches grand modèle.

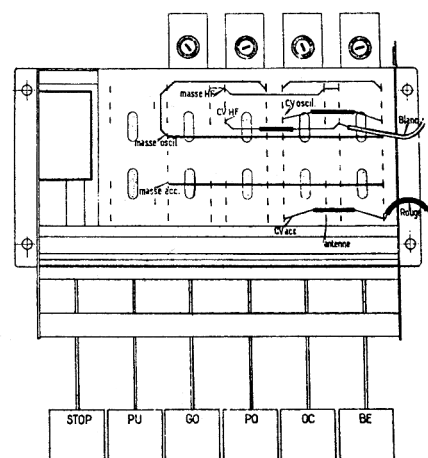
Le commutateur de chaque bloc comporte une touche « Stop » qui commande un interrupteur destiné à interrompre le secteur et une touche PU qui assure l'inverseur des circuits « Radio-Pick-up ».

De fabrication soignée, ces blocs trouvent leur emploi dans l'équipement des récepteurs de qualité.

Branchement - Réglages.

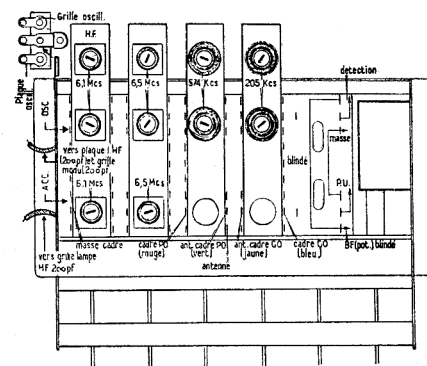


BLOC P 1100 BHC



BLOC P 1100 BHC

Branchement - Réglages (suite)



BLOC COLONIAL P 644

Bloc à 4 gammes dont 3-OC et 1-PO fonctionnant sur antenne en toutes gammes.

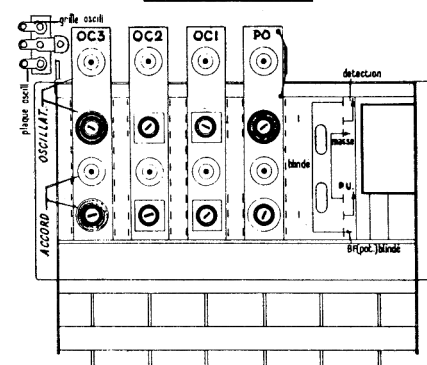
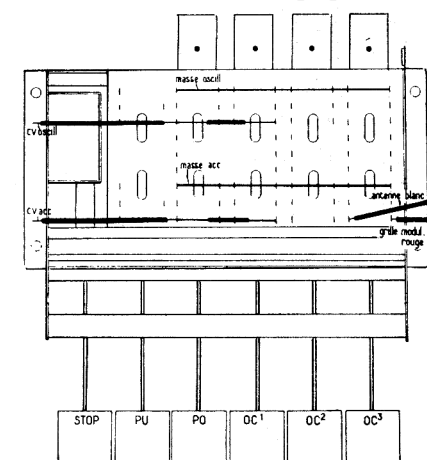
Il permet la réception, sans trou de toutes les longueurs d'ondes comprises entre 13 et 117 mètres.

Commutateur à 6 touches.

Gammes couvertes avec CV de 2 × 490 pF sans trimmers.

Gamme	Fréquence	Long. d'onde
PO	1 604-520 Kcs	188-576 m
OC 1	23-10,5 Mcs	13-28,7 m
OC 2	11-5 Mcs	27,3-60 m
OC 3	5,7-2,6 Mcs	52,6-117 m

Branchement - Réglages



Ordre des touches :

STOP-PU-PO-OC1-OC2-OC3.

Points d'alignement :

Chaque gamme possède un réglage par self et un par capacité ajustable sur les circuits accord et sur les oscillateurs ; il est ainsi aisé d'effectuer un alignement parfait.

Procéder dans l'ordre suivant :

Gamme	Noyaux	Trimmers
PO	574 Kcs	1 400 Kcs
OC 1	12 Mcs	20 Mcs
OC 2	5,7 Mcs	9,5 Mcs
OC 3	2,8 Mcs	5 Mcs

Encombrement : largeur 160, profondeur 125, hauteur 60 mm.

Bloc Colonial P 644 pour lampes ECH81 ou similaires 3 535

BLOC 1643 HC

Bloc à 4 gammes dont 1-Chalutier, avec étage HF accordé.

Modèle prévu pour fonctionner en PO et GO avec le cadre à air **Hypsodyne** et sur antenne en gammes « Chalutier » et OC.

Commutateur à 6 touches.

Gammes couvertes avec CV de 3×490 pF avec trimmers.

Gamme	Fréquence	Long. d'onde
GO	300-150 Kcs	1 000-2 000 m
PO	1 604-520 Kcs	188-576 m
CHAL.	3,8-1,4 Mcs	79-214 m
OC	18-5,9 Mcs	16,6-50,8 m

Ordre des touches :

STOP-PU-GO-PO-CHALUTIER-OC.

Points d'alignement :

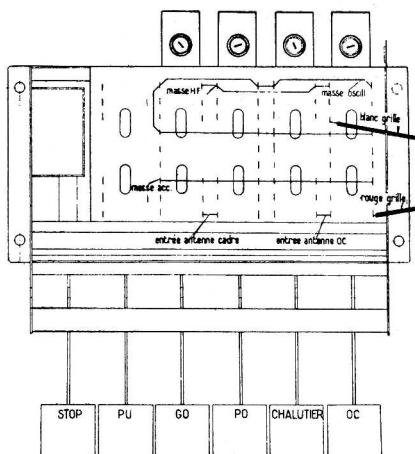
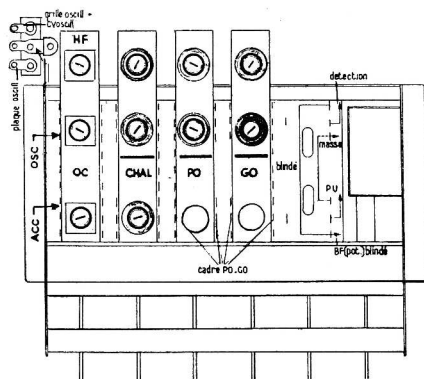
En gammes GO-PO et OC, mêmes indications que pour le bloc P 1100 BHC.

La gamme « Chalutier » doit être alignée sur 3,4 Mcs et 1,6 Mcs.

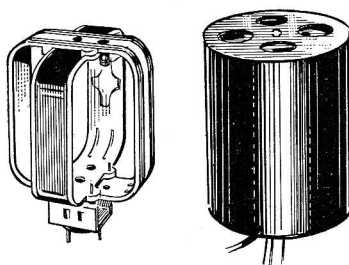
Encombrement : largeur 160, profondeur 125, hauteur 60 mm.

Bloc 1643 HC pour lampes ECH81 ou similaires 3 640

Branchement - Réglages



CADRE « HYPODYNE »



Ce cadre à air PO-GO comprend essentiellement 2 cadres indépendants à haute impédance avec self de correction incorporée pour PO. Cette self à noyau magnétique ajustable permet de régler avec précision l'enroulement PO du cadre. Il permet d'accroître la sensibilité du récepteur et d'assurer un effet antiparasite exceptionnel.

Le cadre Hypsodyne est livré en blindage spécial.

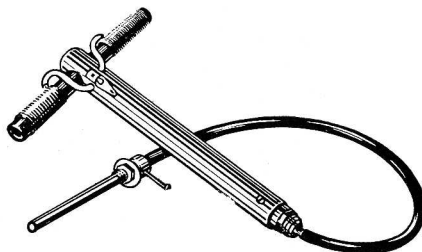
L'orientation est commandée par un flexible de 150 mm, angle de rotation utile 300 degrés.

Connexions par 6 fils ; 2 pour GO, 2 pour PO, 2 pour masse.

Encombrement : diamètre 135, hauteur 175 mm. Poids 390 g.

Cadre Hypsodyne blindé livré avec commutateur antenne OC-cadre .. 1 885

ROTOFLEX

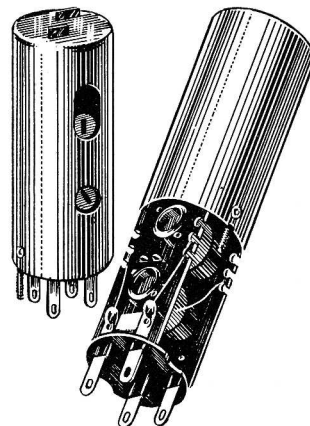


Cadre antiparasite PO-GO s'incorporant au récepteur. L'emploi de céramiques ferromagnétiques (Ferroxcube) rend ces cadres adaptables à tous les genres de récepteurs, même miniatures.

L'orientation est commandée par un flexible fixé à la partie inférieure ; angle de rotation 300 degrés. Dimensions : haut. 150, long. du noyau transversal 140 mm. Poids 70 g.

Rotoflex A2 avec flexible 1 100

TRANSFOS MF



Transformateurs moyenne fréquence à pots fermés, accordés sur 455 Kcs ou 480 Kcs, sans spécification, ils sont toujours livrés en 455 Kcs.

Fabrication et présentation soignées.

Se font en boîtier carré ou rond.

Le modèle 23 à flux vertical est plus particulièrement indiqué pour les montages employant un cadre incorporé.

Type 10. Modèle en blindage carré $27 \times 27 \times 60$ mm. Bande passante : à 6 db = 4,8 Kcs ; à 40 db = 20 Kcs.

Le transfo d'entrée (tesla) se fait à bande passante fixe ou à sélectivité variable en 2 positions (sélective - musicale).

Transfo d'entrée type 133/10 SV à sélectivité variable 522

Transfo d'entrée type 133/10 455

Transfo de liaison type 134/10 .. 455

Type 23. Modèle en blindage rond, diamètre 30, hauteur 72 mm. Bande passante à 6 db = 4,1 Kcs ; à 40 db = 18 Kcs.

Transfo à flux vertical pour lampes Noval.

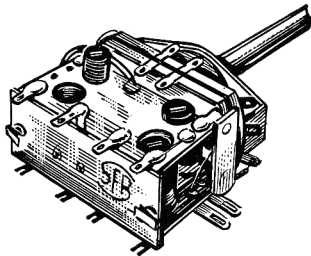
Transfo d'entrée type 133/23 365

Transfo de liaison type 134/23 ... 365

Pour nous permettre d'exécuter les commandes rapidement et sans erreur, prière d'indiquer clairement la désignation des pièces désirées.

S. F. B.

BLOCS « POUSSY-BE »



Ces blocs de bobinages à 4 gammes comportent les OC - PO - GO standard plus une bande étalée de 46 à 51 m 50.

Objet d'une étude spéciale tendant à réduire l'encombrement au minimum, les blocs « Poussy » ont certainement le volume le plus réduit des bobinages à gammes multiples.

De construction soignée, ils sont particulièrement indiqués pour le montage des récepteurs portables de très faible encombrement.

Les bobinages oscillateurs permettent de les employer avec les lampes des séries « Miniature », batteries 1R5, secteur 6BE6 ou 12BE6, et « Rimlock » ECH42 ou UCH42.

Dimensions hors tout : larg. 53, prof. 55, épais. 25 mm.

Bloc Poussy-BE P33 AD, fonctionne en OC avec antenne, sur cadre à haute impédance en PO ; possède une bobine d'accord GO à pot fermé, évitant le double cadre ; CV de 2x490 pf avec trimmers... 2 000

BLOC « POUSSY » PV-P8 SPECIAL POUR POSTE VOITURE

Le bloc « Poussy » PV-P8 à 3 gammes standard OC - PO - GO, d'encombrement à peine supérieur au Poussy BE a été spécialement conçu pour les postes voiture ; il possède les bobinages nécessaires à l'étage amplificateur HF précédant le changement de fréquence.

Il est livré avec un petit boîtier (24x24x50) contenant les bobinages « Antenne » PO et GO, l'enroulement antenne OC étant incorporé au bloc.

A l'avant du bloc se trouve une galette, séparée électro-statiquement, permettant la commutation des bobinages antenne PO - GO.

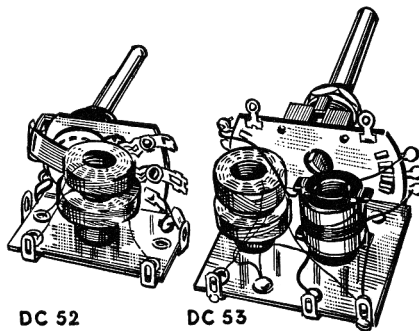
Comme les types précédents le « Poussy PV-P8 » s'utilise avec les mêmes lampes. Le CV à employer doit être de 3x490 pf avec trimmers.

Dimensions hors tout : larg. 53, prof. 72, épais. 25 mm.

Bloc Poussy PV-P8, avec bobinages d'antenne PO - GO et self de choc antenne... 2 465

Jeu de 2 transfos MF spéciaux pour poste Auto... 1 090

Ces différents blocs sont livrés avec schéma de branchement et de réglages.



DC 52

DC 53

BLOC DC52

Bloc de bobinages à 2 gammes PO-GO pour détectrice à réaction, convient à la réalisation de petits postes batteries portatifs utilisant des lampes miniatures, il peut également être employé avec les lampes Rimlock ou des séries anciennes. Suivant le montage, la réaction se fait par potentiomètre ou par CV.

Montage sur plaquette bakélite, sorties par cosses à souder. Self réglable par noyau magnétique. CV à employer : 490 pf.

Dimensions : larg. 38, profond. 30, épais. 25 mm.

Bloc DC52, avec schéma... 495

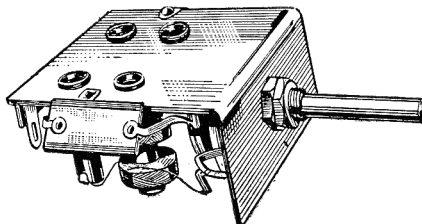
BLOC DC53

Bloc de bobinages à 3 gammes OC - PO - GO pour détectrice à réaction. Même conception que le DC52.

Dimensions : larg. 45, profond. 42, épais. 25 mm.

Bloc DC53, avec schéma... 650

BLOC AD47



Bloc de bobinages P.O. - G.O. pour montage d'appareil à amplification directe.

Ce bloc de bobinages est constitué par un écran en aluminium servant de support au contacteur et aux selfs.

Les enroulements H.F. sont enfermés à l'intérieur d'un blindage et ne peuvent réagir sur ceux du circuit antenne.

Réglages par noyaux magnétiques et par les trimmers du C.V. S'utilise avec un C.V. de 2x490 pf.

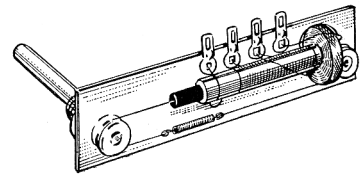
Dimensions : profondeur 65, largeur 55, épaisseur 28 mm.

Chaque bloc est livré avec un plan de montage et le schéma de principe d'un récepteur à 3 lampes + valve, type à amplification directe.

Bloc AD47... 740

BLOC G 56

Petit bloc d'accord PO-GO à noyau plongeur pour récepteur à détection par galène ou diode au germanium.



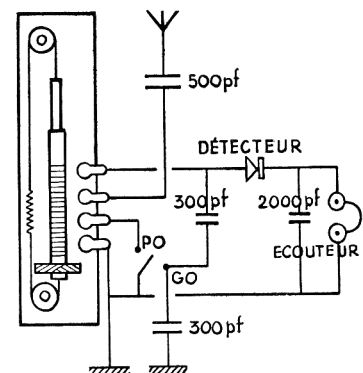
L'emploi d'un noyau en Ferroxcube procure à ce nouveau bobinage des qualités exceptionnelles de sensibilité et sélectivité.

La variation de self par noyau plongeur évite l'emploi du condensateur variable.

Dimensions : long. 95, larg. 25, épais. 17 mm.

Bloc G 56... 415

Schéma de montage d'un récepteur avec bloc G 56.



CADRES ANTIPARASITES

IDEAL



Cadre antiparasite support de photographie. Modèle d'une jolie présentation comportant un dispositif d'accord antiparasites ; sa possibilité d'orientation augmente la sélectivité de l'appareil sur lequel il est branché et permet de trouver l'angle correspondant au meilleur point de fonctionnement.

Ce modèle ne comporte pas d'étage amplificateur HF.

Branchement : un cordon à 2 conducteurs terminé par deux fiches bananes, sortant de l'arrière du cadre, est à relier aux prises antenne et terre du récepteur.

Ce type est prévu pour les 3 gammes standard OC - PO - GO ; il se fait en deux dimensions, décors, simili-cuir.

Modèle normal 250 x 230 mm... 1 470

CAPTE

CADRES ANTIPARASITES BI-SPIRES

Ces cadres de présentation originale à rendement exceptionnel s'adaptent instantanément sur tous les appareils de radio, anciens ou récents.

— Ils suppriment l'utilisation de l'antenne et de la terre ;

— Augmentent considérablement la sélectivité et la puissance ;

— Suppriment les brouillages et parasites industriels de toutes natures.

L'effet directif, particulièrement efficace, permet de recevoir sur toutes ondes, les stations mondiales, avec le maximum de pureté.

Equipés d'un étage amplificateur H.F. comportant une lampe du type Noval, ces cadres se font avec système d'alimentation incorporé, ou avec adaptateur, permettant de prendre les tensions sur la lampe B.F. finale.

PORTRAIT-CAPTE

Modèle ayant l'aspect d'un support de photographie.

Le support photo est fixe, et les boutons de réglage sont à l'avant.

Les spires tournent autour de la photo et sont commandées par le socle qui pivote. C'est la plus belle réalisation dans le genre Cadre-Photo.

Dimensions : haut. 28 cm, larg. 24 cm. Poids : 1 kg 100 à 1 kg 400, suivant type.



Portrait-Capteur type S. — Modèle avec alimentation incorporée. Livrée avec cordon secteur et cordon A.T. 8 650

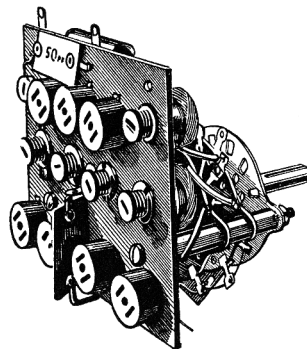
Portrait-Capteur type N. — Même modèle, sans alimentation. Ne pas omettre d'indiquer le type de la lampe B.F. équipant le récepteur avec lequel il doit être employé 6 700

Cordon intercalaire de rechange avec adaptateur pour lampes : Octal, Transco, Miniature ou Rimlock 305

BOBINAGES POUR MONTAGE D'HÉTÉRODYNES MODULEES

Bloc H.F. 6. — Ce bloc de bobinages H.F. a été spécialement conçu pour la réalisation d'hétérodynes modulées de dépannage ou d'atelier.

Les différents enroulements sont à noyaux magnétiques réglables permettant d'ajuster la valeur selfique de chaque circuit, en outre un trimmer ajustable, type varistable, facilite l'alignement correct sur chaque gamme et permet de faire coïncider la fréquence d'oscillation avec l'étalonnage du cadran spécial, qui peut être livré avec le bloc H.F. (voir page 44).

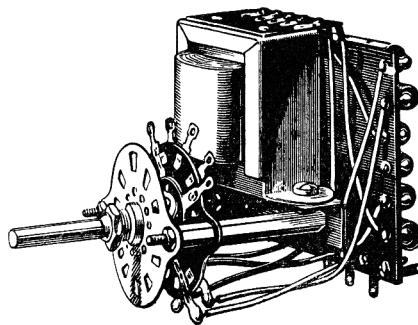


Le bloc oscillateur type H.F. 6 permet de monter une hétérodyne modulée couvrant les mêmes gammes que les appareils de mesures des meilleures marques. Nous recommandons particulièrement le C.V. spécial pour hétérodyne (voir page 44).

Gammes couvertes :

- | | | |
|------|-----------------|----------------------|
| A. | 100 à 300 Kcs | (3.000 à 1.000 m.). |
| M.F. | 400 à 500 » | (Gamme M.F. étalée). |
| B. | 500 à 1.500 » | (600 à 200 m.). |
| C. | 1.500 à 4.500 » | (200 à 66,60 m.). |
| D. | 4,5 à 14 Mcs | (66,6 à 21,40 m.). |
| E. | 10 à 33 » | (30 à 9,10 m.). |

Bloc H.F. 6, livré avec notice et schéma de montage ★ + 2 630



Bloc BF 355. — Ce bloc oscillateur basse fréquence comporte tous les éléments nécessaires à la modulation BF des signaux HF.

Un commutateur permet d'obtenir à volonté : l'onde HF pure, l'onde modulée à 400 périodes, 1 000 périodes.

Bloc BF 355 ★ + 2 790

Transfo OSC-BF. — Transfo pour oscillateur BF avec point milieu sur le circuit primaire, associé avec une lampe EBC41 ou EF41/6BA6 montée en triode permet d'obtenir une tension BF de quelques volts, sous 400 périodes environ

avec une capacité de shunt du primaire de 10.000 pf.

Transfo OSC-BF ★ + 800

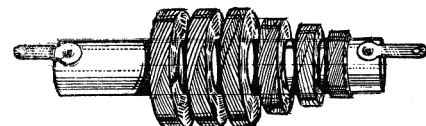
Bloc HF7. — Bloc oscillateur pour générateur HF. De même conception que le type HF6 ce modèle ne diffère que par le nombre de gammes qui est de 7, couvrant, sans trou, les fréquences comprises entre 50 Mcs et 100 Kcs (6 mètres à 3 000 mètres) avec un CV de 490+195 pf (voir page 44).

Un cadran démultiplicateur type professionnel, gravé mécaniquement, comportant les 7 échelles a été spécialement établi (voir page 44).

Gammes couvertes

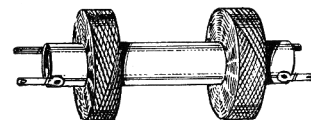
- | | |
|---------------------|-------------------|
| A - 100 à 300 Kcs | (3.000 à 1.000 m) |
| MF - 330 à 500 Kcs | (910 à 600 m) |
| B - 500 à 1.600 Kcs | (600 à 187,5 m) |
| C - 1,5 à 5 Mcs | (200 à 60 m) |
| D - 5 à 11 Mcs | (60 à 27,4 m) |
| | (30 à 13,63 m) |
| F - 22 à 50 Mcs | (13,63 à 6 m) |

Bloc HF7, livré avec schéma de montage ★ + 3 150



Self de choc H.F. — Self spéciale pour montage d'hétérodyne modulée, s'intercale en série dans le circuit alimentation plaque de la lampe oscillatrice HF. Choc la H.F. de 9 à 3.000 mètres. Bobinage fractionné à faible capacité répartie.

★ + 200



Self de choc Secteur. — Self de choc secteur, s'intercale en série dans le circuit d'arrivée du courant, comporte deux enroulements (un pour chaque fil du secteur). Evite le rayonnement par les lignes électriques ★ + 186

VISODION

BLOCS A CLAVIER

Les blocs « Visomatic » sont équipés d'un commutateur à clavier à grosses touches de 25 mm pour les modèles R154, 12224C, 12224C-FM et d'un clavier à touches de 16 mm pour le R54.

De fabrication particulièrement soignée ils trouvent leur emploi dans tous les montages modernes de qualité.

Les différents modèles référencés permettent de réaliser des récepteurs, avec cadre antiparasites, PO-GO incorporé, à sensibilité normale ou super sensibilité avec ou sans HF.

Sensibilité normale : blocs R 154 et R 54.

VISODION

BLOCS ACCORD-OSCILLATEUR A CLAVIER « VISOMATIC » (suite)

Super sensibilité : blocs 12.224 C et 12.224 C-FM.

La réalisation d'un récepteur mixte AM/FM nécessite, en plus du bloc « Visomatic », l'emploi d'un ensemble de bobinages spéciaux (R 303 - RC 19) pour modulation de fréquence référencés ci-après.

Caractéristiques générales.

Les blocs « Visomatic » sont équipés de bobinages couvrant les 4 gammes normalisées OC-PO-GO-BE, ils doivent obligatoirement être employés avec les cadres à air « Cadrex » série R, qui sont référencés à la suite des bobinages.

Les commutateurs à clavier, à 5 ou 6 touches, comportent tous une touche assurant la commutation Radio-PU. La touche FM dans le modèle 12.224 C-FM assure la commutation des circuits AM/FM.

Les blocs R 154 et R 54 correspondent, de par leur étalonnage et la disposition des touches du clavier, aux normes SNIR 56.

Les modèles 12.224 C et 12.224 C-FM ont un étalonnage particulier (voir parmi les marques de CV et cadrans les glaces correspondantes).

BLOC R 154

Bloc à 4 gammes fonctionnant sur cadre à air PO-GO, antenne en OC. Commutateur à 5 touches.

Gammes couvertes avec CV de 2×490 pF muni de trimmers :

Gamme	Fréquence	Long. d'onde
GO	330-155 Kcs	900-1 920 m
PO	1 620-520 Kcs	185-577 m
OC	18-5,95 Mcs	16,7-50,5 m
BE	6,45-5,85 Mcs	46-51,5 m

Ordre des touches :

PU-GO-PO-OC-BE.

Points d'alignement, dans l'ordre suivant :

PO - Selfs	550 Kcs
Trimmers CV	1 400 Kcs
BE - Selfs	6,1 Mcs
GO - Selfs	180 Kcs
OC - Le réglage est effectué en gamme BE.	

Encombrement : long. 125, profond. à l'intérieur du châssis 76, long. comprise entre le niveau de fixation sur le châssis et l'extrémité des touches du clavier 79, épais. des touches 15, épais. du bloc 57 mm.

Bloc type R 154 pour lampes ECH81 ou similaires ■ 2 610

BLOC R 54

Bloc à 4 gammes à clavier réduit fonctionnant sur cadre à air PO-GO et sur

antenne en OC. Commutateur à 5 touches de 16 mm.

Modèle ayant sensiblement les mêmes caractéristiques électriques que le type R 154.

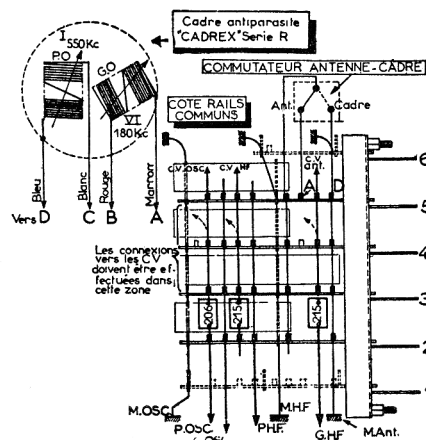
Encombrement : long. 102, profond. à l'intérieur du châssis 40 mm.

Bloc R 54 pour lampes ECH81 ou similaires ■ 1 905

VISOMATIC TYPE 12 224 C

Bloc à 4 gammes avec étage HF accordé, fonctionnant sur cadre à air PO-GO, antenne en OC.

Branchement et réglages.



Gammes couvertes avec CV de 3×490 pF muni de trimmers :

Les mêmes que le bloc type R 154.

Ordre des touches :

BE-OC-PO-GO-PU.

Points d'alignement : mêmes indications que le bloc R 154.

Encombrement : long. 125, profond. à l'intérieur du châssis 107 mm, toutes les autres cotes sont identiques à celles du bloc R 154.

Bloc type 12 224 C pour lampes ECH81 ou similaires ■ 3 405

VISOMATIC TYPE 12 224 C-FM

Bloc à 4 gammes avec étage HF accordé + FM.

Modèle fonctionnant sur cadre à air en PO-GO, antenne en OC.

Gammes couvertes avec CV de 3×490 pF avec trimmers pour la partie AM + $2 \times 10,5$ pF pour la partie FM :

Les mêmes que le bloc R 165-FM.

Ordre des touches :

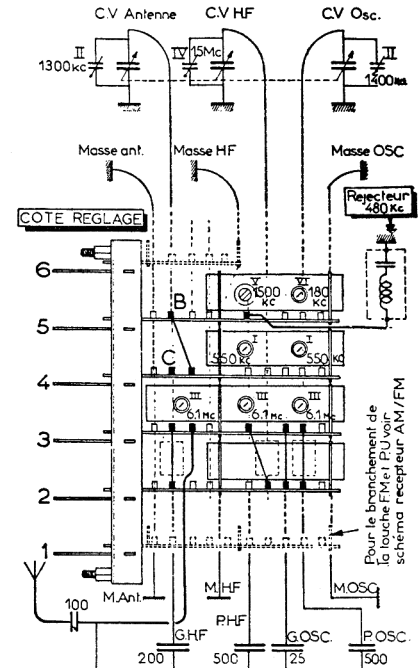
FM-BE-OC-PO-GO-PU.

Points d'alignement : se reporter aux indications relatives au bloc R 154.

Encombrement : long. 150 mm, autres dimensions semblables à celle du bloc R 165-FM.

Bloc type 12 224 C-FM pour lampes ECH81 ou similaires ■ 3 695

BLOCS 12.224 C et 12.224 C-FM



ELEMENTS SPECIAUX

POUR MONTAGE

D'UN RECEPTEUR MIXTE AM/FM

Le jeu complet de bobinages pour récepteur mixte AM/FM comprend un bloc « Visomatic » avec son jeu M.F. et les éléments ci-après :

- Un convertisseur R 303 avec circuit RC 19.
- Un transformateur MF18.
- Un Discriminateur D307.

Bloc convertisseur R303 :

Ce bloc convertisseur FM, accordé par un C.V., est monté dans un boîtier formant blindage, de forme parallélépipédique, avec équerre de fixation. Haut. 113,5, section carrée de 45 mm. Il est équipé d'un tube ECC85 fonctionnant en amplificateur H.F. et en oscillateur mélangeur. C.V. démultiplié, rotation 540°.

Entrées : 75 Ω asymétrique et 300 Ω symétrique.

Liaison au premier tube MF par filtre de bande (primaire incorporé) secondaire extérieur au convertisseur (circuit RC19) liaison à basse impédance.

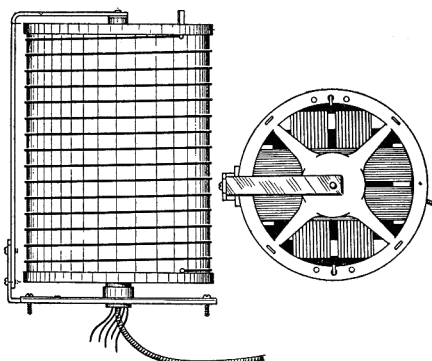
Bloc R 303 avec circuit RC 19, livré réglé avec la lampe ECC85 ■ 3 535

VISODION (suite)

Transformateur MF 18 en boîtier cylindrique, diam. 22, haut. 55 mm.. ■ 432

Discriminateur D 307 en boîtier cylindrique, diam. 22, haut. 55 mm.. ■ 568

CADREX



Cadres antiparasites PO et GO blindés, destinés à être incorporés aux récepteurs.

Les modèles Série R indiqués ci-dessous correspondent aux blocs « Visodion » types R154, R54, 12.224C et 12.224-C-FM.

De fabrication robuste et soignée, ces collecteurs d'ondes permettent, par l'utilisation de leurs propriétés goniométriques, d'éliminer les parasites industriels et les interférences gênantes ; leur efficacité est également très nette dans les cas d'installations à proximité des lignes à haute tension.

Ces cadres comportent deux enroulements convenablement couplés pour assurer le fonctionnement « Antenne à haute inductance en PO » et Hazeltine en GO. Ils couvrent les gammes normalisées.

L'orientation est commandée par un flexible de 155 mm de longueur.

Conseils pour le montage du collecteur « Cadrex ».

Grouper autant que possible le CV, le bloc de bobinages et le cadre, afin de réaliser les connexions les plus courtes. Ne pas blinder les fils de sorties du cadre.

Disposer les transfos MF de manière à éviter le couplage avec le collecteur. L'éloigner au maximum du transfo d'alimentation et des masses métalliques de grande surface.

Les cadres « Cadrex » sont livrables en diamètre 120 et 154 mm et en 163 et 203 mm de haut dans chaque diamètre.

Branchement : sorties par fils souples, **Blanc** : grille PO, **jaune** : grille GO. **Marron** : base Hazeltine GO, **bleu** : masse PO.

Cadre type 1216 F, diamètre extérieur 120, haut. totale dispositif de fixation compris 183 mm 1 025

Cadre type 1220 F, diamètre extérieur 120, haut. totale dispositif de fixation compris 223 mm. 1 060

Cadre type 1516 F, diamètre extérieur 154, haut. totale dispositif de fixation compris 183 mm. 1 185

Cadre type 1520 F, diamètre extérieur 154, haut. totale dispositif de fixation compris 223 mm. 1 275

TRANSFOS MF « VISODION »

— Transformateur 1V6P.

Tesla à couplage critique avec prise médiane au secondaire, pour lampe à pentes élevées.

Est employé comme premier transfo dans la partie AM du récepteur mixte AM/FM. Fréquence d'accord 480 Kcs.

La prise médiane du circuit secondaire sert à la liaison avec la partie FM.

Blindage cylindrique, diam. 30, haut. 70 mm.

Transformateur 1V6P ■ 353

— Transformateur 1V9P.

Deuxième transformateur pour partie amplificatrice AM. Transformateur Diode pour lampe à forte pente.

Fréquence d'accord 480 Kcs.

Blindage cylindrique de 30, haut. 70 mm.

Transformateur 1V9P ■ 353

— Réjecteur 480 Kcs.

Circuit bouchon accordé sur 480 Kcs, s'intercale dans le circuit antenne avant le bloc de bobinage ■ 140

TRANSFOS MF 480 Kcs

Transfos MF types 1V6 et 1V9 accordés sur 480 Kcs ou 472 sur commande spéciale.

Blindage rond, diam. 30, haut. 70 mm. Fixation par 2 pattes à vis et écrous. Etudiés pour obtenir, sous un faible volume, un excellent rendement (Q 200). Mécaniquement rien n'a été négligé pour obtenir une grande douceur de réglage ainsi qu'un freinage efficace rendant tout dérèglement impossible par l'effet de vibrations.

Ces modèles sont utilisables avec les lampes à pentes normales ou avec les lampes à pentes élevées (EF85 par ex.).

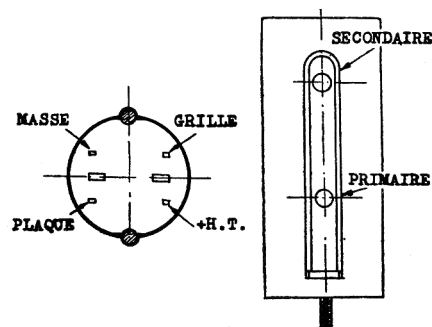
Jeu MF 1V6/1V9 comprenant 1 transfo 1V6 (Tesla), et 1 transfo 1V9 (transfo diode), pour lampes à pentes normales ou à pentes élevées ■ 615

— Self de choc SP 20.

Self de choc pour circuit de chauffage 6,3 V, destinée à bloquer la HF. Diamètre 8 mm ■ 75

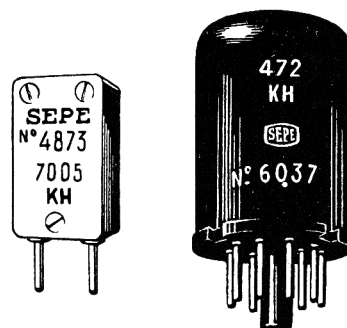
Transfos MF « Visodion »

Branchement et réglages



QUARTZ OSCILLANTS

Quartz à haute fréquence pour pilotage des stations d'émissions d'amateurs.



Ces quartz, pour bandes des fréquences réservées aux amateurs, sont livrés avec support en matière moulée isolante.

Dimensions : hauteur du boîtier 29 mm, largeur 20,5 mm, épaisseur 10,5 mm.

Sorties par broches de 2,4 mm de diamètre, écartement 12 mm.

Les supports femelles à employer sont du type « OCTAL ». Nous conseillons l'utilisation des modèles en stéatite ou en polystyrène.

Précision d'étalement 1/10.000. Courant H.F. maximum admissible 250 à 300 mA. Tous les cristaux sont essayés avant expédition.

Quartz pour bande 20 mètres. Fréquence comprise entre 14.000 et 14.400 Kcs. ■ 2.257

Quartz pour bande 40 mètres. Fréquence comprise entre 7.000 et 7.200 Kcs. ■ 1.716

Quartz pour bande 80 mètres. Fréquence comprise entre 3.500 et 3.625 Kcs. ■ 1.716

Quartz 455 Kcs, pour filtre moyenne fréquence, livré avec support en matière moulée avec capot métallique, sortie sur culot octal, branchement entre les broches 4 et 8 Ⓢ 2.085

Support femelle pour quartz HF ● 61

Quartz sur fréquence à la demande. Sur commande, nous pouvons fournir des cristaux pour toutes fréquences. Délai 15 jours (nous consulter).

OREOR

Les bobinages « **OREOR** » de fabrication particulièrement soignée, se font en deux séries :

— Les blocs à commutateurs rotatifs dont le type 35R est spécialement destiné à la réparation des récepteurs anciens.

— Les blocs à commutateurs à clavier, formule moderne, dont l'étalonnage est normalisé SNIR 56.

BLOC 35 R DEPANNAGE

Bloc à 3 gammes OC-PO-GO-PU assurant la commutation du P.U, modèle à commutateur rotatif particulièrement indiqué pour le dépannage des appareils anciens fonctionnant sur antenne.

Les gammes sont couvertes avec un C.V. de 2×490 pf avec trimmers. Moyenne fréquence sur 455 ou 480 Kcs.

Lampes changeuses : ECH81 - ECH41, ECH42 - 6AJ8.

Alignement assuré par les 6 noyaux magnétiques du bloc et les 2 trimmers du C.V.

Bloc type 35 R 1 155

BLOC 85 R

Bloc à 4 gammes OC-PO-GO-BE-PU, assurant la commutation du P.U., modèle à commutateur rotatif, fonctionnant sur antenne. Etalonnage normalisé SNIR 56.

Gammes couvertes avec C.V. 2×490 pf avec trimmers :

OC : 16,48 à 51,20 mètres - 18,2 à 5,85 Mcs.

PO : 186,3 à 577 mètres - 1 610 à 520 Kcs.

GO : 967 à 1949 mètres - 310 à 154 Kcs.

BE : 46,51 à 50,67 mètres - 6,45 à 5,92 Mcs.

Fréquence M.F. : 455 ou 480 Kcs.

Alignement assuré par les 6 noyaux magnétiques du bloc et les 2 trimmers du C.V.

Lampes changeuses : ECH42 - UCH42 - ECH81 - 6AJ8.

Bloc 85 R 1 465

BLOC AF4-R

Bloc à 4 gammes normalisées SNIR 56, OC-PO-GO-BE-PU assurant la commutation du P.U., modèle à commutateur rotatif, fonctionnant sur cadre Ferroxcube.

Gammes couvertes avec C.V. 2×490 pf avec trimmers.

Les mêmes que le bloc 85 R.

Alignement assuré par les noyaux magnétiques du bloc et les trimmers du C.V.

Lampes changeuses : ECH81 - ECH42 - UCH42 - 6AJ8.

Bloc AF4-R 1 235

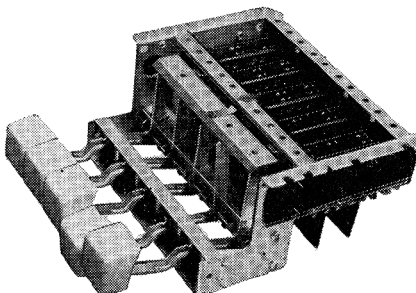
BLOC AF4-K batterie

Bloc à 4 gammes normalisées SNIR 56, OC-PO-GO-BE-PU ayant les mêmes caractéristiques que le type AF4-R. Modèle spécialement réalisé pour le montage des postes « **Batteries** ».

Lampes changeuses : DK92 - DK96.

Bloc AF4-K batterie 1 235

BLOCS A CLAVIERS



MODELES A TOUCHES DE 22 mm

Les blocs à claviers à grosses touches de 22 mm se font en deux séries :

— **Série 100**, ne comportant pas de bobinages pour amplification H.F. avant la changeuse.

— **Série 300**, comprenant les bobinages nécessaires à l'étage amplificateur H.F. avant le changement de fréquence.

Les blocs de ces deux séries fonctionnent obligatoirement sur cadre à air ou Ferroxcube.

Etalonnage normalisé SNIR 1956.

Moyenne fréquence 455 ou 480 Kcs.

C.V. à 2 éléments de 490 pf avec trimmers pour les blocs de la série 100 et 3 éléments de 490 pf avec trimmers pour ceux de la série 300.

BLOC TYPE 101 N

Bloc à 4 gammes, clavier à 5 touches PU-GO-PO-OC-BE, à employer avec le cadre à air CA n° 6 ou le cadre « Ferroxcube » CF n° 14 fixe ou variable.

Bobinages oscillateurs prévus pour lampes ECH81 - ECH42 - UCH42 - 6AJ8.

Bloc type 101 N avec schéma de branchement 1 865

BLOC TYPE 104 N

Bloc à 4 gammes électriquement identique au précédent, mais équipé d'un clavier à 6 touches ARRÊT-PU-GO-PO-OC-BE.

Bloc type 104 N avec schéma de branchement 2 220

BLOC TYPE 507 MARITIME

De même conception que les types précédents et d'une utilisation semblable, le bloc 507 possède à la place de la gamme BE une gamme dite maritime. Fonctionne uniquement sur antenne.

Gammes couvertes avec C.V. à 2 éléments de 490 pf avec trimmers.

GM : 3 750 à 1 400 Kcs - 80 à 214 mètres

OC : 18,2 à 5,85 Mcs - 16,7 à 51 m.

PO : 1 610 à 520 Kcs - 188 à 580 m.

GO : 302 à 149 Kcs - 990 à 2 000 m.

Clavier à 5 touches : PU-GO-PO-OC-GM.

Bloc type 507 maritime avec schéma de branchement 2 255

BLOCS AVEC H. F.

BLOC TYPE 301 N

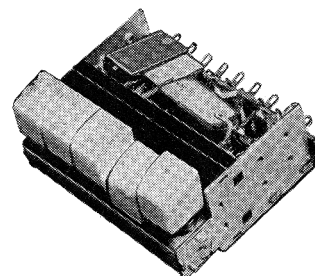
Bloc à 4 gammes équipé d'un clavier à 5 touches PU-GO-PO-OC-BE. Possède les caractéristiques du bloc 101, mais comprend les bobinages nécessaires à l'étage d'amplification H.F. avant la changeuse de fréquence. S'utilise dans les mêmes conditions que le bloc 101. Tube H.F. EF80.

Bloc type 301 N avec schéma de branchement 2 630

BLOC TYPE 304 N

Bloc à 4 gammes semblable au modèle 301 N, mais équipé d'un clavier à 6 touches : ARRÊT-PU-GO-PO-OC-BE.

Bloc type 304 N avec schéma de branchement 2 990



MODELES A TOUCHES DE 14 mm

Les blocs équipés des commutateurs à claviers de 14 mm se font en deux séries.

— Série pour fonctionnement sur antenne.

— Série pour fonctionnement sur cadre à air ou Ferroxcube.

Les bobinages de ces deux séries sont du type sans H.F.

Etalonnage normalisé SNIR 1956.

Moyenne fréquence 455 ou 480 Kcs.

C.V. à 2 éléments de 490 pf avec trimmers.

BLOC TYPE 822

Bloc à 4 gammes équipé d'un clavier à 5 touches PU-GO-PO-OC-BE, fonctionnant uniquement sur antenne.

Bobinages oscillateurs prévus pour lampes ECH81 - ECH42 - UCH42 - 6AJ8.

Bloc type 822 avec schéma de branchement 1 760

OREOR (suite)

BLOC TYPE 803

Bloc à 4 gammes équipé d'un clavier à 5 touches PU-GO-PO-OC-BE, à employer avec le cadre à air CA n° 6 ou le cadre Ferroxcube CF n° 14 fixe ou variable.

Bobinages oscillateurs prévus pour lampes ECH81 - ECH42 - UCH42 - 6AJ8.

Bloc type 803 avec schéma de branchement 1 520

BLOC TYPE 903

Bloc à 4 gammes équipé d'un clavier à 7 touches : ANTENNE-CADRE-PU-GO-PO-OC-BE. Caractéristiques électriques identiques à celles du bloc 803.

Bloc type 903 avec schéma de branchement 1 685

BLOC TYPE 957

Bloc à 4 gammes et deux stations pré-réglées, équipé d'un clavier à 7 touches : PU-EUR.-Lux.-GO-PO-OC-BE. Caractéristiques électriques semblables à celles du bloc 803.

Bloc type 957 avec schéma de branchement 2 045

CADRES

CADRE CA N° 6

Cadre antiparasites PO-GO blindé, type à air, destiné à être incorporé aux récepteurs. Fabrication soignée. Orientation commandée par flexible.

Ce modèle comporte deux enroulements convenablement couplés, couvrant les gammes normalisées PO et GO.

Il est prévu pour les blocs 101 N, 104 N, 301 N, 304 N, 803, 903, 957.

Dimensions : diamètre 140, hauteur 180 mm.

Cadre blindé CA N° 6 1 375

CADRE FERROXCUBE CF N° 14

Cadre comportant les bobinages PO-GO montés sur un bâtonnet en Ferroxcube de 14 cm de longueur.

Ce modèle se fait en type fixe et en type orientable.

Cadre Ferroxcube n° 14 fixe 670

Cadre Ferroxcube CF n° 14 orientable
1 035

TRANSFORMATEURS M.F.

TYPE VR

Transformateurs moyenne fréquence à champ vertical spécialement étudiés pour les lampes Rimlock et Noval. Blindage rond, haut. 65, diam. 30 mm. Se fait en 455 ou 480 Kcs (à préciser à la commande).

Jeu de 2 transfos type VR 630

TYPE P 30

Transformateurs M.F. spéciaux pour lampes batteries. Blindage rond, haut. 65, diam. 30 mm.

Fréquence d'accord 455 ou 480 Kcs (à préciser à la commande)

Jeu de 2 transfos type P 30 735

TYPE P 20

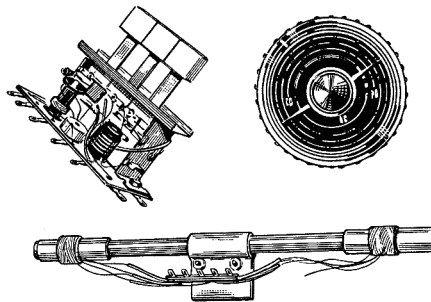
Transformateurs M.F. spéciaux pour lampes batteries - Blindage rond, haut. 42, diam. 20 mm.

Fréquence d'accord 455 ou 480 Kcs (à préciser à la commande).

Jeu de 2 transfos type P 20 735

CICOR

*Eléments spéciaux
pour récepteurs
à « Transistors »*



Les éléments présentés ci-après ont été spécialement étudiés afin de permettre de réaliser, sans difficulté, des récepteurs à Transistors alimentés par une pile de 9 volts.

Les transfos M.F. et B.F. sont livrés séparément ou montés sur platine, du type à circuit imprimé, entièrement câblée et réglée.

BLOC TRANSISTOR 3 G

Bloc de bobinages 3 gammes OC-PO-GO, monté sur commutateur à poussoir, pouvant être fixé horizontalement ou verticalement. Les enroulements sont spécialement adaptés à l'impédance des Transistors.

Réglages par 3 noyaux magnétiques et 2 trimmers.

Ce bloc doit être employé avec un cadre Ferroxcube PO-GO spécial « Transistor », la réception des OC se fait sur antenne.

Encombrement : épaisseur sous fixation 40 mm, longueur 78, largeur 45 mm.

Bloc Transistors 3 G + 2 130

CADRE SPECIAL TRANSISTOR

Cadre Ferroxcube sur bâtonnet de 20 cm, comportant les enroulements PO-

GO. Modèle non orientable livré avec plaque de raccordement + 795

TRANSFORMATEURS M.F. « TRANSISTOR »

Transformateurs M.F. spéciaux pour postes récepteurs à Transistors.

Blindage rond, hauteur 30, diamètre 20 mm. Le jeu comporte 3 transfos types TR1 - TR2 - TR3 (voir schéma page 71) dont les deux premiers sont identiques.

Jeu de 3 transfos MF spéciaux Transistors + 1 480

SELF DE CHOC TRANSISTOR

Self de choc spécial du circuit Diode de détection + 195

TRANSFORMATEUR BF « TRANSISTOR »

Transformateur « Driver », liaison entre le transistor d'entrée BF et les deux Transistors de sortie Push Pull. Circuit magnétique de 33 x 33 mm.... + 685

TRANSFORMATEUR DE MODULATION « TRANSISTOR »

Transformateur spécialement adapté à l'impédance des 2 transistors de sortie. Circuit H.P. prévu pour 2,5 Ω .. + 630

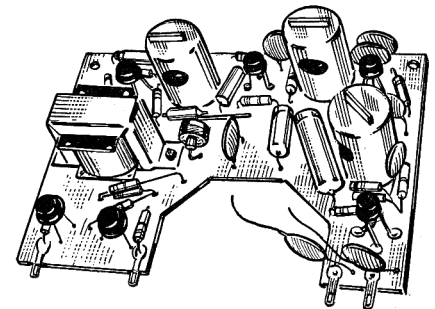
BLOC C.V. ARENA

Type 1249/22 ADC - Bloc de condensateurs variables à 2 éléments : 1 de 490 pf, 1 de 220 pf à profil spécial. Modèle démultiplié dans l'axe.

L'élément de 220 pf est employé pour le circuit oscillateur + 890

Cadran avec bouton avec inscription OC-PO-GO s'adaptant au C.V. Aréna 1249/22 ADC. Diamètre 80 mm.

L'ensemble + 536

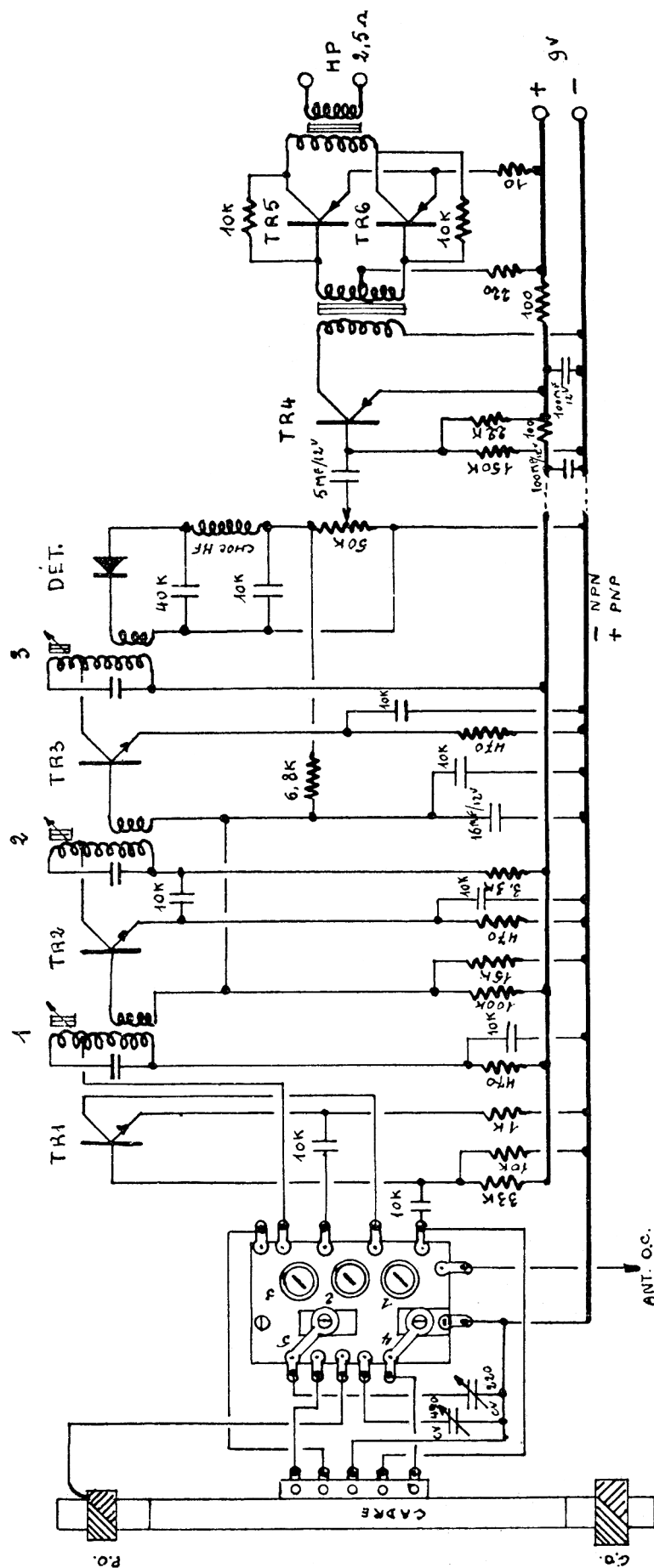


PLATINE MONTÉE

Platine complète à circuits imprimés entièrement câblée et équipée du jeu de 3 transfos MF, du transfo B.F. Driver, de la self de choc, de tous les éléments de liaison et de découplage résistances et capacités, de la Diode de détection et des 6 Transistors (voir schéma page 71), circuits alignés.

La platine complète + 18 850

La platine sans les Transistors et la diode + 7 220



SCHEMA D'UN RECEPTEUR A TRANSISTORS

réalisé avec les bobinages et la platine « CICOR »

TRANSISTORS A EMPLOYER DANS LA PARTIE H.F.

Type NPN

TR1 : 2N168A - 2N164A
TR2 : 2N293 - 2N313
TR3 : 2N169 - 2N313
DET : Diode 1N39 - OA85

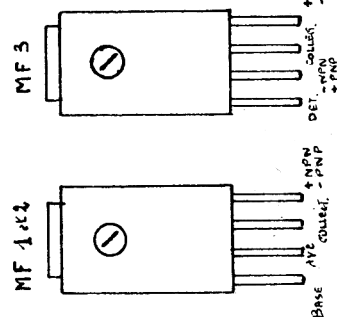
Type PNP

2N137 - OC44
2N136 - OC45
2N136 - OC45

TRANSISTORS A EMPLOYER DANS LA PARTIE B.F.

Type PNP

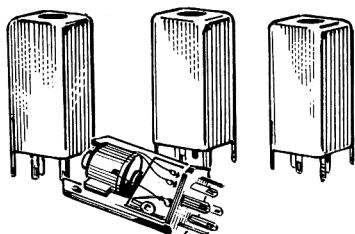
TR4 : 2N191 - 2N192 - OC71
TR5 : 2N188A - 2N241A - OC72
TR6 : 2N188A - 2A241A - OC72
Réglages du bloc accord. Oscillateur : 1 = ACC. O.C.,
2 = OSC. P.O., 3 = OSC. O.C., 4 = ACC. G.O., 5 = OSC.
G.O.



Nota. — Toutes les résistances sont du type miniature 1/2 watt. La liaison en pointillé des lignes d'alimentation (+ et - 9 volts), mentionnée sur le schéma, indique que pour la partie H.F. il y aura lieu d'inverser la polarité selon le type des Transistors employé (NPN ou PNP).

OREGA

TRANSFORMATEURS M.F. POUR TRANSISTORS



Les transformateurs M.F. pour transistors Orega sont prévus pour être utilisés avec les « Transistors » Philips OC44 et OC45 ou Thomson 2N135, 2N136, 2N137. Ils peuvent également être employés avec des transistors de fabrication étrangère ayant les mêmes caractéristiques.

Le jeu comprend 3 transformateurs, le premier chargeant le transistor changeur de fréquence (OC44 - 2N137), le second l'amplificateur MF, le troisième est chargé par la détection.

Le gain par étage est de 28 dB et pour l'ensemble des 3 transformateurs la sélectivité est telle que l'atténuation à ± 9 Kcs est de 30 dB ± 2 dB.

Encombrement : boîtier carré de 20 mm, hauteur 36,5 mm.

Type T1. — Transformateur d'entrée servant à la liaison entre le transistor du 1^{er} étage d'amplification M.F. (voir schéma d'utilisation) 440

Type T2. — Transformateur pour étage intermédiaire 440

Type T3. — Transformateur de liaison entre le dernier étage d'amplification MF et le système de détection 440

Type T5. — Transformateur d'entrée, s'utilise en variante du montage prévu pour T1 (voir schéma d'utilisation) 440

OSCILLATEUR POUR TRANSISTORS

Bobinages oscillateurs PO-GO spéciaux pour transistors (OC44 - 2N137) à employer pour l'étage convertisseur.

Encombrement : boîtier carré de 20 mm, hauteur 36,5 mm.

Les gammes PO-GO sont couvertes par un C.V. de 215 à 220 pf (Aréna type 1 249/22 DAC).

Oscillateur type T4 440

ISOCADRE POUR TRANSISTORS

Cadre spécial pour récepteur à Transistors, bobinages PO et GO montés sur bâtonnet de Ferrite.

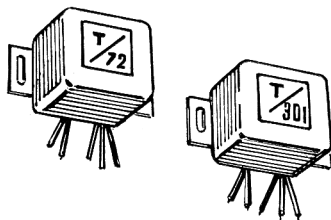
Les gammes PO-GO sont couvertes par un C.V. de 490 pf (Aréna type 1249/22 ADC).

Isocadre pour transistors 790

N'ayez qu'un fournisseur
"AU PIGEON VOYAGEUR"

A. P. R. E. E.

TRANSFORMATEURS B.F. POUR TRANSISTORS



Transformateurs B.F. miniatures destinés au montage d'amplificateurs B.F. à transistors. Blindage en mumétal, enroulements imprégnés.

Puissance 200 mw.

Ces transfos sont prévus pour un montage en Push-Pull avec les Transistors OC71 ou 2N192 en entrée, et OC72 ou 2N241A en sortie.

Impédance du circuit bobine mobile du H.P. : 2,5 Ω .

Encombrement : longueur 20, largeur 16, épaisseur 13 mm ; longueur avec les pattes de fixation comprises 30 mm. Poids 17 g.

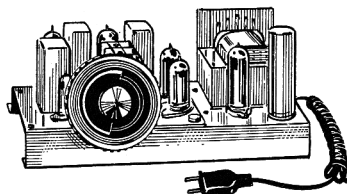
Type 301. — Transformateur d'entrée, liaison entre le transistor OC71 et les 2 transistors OC72.

- Repères des fils : primaire jaune et vert ; secondaire rouge, bleu, point milieu blanc + 1315

Type T72. — Transformateur de sortie, primaire prévu pour 2-OC72 ou 2N241A, secondaire pour H.P. de 2,5 Ω .

Repères des fils : primaire rouge, bleu, point milieu blanc ; secondaire jaune, vert + 1315

ADAPTATEUR F.M.



Châssis adaptateur F.M. entièrement câblé, étalonné et alimenté depuis le secteur alternatif 110 à 245 volts 50 périodes. Branché sur la prise Pick-up de tout appareil de Radio, permet la réception des émetteurs à « Modulation de fréquence ».

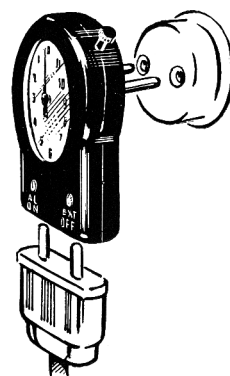
Entrée : 75 et 300 Ω . Sensibilité : 2 microvolts. Sortie B.F.

La sortie de l'adaptateur peut également attaquer directement tout amplificateur et plus particulièrement les amplis à haute fidélité.

Lampes utilisées : ECC84 - ECF82 - EF85 - EF91 - EB91 - EZ80.

Châssis adaptateur F.M. livré en ordre de marche, obligatoirement avec les lampes + 15 250

CHRONO-RUPTEUR



Mouvement d'horlogerie de 11 heures combiné avec un interrupteur permettant de couper une intensité maximum de 3 ampères de 110 à 240 volts.

Le « Chrono-rupteur » permet de mettre en marche automatiquement et à l'heure choisie, tous les circuits électriques (Radio, Lampes d'éclairage, Réchauds, Bouilloires, etc...).

Présenté en boîtier bakélite moulée, cet appareil se branche directement sur une prise de courant murale par les deux broches mâles à écartement standard sortant du boîtier. L'appareil à mettre en marche ou à arrêter se branche dans les prises femelles (AL. ou EXT) prévues à cet effet.

Chrono-rupteur ★ + 2 750

COURS DE LANGUE VIVANTE ASSIMIL



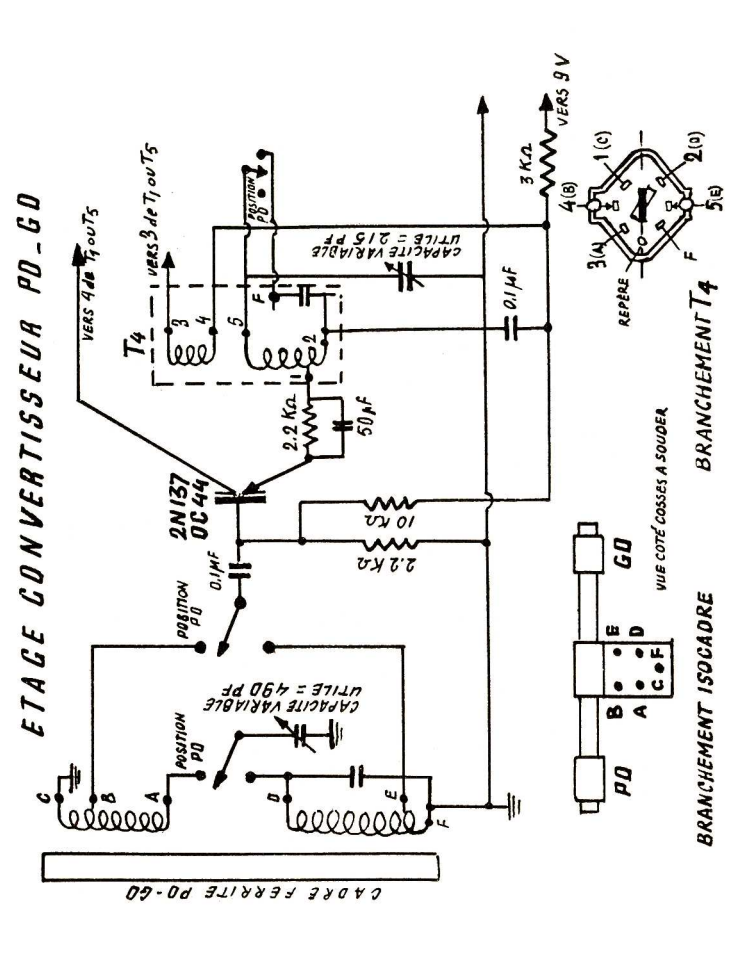
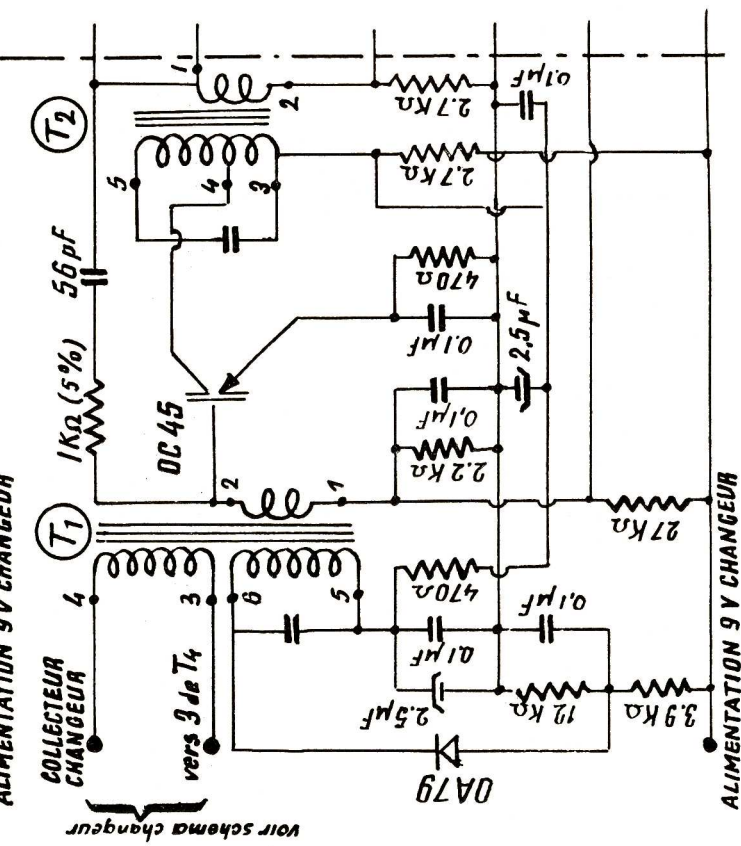
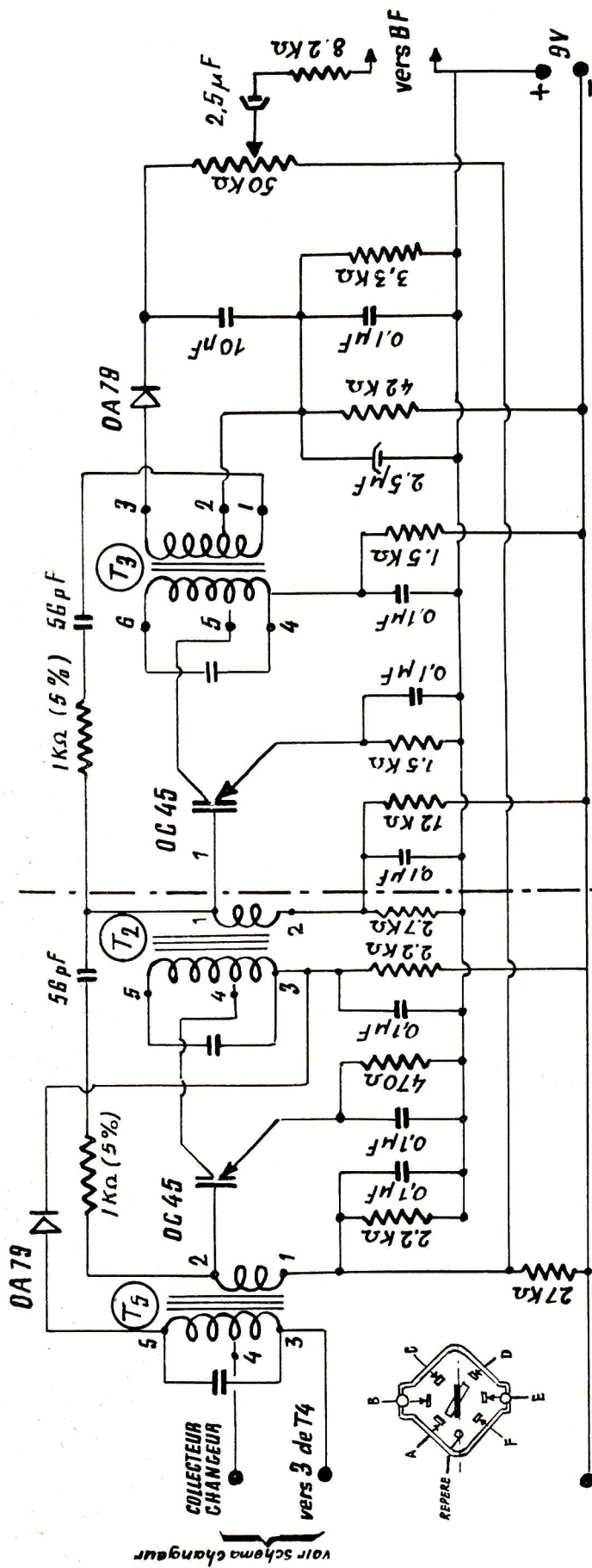
ENREGISTRÉS SUR DISQUES
MICROSILLONS 33 TOURS
OU STANDARD 78 TOURS

CONSULTEZ LE CATALOGUE
JOINT A CETTE DOCUMENTATION

UN POSTE RADIO
UN TELEVISEUR
UN ELECTROPHONE
DES DISQUES
UN CINEMA
UN APPAREIL PHOTO
UN REFRIGERATEUR
UNE MACHINE A LAVER

s'achètent aussi

"AU PIGEON VOYAGEUR"



LAMPES RADIO



LES LAMPES LIVRÉES A
NOTRE CLIENTÈLE SONT TOUTES
DE PREMIER CHOIX ET DE
MARQUES RÉPUTÉES
RÉCEMMENT SORTIES D'USINES
ELLES BÉNÉFICIENT DE L'ENTIÈRE
GARANTIE DES CONSTRUCTEURS



FABRICATION FRANÇAISE

MINIWATT DARIO - MINIWATT PHILIPS
MAZDA - BELVU - NEOTRON

FABRICATION ÉTRANGÈRE

SYLVANIA - RCA - GECO

TARIF DES TUBES ELECTRONIQUES - RADIO - TELEVISION - EMISSION

TUBES A CARACTERISTIQUES EUROPENNES

Type	Prix	DK40	935	EBF80	605	EF41	550	EM85	625	UBF89	605
506	880	DK91 (1R5)	825	EBF89	605	EF42	825	EQ80	1 540	UBL21	1 045
1561	935	DK96 (1AB6)	880	EBL1	1 175	EF43	1 100	EY51 (6X2)	715	UCH21	1 100
1877	1 320	DL41	715	EBL21	1 875	EF50	1 100	EY81 (6R3)	605	UCH42	770
1883	605	DL64	880	EC50	2 055	EF61	2 475	EY82	495	UCH81	770
1884	935	DL67	880	EC80	1 740	EF80	660	EY86	825	UCL82	1 100
4654	1 430	DL92 (3S4)	825	EC81	1 935	EF85	660	EZ4	1 045	UC92	550
4682 (AL2)	1 210	DL93 (3A4)	825	EC92 (6AB4)	550	EF86	770	EZ40	605	UF21	770
4683 (AD1)	2 475	DL94 (3V4)	825	ECC40	1 045	EF89	550	EZ80	440	UF41	550
4689 (EL5)	1 100	DL95 (3Q4)	825	ECC81	990	EF91	1 275	EZ81	605	UF42	935
4699 (EL6)	1 430	DL96 (3C4)	880	(12AT7)		EF93	550	EZ90	440	UF85	660
AF7	1 210	DM70	440	ECC82	990	EF94	605	GZ32	990	UF89	550
AK2	1 430	DM71	440	(12AU7)		EF95 (6AK5)	1 275	GZ34	1 540	UL41	660
AL4	1 210	DY86	825	ECC83	1 100	EK90	715	GZ41	440	UL44	1 100
AX50	1 210	E443H	1 210	(12AX7)		EL3N	935	PABC80	660	UL84	715
AZ1	660	EA50	935	ECC84	990	EL30	1 835	PCC84	990	UM4	660
AZ41	385	EABC80	660	ECC85	990	EL33	990	PCC85	990	UY1N	1 045
AZ50	1 320	EAF42	605	(6AQ8)		EL34	1 210	PCF80	990	UY41	385
C12	1 045	EB4	935	ECC91 (6J6)	880	EL36	2 020	PCL82	1 100	UY42	385
CBL6	1 100	EB41	660	ECF1	1 100	EL38	1 540	PL36	2 020	UY82	385
CY2	990	EB91 (6AL5)	550	EF80	990	EL39	2 200	PL38	1 835	UY85	495
DAF91 (1S5)	770	EBC3	1 100	ECH3	1 045	EL41	605	PL81	1 210		
DAF96	825	EBC41	605	ECH2	715	EL42	935	PL81F	1 540		
(1AH5)		EBC81	605	ECH42	715	EL81F	1 540	PL82	660		
DF64	880	EBC90	605	ECH81	770	EL82	660	PL83	825		
DF67	880	(6AT6)		ECL80	715	EL83	825	PY80	550		
DF91 (1T4)	770	EBC91	605	ECL82	1 100	EL84	605	PY81	605		
DF92 (1L4)	770	(6AV6)		EF6	990	EL86	715	PY82	495		
DF96 (1AJ4)	825	EBF2	1 045	EF9	935	EL90	605	PZ30	990		
				EF22	770	EM4	715	UAF42	605		
				EF37A	1 100	EM34	605	UBC41	605		
				EF39	1 320	EM80	660	UBC81	605		
				EF40	770	EM81	660	UBF80	605		

Diodes

au Germanium

Type	Prix +
OA70	275
OA74	330
OA85	440

(Suite page 75)

TARIF DES TUBES ELECTRONIQUES - RADIO - TELEVISION - EMISSION (suite)

Transistrons	
Type	Prix ★
OC70	1 750
OC71	1 750
OC72, la paire	3 750

Stabilisateurs de tension	
OA2 (150C2)	1 650
OB2 (108C1)	1 650
85A1	Δ 1 295
85A2	Δ 1 295
100E1	Δ 2 930
150A1	Δ 1 175
150B2	Δ 1 305
150C1 P ou K	Δ 1 175
4687	Δ 585
7475	Δ 940

Cellules Photo-électriques	
Types	Prix ★
58CG - 58CV	Δ 2 640
90AV - 90AG	Δ 2 450
90CG - 90CV	1 400
3533	Δ 1 350
3546	Δ 1 350
3544	Δ 1 350

Tubes « Image » pour Télévision	
Miniwatt - DARIO	
Types	Prix ★
MW6/2-4	5 930
MW22	5 630
MW31/74	14 900
MW36-22	+ 15 000
MW43-22	+ 20 900
MW53-22	29 900
MW53-24	+ 26 900
MW53-20	+ 29 900
(21ZP4B)	

TUBES A CARACTERISTIQUES AMERICAINES			
	★		★
OA2	1 250	2X2	1 040
OB2	1 560	3A4/DL93	780
OB3/VR90	2 080	3Q4/DL95	780
OC3/VR105	2 080	3S4/DL92	780
OD3/VR150	2 080	5V4G/GZ32	935
1AC6/DK92	780	5U4G	1 250
1L4/DF92	730	5Y3GB	570
1R5/DK91	780	5Y3GB/GT	570
1S5/DAF91	730	5Z3G	1 250
1T4/DF91	730	5Z3GB	1 250
2D21	1 560	6A7	1 250
2G21	1 560	6C6/77	1 145

Mazda	
17BP4B	+ 18 150
17HP4B	+ 21 800
21ZP4B	+ 30 500

Tubes d'origine américaine	
17BP4B	Δ 17 800
20CP4A	Δ 18 300
21ZP4B	Δ 23 000
24CP4A	Δ 36 500
27GP4	Δ 68 900

Thermo-couples	
Type	Prix (C)
TH1	Δ 2 310
TH2	Δ 2 310
TH3	Δ 2 310
TH4	Δ 2 310
TH5	Δ 2 310

Tubes compteurs de Geiger-Muller	
Type	Prix (C)
18500	6 200
18501	6 580
18502	6 610
18513	Δ 24 325
18514	Δ 24 325

Tubes cathodiques pour mesures	
Type	Prix (C)
DE7-5	Δ 6 345
DE7-6	Δ 6 345
DE10-2	Δ 7 845
DG13-2	Δ 15 880
DR7-5	Δ 6 985
DR7-6	Δ 6 985
DG7/32	Δ 5 690
DR10-2	Δ 9 310
DR10-6	Δ 11 595
DR13-2	Δ 17 325
DE10-3	Δ 7 845
DE10-3	Δ 10 550
DE13-2	Δ 15 880
DG7-5	Δ 6 345
DG7-6	Δ 6 345
DG10-2	Δ 7 845
DG10-3	Δ 7 845
DG10-6	Δ 10 550

6E8	990
6F5	+ 1 040
6F6	+ 1 145
6F7	1 460
6G5	1 250
6H6	+ 885
6H8	990
6J5	1 040
6J6/ECC91	830
6J7	1 040
6K7	990
6L6	1 350
6L7	1 565
6M6	+ 885
6M7	1 040
6N8/EBF80	570
6Q7	830
6U8/ECF82	935
6V3P/EY81	570
6V4/EZ80	415
6V6	885
6X4/EZ90	415
6X5	1 145
6Y4	415
6AB4/EC92	520
6AB8/ECL80	675
6AJ8/ECH81	730
6AK5	1 145
6AK6	1 090
6AK8/EABC80	625
6AL5/EB91	520
6AM6	1 275
6AQ5/EL90	570
6AT6/EBEC90	570
6AT7N	990
6AU6/EF94	570
6AV4/EZ91	415
6AV6/EBEC91	570
6AX2N	780
6AX5	570
6BA6/EF93	520
6BA7	730
6BE6N	675
6BG6G	1 560
6BM5/6P9	570
6BQ5/EL84	570
6BQ6GA	1 910
6BQ7A	935
6BX4	415
6BX6/EF80	625
6BY7/EF85	625
6CB6	625
6CD6GA	2 080
6CF8/EF86	605
6CJ6/EL81	1 145
6CK6/EL83	780
6CN8	1 040
6DR6	1 455
8BQ7A	935
9J6	830
9BM5/9P9	570
9U8/PCF82	935
12AJ8	730
12BA6	520
12BE6N	730
12AT6	570
12AT7/ECC81	935
12AU6	570
12AU7/ECC82	935
12AV6	570
12AX7/ECC83	1 040
12N8	570
15A6/PL83	780
16A5/PL82	625
16CN8	1 040
17Z3/PY81	570

19Y3/PY82	470
21A6/PL81	1 145
21B6	1 455
25BQ6GA	1 910
25L6GT	1 145
25Z5	+ 1 145
25Z6	935
35W4	365
42	+ 1 145
47	+ 1 145
50B5	625
75	1 145
80	675
117Z3N	780
879/70VE35	1 250
2050	1 560
5672	3 640
5676	3 640
5678	3 120
9001	2 600
9003	2 600

Tubes d'émission et redresseurs de puissance	
Type	Prix (C)
2E30	2 080
100TH	17 200
250TH	28 500
807	2 230
813	28 500
829B	13 800
832A	9 000
872A	7 320

LAMPES D'ORIGINE AMERICAINE	
Type	Prix
OA3	1 205
OA4	1 150
OZ4	560
1A7	1 080
1B3	1 015
1G6	1 015
1LC6	1 110
1LH4	1 110
1S4	1 040
1U4	850
1U5	755
2D21WA	2 450
2X2	1 930
3A4	890
3A5	1 040
3LF4	1 250
3V4	955
5R4	1 645
5T4	2 010
5U4	690
5V4	1 055
5Y3GT	575
5Y4	770
5Z3	945
6AB4	685
6AC5	1 275
6AC7	1 275
6AG7	1 465
6AH6	1 165
6AJ5	2 695
6AL7	1 835

6AQ6	685
6AS5	810
6AS6	2 630
6AS7	3 930
6BA7	1 070
6B5	2 080
6BC5	810
6BG6	2 110
6BH6	935
6BQ6	1 505
6BQ7	1 330
6C4	605
6C8	1 590
6CD6	2 000
6CL6	1 275
6F8	1 410
6K7M	1 015
6L6GB	1 465
6L6M	1 900
6SA7M	930
6SC7M	1 000
6SF5M	840
6SG7M	1 040
6SH7M	1 110
6SJM	865
6SK7M	865
6SL7GT	1 125
6SN7GTA	875
6SQ7	770
6V3A	1 465
6V6GT	755
6W4GT	780
6Y6	1 040
7F8	1 300
7R7	1 330
7S7	1 330
7Y4	755
12AH7	1 095
12AT7WA	3 790
12AU7	1 110
12AV7	890
12AX7	930
12J7	930
12SA7GT	930
12SG7M	1 040
12SJ7M	865
12SK7M	865
12SL7	960
12SQ7M	770
12SR7M	865
14A7	865
14F7	1 040
25L6GT	790
25Z6	865
35A5	960
35C5	780
35L6GT	795
35Y4	755
35Z4GT	630
35Z5GT	590
50C5	780
50L6GT	795
80	685
83	1 180
89Y	875
117L7	2 755
117N7GT	2 300
117Z6GT	1 300
807	2 450
811A	4 285
884	1 765
955	3 380

Tous autres types sur commande spéciale.

Diodes au Germanium	
	Prix
1N34A	605
1N38A	1 370
1N56A	455
1N58A	920
1N60A	1 115
1N82A	1 370

Transistors	
	Prix
2N34	3 040
2N35	1 820
2N68	6 840
2N94	2 740
2N94A	5 325
2N95	6 840
2N101	6 840
2N102	6 840
2N193	2 590
2N194	2 890

LAMPES « TELEFUNKEN »	
Type	Prix
ACH1	2 125
AM2	1 770
AZ11	850
AZ12	1 980
EBC11	1 555
EBF11	1 695
ECH11	1 980
ECL11	1 980
EFM11	2 125
EF11	1 695
EF12	1 695
EL11	1 555
EL12	2 340
EM11	1 555
UCL11	1 980
UY11	1 580

Tubes Geiger Muller	
	★
EHM2	14 900
GM2	19 400

GECO	
	(C)
KT61	1 130
KT66	1 580
KT88	2 425
12AX7	845
12AU7 - B329	845
12AT7 - B309	845
Z729 - EF86	1 110

TRANSISTORS A JONCTION « PNP »	
MINIWATT DARIO	
OC44	1 750
OC45	1 750
OC70	1 750
OC71	1 750
OC72	1 750
OC72 la paire	3 500

TRANSISTORS A JONCTION « PNP » (suite)

**THOMSON-
HOUSTON**

2N43	.....	2 600
2N44	.....	2 530
2N107S	.....	1 270
2N136	.....	2 990
2N137	.....	3 320
2N187	.....	1 860
2N187A	.....	1 945

2N188A	.....	2 135
2N191	.....	1 860

TELEFUNKEN

OC612	.....	2 285
OC613	.....	2 400
OC604	.....	1 100
OC604SP	.....	1 450
Diode OA150	.....	230

Transistors B.F.

OC70 - OC71
OC72 - 2N43
2N44 - 2N107S
2N187 - 2N187A
2N188A - 2N191

Transistors H.F.

OC44 - OC45
2N136 - 2N137
OC612 - OC613

Tableau de concordance

OC44 - 2N137	-	OC613
OC45 - 2N136	-	OC612
OC71 - 2N191	-	OC604
OC72 - 2N188A	-	OC604SP

IMPORTANT - Tarif des tubes

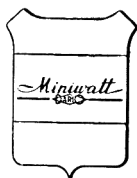
Δ - Les prix précédés de ce signe comprennent en valeur absolue l'incidence de la taxe frappant les produits importés et l'augmentation de la T.V.A.

★ - Les prix précédés de ce signe comprennent la T.V.A. au taux de 19,50 %.

Pour toutes les utilisations en radio, télévision, électrophones, il y a lieu d'y ajouter 5,5 % en valeur absolue pour porter la T.V.A. au taux de 25 %.

NOUVEAUX TUBES ELECTRONIQUES ET SEMI-CONDUCTEURS

Désignation	TYPES	Culot	Vf V	If A	Va V	Ia mA	Ig ₂ mA	Vg ₂ V	Rk Ω	S mA/V	Observations
SÉRIE MINIATURE - 9 broches (Noval)											
EL 86	Penthode de puissance	Nov. 14	ind. 6,3	0,76	170	70	5	170	Vg ₁ = -12,5	10	Ps = 5,6 W (D = 10 %) Ra = 24 kΩ.
EM 81	Indicateur d'accord	Nov. 24	ind. 6,3	0,3	250	Ie = 2 mA	Ra = 0,5 MΩ	Rg = 3 MΩ	Vg = -1 V		Pour Vg = -1 V, β = 65°. Pour Vg = -10 V, β = 5°.
PCC 85	Double triode	Nov. 21	ind. 9	0,3	200	10	—	—	Vg = -2,1	5,8	K = 48.
PL 36	Penthode	Oct. 32	ind. 25	0,3	100	100	7	100	Vg ₁ = -7,7	14	Penthode de sortie déviation horizontale (TV).
UCL 82	Triode penthode	Nov. 26	ind. 50	0,1	170 100	41 26	8 5	170 100	Vg ₁ = -115 Vg ₁ = -6	7,5 6,8	Amp. BF classe A.
UF 85	Penthode à gain réglable	Nov. 2	ind. 19	0,1	170 100	9,7 5,5	2,6 1,6	100 57	Vg ₁ = -2 Vg ₁ = -1,1	5,9 5	
SÉRIE MINIATURE - 7 broches											
12 AV 6	Double diode triode	Mi. 7	ind. 12,6	0,15	100 250	0,5 1,2			Vg = -1 Vg = -2	1,25 1,6	Amp. classe A.
DIODE GERMANIUM											
Désignation	Utilisation	V = inv. (V)	V = claq. (V)	Courant direct mA/1 V	Courant inverse μA	Tension inv. (V)	Observations				
OA 85	Usages généraux Fort Vinv.	100		10 mA/ 1,6 V	250	-100 V	Diode monocristal.				
TUBES-IMAGES POUR TÉLÉVISION											
Désignation	Ø mm max	L mm max	Déviations	Culot	Vf (V)	If (A)	Va ₂ (kV)	Va ₁ (V)	Vg (V)	Sens. Focalisation A. tours mm/V	Observations
MW 31-74	308	465	Magn. double	DD 1	6,3	0,3	7	250	-71 à -31	605 745	Télévision écran blanc avec piège à ions et verre filtre.
MW 53-22	514.5	587.5	Voir les données électriques du MW 53/24.								Télévision écran rect. blanc, aluminisé, piège à ions avec couche cond. externe.
21 ZP 4 B	539	594	Magn. double	DD 3	6,3	0,6	16	300	-36 à -72	978 1040	Télévision écran rect. blanc, aluminisé, piège à ions avec couche cond. externe.



TUBES séries "MINIATURE"

9 BROCHES (NOVAL) ET 7 BROCHES (BATTERIE ET SECTEUR)

"SUBMINIATURE" ET DIVERS

TUBES RADIO

Miniwatt
PARIS

Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incourants ne sont plus fabriqués, d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

Désignation	Type de tubes	Culot	V _i V	I _f A	V _a V	I _a mA	I _g mA	V _g V	R _k Ω	S mA/V	Observations
Série MINIATURE - 9 broches (NOVAL)											
EABC80 6AK8	Triple diode-triode	Nov.11	Ind. 6,3	0,45	250 100	1 0,8	— —	— —	(3.000) (1.200)	1,2 1,3	R _g ¹ max = 22 MΩ. R _g ¹ max = 22 MΩ.
EBF80 6N8	Double diode Penthode	Nov.10	Ind. 6,3	0,3	250 250	5 0,88	1,75 0,33	R _g ¹ = 95 kΩ R _g ¹ = 0,68 MΩ	300 1.200	2,2 0,22 MΩ	Amp. H. F. ou M. F. Amp. B. F. A' = 150.
EC80 6Q4	Triode, grille à la terre pour OTC	Nov. 1	Ind. 6,3	0,48	250	15	—	—	100	12	K = 80.
EC81 6R4	Triode oscill. pour OTC	Nov.12	Ind. 6,3	0,2	150 120	30 20	— —	— —	V _g ¹ = — 2 V _g ¹ = — 2	5,5 4	K = 16. K = 16.
ECC81 12AT7	Double triode cath. séparées	Nov. 4	Ind. 6,3 ou 12,6	0,3 0,15	100 180 250	3,7 11 10	— — —	— — —	V _g ¹ = — 1 V _g ¹ = — 1 V _g ¹ = — 2	4 6,6 5,5	Amp. H. F., conv. de fréq. K = 55.
ECC82 12AU7	Double triode	Nov. 4	Ind. 6,3 ou 12,6	0,3 0,15	250	10,5	—	—	V _g ¹ = — 8,5	2,2	K = 17.
ECC83 12AX7	Double triode	Nov. 4	Ind. 6,3 ou 12,6	0,3 0,15	250	1,2	—	—	V _g ¹ = — 2	1,6	K = 100.
ECC84	Double triode pour cascade	Nov.18	Ind. 6,3	0,37	90	12	—	—	V _g ¹ = — 1,5	6	A, G, K _e , K _s , triode d'entrée. A', G', M, K', grille à la terre.
ECC85	Double triode cath. séparées	Nov.21	Ind. 6,3	0,435	250	10	—	—	V _g ¹ = — 2,3 V	5,9	K = 57. Amp. H.F. et conv. de fréq. F.M
ECF80	Triode-penthode à cathodes séparées Conv. de fréq. TV	Nov.22	Ind. 6,3	0,45 env.	Pour toutes les autres caractéristiques, voir PCF80						
ECH81 6AJ8	Triode-heptode conv. de fréquence	Nov.13	Ind. 6,3	0,3	250 250	6,5 4,5	+ I _g 3,8	+ V _g ¹ 100 R _a = 33 kΩ	V _g ¹ = — 2 R _g T = 47 kΩ	2,4 Self = 0,55	Heptode. Triode oscill.
ECL80 6AB8	Triode-penthode	Nov. 3	Ind. 6,3	0,3	170 100	15 7,5	2,8 —	170 —	V _g ¹ = — 6,7 V _g ¹ = 0	3,3 7,5	Penthode (sortie son). Triode.
EF80 6BX6	Penth. à 2 sorties de cathode	Nov. 2	Ind. 6,3	0,3	170	10	2,5	170	160	7,4	Amp. H. F. ou M. F.
EF85 6BY7	Penthode à gain réglable	Nov. 2	Ind. 6,3	0,3	170	10	2,5	170	160	7,2	Amp. H. F. ou M. F.
EF86	Penthode antimicroph.	Nov. 19	Ind. 6,3	0,2	250	3	0,6	140	V _g ¹ = — 2 V	1,85	Amp. de tension B. F.
EF89	Penthode HF - FI - MF	Nov.23	Ind. 6,3	0,2	250	9	3,2	85	V _g ¹ = — 1 V	4	
EL81 6CJ6	Penthode de puissance	Nov. 5	Ind. 6,3	1,05	250	32	2,4	205	450	4,6	Sortie balayage ligne et son (TV).
EL82	Penthode de puissance	Nov. 6	Ind. 6,3	0,78	(Pour les autres caractéristiques, voir PL82.)						Amp. balay. image et sortie son (Télévision).
EL83 6CK6	Penthode de puissance	Nov. 7	Ind. 6,3	0,71	250	36	5	250	140	10	Sortie vidéo (TV).
EL84	Penthode de puissance	Nov.14	Ind. 6,3	0,76	250	48	5,4	250	V _g ¹ = — 7,4	11,5	P _s = 5,7 W (D = 10 %).
EM80	Indicateur d'accord	Nov.24	Ind. 6,3	0,3	250	I _e = 2 mA	R _a = 0,5 MΩ	R _g = 3 MΩ	V _g ¹ = — 1 V		Pour V _g = — 1 V θ = 5° Pour V _g = — 14 V θ = 50°
EQ80 6BE7	Nonode* pour modul. de fréq.	Nov.17	Ind. 6,3	0,2	250	0,28	1,5	20	560	—	Détecteur, limiteur F. M.
EY81	Diode monoplac. survolteuse	Nov.16	Ind. 6,3	0,8	(Pour les autres caractéristiques, voir PY81.)						C. récupér. 4 μF max (Booster diode). Télévision.

Série MINIATURE (NOVAL)

Désignation	Type de tubes	Culot	Vf V	If A	Va V	Ia mA	Ig ¹ mA	Vg ¹ V	Rk Ω	S mA/V	Observations
EY82	Redresseur monoplaque	Nov. 8	ind. 6,3	0,9	Vtr 2 × 250 2 × 300	I _r 360 360 mA (max. 2 tubes)	Rt min 2 × 75 Ω 2 × 110 Ω				I _r max = 180 mA par tube. V _{kf} crête = 500 V max C max = 60 μF.
EY86	Redresseur monoplaque T.H.T.	Nov. 20	ind. 6,3	0,09	V _{inv} 24.500	I _r 0,3	—	—	—	—	I _r max = 1 mA. I _{rp} max = 25 mA.
EZ80 6V4	Redr. biplaque à cathode séparée	Nov. 15	ind. 6,3	0,7	Vtr 2 = 250 2 = 300 2 = 350	I _r 90 mA max	—	—	—	Fil. redr chauffé av. autr. filam.	C à l'entrée de filtre : 50 μF max.
PABC80	Triple diode-triode	Nov. 11	ind. 9,5	0,3	250 100	1 0,8	—	—	(3.000) (1.200)	1,2 1,3	R _g max = 22 MΩ. R _g max = 22 MΩ.
PCC84	Double triode pour cascode	Nov. 18	ind. 7,4	0,3	90	12	—	—	V _g = — 1,5	6	A ₁ , G ₁ , K ₁ , K ₂ , triode d'entrée. A ₂ , G ₂ , M ₂ , K ₂ , grille à la terre.
PCF80	Triode-pentode cath. séparées	Nov. 22	ind. 9	0,3	170 100	10 14	2,8 —	170 —	V _g = — 2 V — 2 V	6,2 5	Pentode. } Conv. de Triode. } fréq. TV.
PL81 21A6	Pentode	Nov. 5	ind. 21,5	0,3	180	—	I _k max 180	180	V _g = — 23,5	6,5	Amp. balay. lignes (TV).
PL82 16A5	Pentode de puissance	Nov. 6	ind. 16,5	0,3	170	53	10	170	V _g = — 10,4 V	9,5	Amp. balay. Image et sortie son (TV).
PL83 15A6	Pentode de sortie vidéo	Nov. 7	ind. 15	0,3	200	36	5	200	V _g = — 3,5 V	10,5	Sortie vidéo normale et attaq. cath.
PY80 19W3	Diode survolteuse	Nov. 8	ind. 19	0,3	V _d inv p 4 kV max	(impuls. 15 % max. du cycle)					(Booster).
PY81 17Z3	Diode monoplaq. survolteuse	Nov. 16	ind. 17	0,3	V _{ak} pointe 4.500	I _a max 150	—	—	—	—	C. récupér. 4 μF max. (Booster Diode). Télévision.
PY82 19Y3	Redr. monoplaque	Nov. 8	ind. 19	0,3	Vtr 250 127	I _r 180 mA max	—	—	—	—	C max. entrée filtre : 50 μF. R protec. 95 Ω. R protec. 0 Ω.
UBF80	Double diode Pentode à gain réglable	Nov. 10	ind. 17	0,1	200 100 170	5 2,8 0,56	1,75 1 0,2	R _g = 68 kΩ 47 kΩ 680 kΩ	295 295 2.700	2,2 1,9 Ra = 220 kΩ	Amp. H. F. et M. F. Amp. B. F. antimicro. A' = 85.
UCH81	Triode-heptode conv. de fréquence	Nov. 13	ind. 19	0,1	100 100	2,5 1,7	I _g + T = 120 μA 3,7	— 63	R _g + T = 47 kΩ 150	Ra = 15 kΩ R _g + 4 = 10 kΩ	Triode K = 22. Heptode I _g + T = 115 μA.
6AB8 ECL80	Triode-pentode	Nov. 3	ind. 6,3	0,3	170 100	15 7,5	2,8 —	170 —	V _g = — 6,7 V _g = 0	3,3 7,5	Pentode (sortie son). Triode.
6AJ8 ECH81	Triode-heptode conv. de fréquence	Nov. 13	ind. 6,3	0,3	250 250	6,5 4,5	+ I _g 3,8	+ V _g 100 Ra = 33 kΩ	V _g = — 2 R _g T = 47 kΩ	2,4 Seff = 0,55	Heptode. Triode oscil.
6AK8 EABC80	Triple diode-triode	Nov. 11	ind. 6,3	0,45	250 100	1 0,8	— —	— —	(3.000) (1.200)	1,2 1,3	R _g max = 22 MΩ. R _g max = 22 MΩ.
6BE7 EQ80	Nonode pour modul. de fréq.	Nov. 17	ind. 6,3	0,2	250	0,28	1,5	20	560	—	Détecteur, limiteur F. M.
6BX6 EF80	Penth. à 2 sorties de cathode	Nov. 2	ind. 6,3	0,3	170	10	2,5	170	160	7,4	Amp. H. F. ou M. F.
6BY7 EF85	Pentode à gain réglable	Nov. 2	ind. 6,3	0,3	170	10	2,5	170	160	7,2	Amp. H. F., M. F. ou F. I.
6CJ6 EL81	Pentode de puissance	Nov. 5	ind. 6,3	1,05	250	32	2,4	250	1.100	4,6	Sortie balayage lignes et son (TV).
6CK6 EL83	Pentode de puissance	Nov. 7	ind. 6,3	0,71	250	36	5	250	140	10	Sortie vidéo (TV).
6N8 EBF80	Double diode-pentode	Nov. 10	ind. 6,3	0,3	250 250	5 0,88	1,75 0,33	R _g = 95 kΩ 680 kΩ	300 1.200	2,2 Ra = 220 kΩ	Amp. H. F. ou M. F. Amp. B. F. A' = 150.
6Q4 EC80	Triode, grille à la terre pour OTC	Nov. 1	ind. 6,3	0,48	250	15	—	—	100	12	K = 80.

Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incourants ne sont plus fabriqués, d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

Série MINIATURE (NOVAL)

Désignation	Type de tubes	Culot	Vf V	If A	Va V	Ia mA	Ig ¹ mA	Vg ¹ V	Rk Ω	S mA/V	Observations
6R4 EC81	Triode oscill. pour OTC	Nov.12	ind. 6,3	0,2	150 120	30 20	— —	— —	$V_g = -2$ $V_g = -2$	5,5 4	K = 16. K = 16.
6V4 EZ80	Redr. biplaque à cathode séparée	Nov.15	ind. 6,3	0,7	$V_{tr} \begin{matrix} 2 \times 250 \\ 2 \times 300 \\ 2 \times 350 \end{matrix}$ I _r = 90 mA max	—	—	—	—	Filam. valve chauffé avec autres filam.	C entrée de filtre : 50 µF max.
12AT7 ECC81	Double triode	Nov. 4	ind. 6,3 ou 12,6	0,3 0,15	100 180 250	3,7 11 10	— — —	— — —	$V_g = -1$ $V_g = -1$ $V_g = -2$	4 6,6 5,5	Amp. H. F., conv. de fréq. K = 55.
12AU7 ECC82	Double triode	Nov. 4	ind. 6,3 ou 12,6	0,3 0,15	250	10,5	—	—	$V_g = -8,5$	2,2	K = 17.
12AX7 ECC83	Double triode	Nov. 4	ind. 6,3 ou 12,6	0,3 0,15	250	1,2	—	—	$V_g = -2$	1,6	K = 100.
17Z3 PY81	Diode monoplaq. survolteuse	Nov.16	Voir les données électriques du tube PY81								

Série MINIATURE - 7 broches pour postes " batterie "

DA90 1A3	Diode H. F.	Mi 19	ind. 1,4	0,15	—	I _{d max} 5	—	—	—	—	V _{d inv p max} = 330 V.
DAF91 1S5	Diode-penthode	Mi 4	dir. 1,4	0,05	67,5	0,08	0,4	67,5	$R_{g1} = 10M\Omega$	0,625	Amp. B. F. A' = 60.
DF91 1T4	Penthode	Mi 2	dir. 1,4	0,05	67,5	3,4	1,5	67,5	$V_{g1} = 0V$	0,87	Amp. H. F. ou M. F.
DF92 1L4	Penthode	Mi 2	dir. 1,4	0,05	90	2,9	1,2	67,5	$V_{g1} = 0V$	0,925	Amp. H. F. ou M. F.
DF96	Penthode	Mi 2	dir. 1,4	0,025	64	1,65	0,55	$R_{g2} = 0$	$V_{g1} = 0V$	0,85	Amp. H. F. ou M. F.
DK91 1R5	Heptode conv. de fréquence	Mi 3	dir. 1,4	0,05	67,5	1,4	3,2	67,5	$I_{g1} = 0,25mA$	0,28	R _{g1} = 0,1 MΩ.
DK92 1AC6	Heptode conv. de fréquence	Mi 23	dir. 1,4	0,05	63,5	0,7	0,15	63,5	$I_{g1} = 0,13mA$	0,30	R _{g1} = 27 kΩ à + F. V _a jusqu'à 41 V min.
DL92 3S4	Penthode de puissance	Mi 17	dir. 1,4 ou 2,8	0,1 0,05	67,5 67,5	7,2 6	1,5 1,2	67,5 67,5	$V_{g1} = -7V$ $V_{g1} = -7V$	1,55 1,1	P _s = 180 mW. P _s = 160 mW.
DL93 3A4	Penthode de puissance	Mi 1	dir. 1,4 ou 2,8	0,2 0,1	135 150	14,8 13,3	2,6 2,2	90 90	$V_{g1} = -7,5V$ $V_{g1} = -8,4V$	1,9 1,9	P _s = 600 mW, classe A. P _s = 700 mW, classe A.
DL94 3V4	Penthode de puissance	Mi 5	dir. 1,4	0,1	90	9,5	2,1	90	$V_{g1} = -4,5V$	2,15	P _s = 270 mW, classe A.
DL95 3Q4	Penthode de puissance	Mi 17	dir. 1,4 ou 2,8	0,1 0,05	85 90	6,9 7,7	1,5 1,7	85 90	$V_{g1} = -5V$ $V_{g1} = -4,5V$	2 2	Z = 10 kΩ, classe A. Z = 10 kΩ, classe A.
1A3 DA90	Diode H. F.	Mi 19	ind. 1,4	0,15	—	I _{d max} 5	—	—	—	—	V _{d inv p max} = 330 V.
1AC6 DK92	Heptode conv. de fréquence	Mi 23	dir. 1,4	0,05	63,5	0,7	0,15	63,5	$I_{g1} = 0,13mA$	0,30	R _{g1} = 27 kΩ à + F. V _a jusqu'à 41 V min.
1L4 DF92	Penthode	Mi 2	dir. 1,4	0,05	90	2,9	1,2	67,5	$V_{g1} = 0V$	0,925	Amp. H. F. ou M. F.
1R5 DK91	Heptode conv. de fréquence	Mi 3	dir. 1,4	0,05	67,5	1,4	3,2	67,5	$I_{g1} = 0,25mA$	0,28	R _{g1} = 0,1 MΩ.
1S5 DAF91	Diode-penthode	Mi 4	dir. 1,4	0,05	67,5	0,08	0,4	67,5	$R_{g1} = 10M\Omega$	0,625	Amp. B. F. — A' = 60.
1T4 DF91	Penthode	Mi 2	dir. 1,4	0,05	67,5	3,4	1,5	67,5	$V_{g1} = 0V$	0,87	Amp. H. F. ou M. F.
3A4 DL93	Penthode de puissance	Mi 1	dir. 1,4 ou 2,8	0,2 0,1	135 150	14,8 13,3	2,6 2,2	90 90	$V_{g1} = -7,5V$ $V_{g1} = -8,4V$	1,9 1,9	P _s = 600 mW, classe A. P _s = 700 mW, classe A.

Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incourants ne sont plus fabriqués, d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

Série MINIATURE - 7 broches pour postes " batterie "

Désignation	Type de tubes	Culot	Vf V	If A	Va V	Ia mA	Ig ² mA	Vg ² V	Rk Ω	S mA/V	Observations
3Q4 DL95	Penthode de puissance	Mi 17	dir. 1,4 ou 2,8	0,1 0,05	85 90	6,9 7,7	1,5 1,7	85 90	Vg ¹ = -5V -4,5V	2	Z = 10 kΩ, classe A.
										2	Z = 10 kΩ, classe A.
3S4 DL92	Penthode de puissance	Mi 17	dir. 1,4 ou 2,8	0,1 0,05	67,5 67,5	7,2 6	1,5 1,2	67,5 67,5	Vg ¹ = -7V -7V	1,55	P _s = 180 mW.
										1,1	P _s = 160 mW.
3V4 DL94	Penthode de puissance	Mi 5	dir. 1,4 ou 2,8	0,1 0,05	90	9,5	2,1	90	Vg ¹ = -4,5V	2,15	P _s = 270 mW, classe A.

Série MINIATURE - 7 broches pour postes " secteur "

EB91 6AL5	Double diode	Mi 24	ind. 6,3	0,3	Vtr 150Veff	Ir 9mA max	C. filtr. 8μF max	—	—	—	2 cathodes séparées. Vd inv p max 420 V.
EBC90 6AT6	Double diode-triode	Mi 7	ind. 6,3	0,3	250 100	1 0,8	— —	— —	3.000 1.200	1,2 1,2	
EBC91 6AV6	Double diode-triode	Mi 7	ind. 6,3	0,3	250 100	1,2 0,5	— —	— —	1.500 1.500	1,6 1,5	Amp., classe A.
EC92 6AB4	Triode HF	Mi 25	ind. 6,3	0,15	200	11,5	—	—	Vg = -1V	6,4	H.F., mélang., oscill. sur ondes métriques.
ECC91 6J6	Double triode	Mi 15	ind. 6,3	0,45	100	8,5 par triode	—	—	50*	5,3	Amp., classe A. * Pour courant cathodique de 17 mA (deux tubes).
EF93 6BA6	Penthode à gain réglable	Mi 8	ind. 6,3	0,3	250	11,6	4,45	Rg ² = 33kΩ	62	4,5	
EF94 6AU6	Penthode à gain fixe	Mi 8	ind. 6,3	0,3	250 100	10,6 5	4,3 2,1	150 100	68 150	5,2 3,9	
EF95 6AK5	Penthode	Mi 14	ind. 6,3	0,175	180 120	8 7,5	2,4 2,3	180 120	200 180	5,1 —	Amp., classe A.
EK90 6BE6	Heptode conv. de fréquence	Mi 9	ind. 6,3	0,3	250 100	2,6 2,6	7,5 7,5	100 100	150 150	0,475 —	Rg ¹ = 20 kΩ.
EL90 6AQ5	Tétrode de puissance	Mi 6	ind. 6,3	0,45	250 180	47 30	7 4	250 180	250 270	4,1 3,7	Amp., classe A. Amp., classe A.
EZ90 6X4	Redr. biplaque	Mi 10	ind. 6,3	0,6	Vtr 2 = 325	Ir 70mA max	—	—	—	—	Cap. entrée du filtre 50 μF max.
UC92	Triode HF	Mi 25	ind. 9,5	0,1	200	11,5	—	—	Vg = -1V	6,4	H. F., mélang., oscill. sur ondes métriques.
6AB4 EC92	Triode HF	Mi 25	ind. 6,3	0,15	200	11,5	—	—	Vg = -1V	6,4	H. F., mélang., oscill. sur ondes métriques.
6AK5 EF95	Penthode	Mi 14	ind. 6,3	0,175	180 120	8 7,5	2,4 2,3	180 120	200 180	5,1 5	Amp., classe A.
6AL5 EB91	Double triode	Mi 24	ind. 6,3	0,3	Vtr 150 eff	Ir 9 mA max	—	C. filtr. 8μF max	—	—	2 cathodes séparées.
6AQ5 EL90	Tétrode de puissance	Mi 6	ind. 6,3	0,45	250 180	47 30	7 4	250 180	250 270	4,1 3,7	Amp., classe A. Amp., classe A.
6AT6 EBC90	Double diode-triode	Mi 7	ind. 6,3	0,3	250 100	1,2 0,5	— —	— —	1.500 1.500	1,6 1,5	Amp., classe A. Amp., classe A.
6AU6 EF94	Penthode à gain fixe	Mi 8	ind. 6,3	0,3	250 100	10,6 5	4,3 2,1	150 100	68 150	5,2 3,9	
6AV6 EBC91	Double diode-triode	Mi 7	ind. 6,3	0,3	250 100	1,2 0,5	— —	— —	1.500 1.500	1,6 1,5	Amp., classe A.
6BA6 EF93	Penthode à gain réglable	Mi 8	ind. 6,3	0,3	250	11,6	4,45	Rg ² = 33 kΩ	62	4,5	
6BE6 EK90	Heptode conv. de fréquence	Mi 9	ind. 6,3	0,3	250 100	2,6 2,6	7,5 7,5	100 100	150 150	0,475 —	Rg ¹ = 20 kΩ.
6J6 ECC91	Double triode	Mi 15	ind. 6,3	0,45	100	8,5 par triode	—	—	50*	5,3	Amp., classe A. * Pour cour. cathod. de 17 mA.
6X4 EZ90	Redr. biplaque	Mi 10	ind. 6,3	0,6	Vtr 2 × 325	Ir 70 mA max	—	—	—	—	Cap. entrée du filtre 50 μF max.
12AT6	Double diode-triode	Mi 7	ind. 12,6	0,15	(Pour les autres caractéristiques techniques, voir 6AT6.)						
12AU6	Penthode à gain fixe	Mi 8	ind. 12,6	0,15	(Pour les autres caractéristiques techniques, voir 6AU6.)						

Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incourants ne sont plus fabriqués, d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

Série MINIATURE - 7 broches pour postes "secteur"

Désignation	Type de tubes	Culot	V _f V	I _f A	V _a V	I _a mA	I _{g1} mA	V _{g1} V	R _k Ω	S mA/V	Observations
12BA6	Pentode à gain réglable	Mi 8	ind. 12,6	0,15	(Pour les autres caractéristiques techniques, voir 6BA6.)						
12BE6	Heptode conv. de fréquence	Mi 9	ind. 12,6	0,15	(Pour les autres caractéristiques techniques, voir 6BE6.)						
35W4	Redr. monoplaque	Mi 11	ind. 35	0,15	120 V _{eff}	I _r = 70 mA max	—	—	—	—	C. entrée du filtre : 40 μF max.
50B5	Tétrode de puissance	Mi 6	ind. 50	0,15	110	50	8,5	110	V _{g1} = -7,5 V	7,5	Ampl., classe A.
117Z3	Redr. monoplaque	Mi 18	ind. 117	0,04	117 V _{eff}	I _r = 90 mA max	—	—	—	—	V _{fk} max = 175 V.

Série SUBMINIATURE

DF64	Pentode B. F.	Sub. 14	dir. 0,625	0,010	15	0,05	0,02	15	V _{g1} = -0,62V	0,1	Amp. pour sourds et appl. analogues.
DF65	Pentode B. F.	Sub. 2	dir. 0,625	0,0133	22,5	0,05	0,01	18	V _{g1} = -1,15V	0,1	Amp. pour sourds et appl. analogues.
DF66	Pentode B. F.	Sub. 13	dir. 0,625	0,015	22,5	0,05	0,015	22,5	V _{g1} = -1,05V	0,1	Amp. pour sourds et appl. analogues.
DF67	Pentode B. F.	Sub. 8	Voir les données électriques du tube DF65								Amp. pour sourds et appl. analogues.
DF70	Pentode B. F.	Sub. 1	dir. 0,625	0,025	30	0,05	0,018	30	V _{g1} = -1,85V	0,1	Amp. pour sourds et appl. analogues.
DL64	Pentode de puissance	Sub. 14	dir. 1,25	0,010	15	0,160	0,040	15	V _{g1} = -1,55V	0,18	Finale (app. pour sourds et analogues). Z = 0,1 MΩ.
DL65	Pentode de puissance	Sub. 2	dir. 1,25	0,014	22,5	0,475	0,1	22,5	V _{g1} = -0,2 R _{g1} = 10 M	0,42	Finale (app. pour sourds et analogues). Z = 0,1 MΩ.
DL66	Pentode de puissance	Sub. 13	dir. 1,25	0,015	22,5	0,3	0,075	22,5	V _{g1} = -1,4 Z = 75kΩ	0,35	Finale (app. pour sourds et analogues).
DL67	Pentode de puissance	Sub. 8	Voir les données électriques du tube DL65								
DL72	Pentode de puissance	Sub. 1	dir. 1,25	0,025	45	1,25	0,4	45		0,5	R _{g1} = 10 MΩ. Z = 30 kΩ.

TUBES DIVERS

Désignation	Type de tubes	Culot	V _f V	I _f A	V _a V	I	R _a	Observations		
DM70	Indic. cathod. d'accord	Sub. 12	dir. 1,4	0,025	V _b = 90	0,17	V _{g1} = 0	Longueur de barre nulle pour V _{g1} = - 10 V.		
DM71	Indic. cathod. d'accord	Sub. 12	Même caract. électriq. que DM70, mais on coupe les fils à 12 mm pour insertion du tube dans un support.							
EM34	Indic. d'accord 2 sensib.	Oct. 21	nd. 6,3	0,2	250 250	I _e = 2 1,8	IMΩ IMΩ	V _{g1} de 0 à - 16 V pour θ ₁ de 90° à 5°. V _{g1} de 0 à - 5 V pour θ ₂ de 90° à 5°.		
EY51	Redr. monoplaque THT	Sp. 15	ind. 6,3	0,08	5.000	0,5 max	Capacité entrée filt. 0,1 μF max		Emploi en impulsions : V _{d p} = 10 kV; I _r = 0,2 mA. C = 5.000 pF.	
GZ32	Redr. biplaque	Oct. 9	ind. 5	2	2 × 300 2 × 350 2 × 500	I _r max 300 250 125	—	C _r entrée filtr. max. 64 32 16	R _t min (Ω). 2 × 150. 2 × 100. 2 × 50.	
6AF7	Indic. d'accord	Oct. 18	ind. 6,3	0,3	250	I _e = 3	IMΩ	V _{g1} de 0 à - 19 V pour θ ₁ de 90° à 5°. V _{g1} de 0 à - 15 V pour θ ₂ de 90° à 5°.		

Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incourants ne sont plus fabriqués, d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

TUBES série RIMLOCK et DIVERS

Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incourants ne sont plus fabriqués, d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

Désignation	Type de tubes	Culot	V _f V	I _f A	V _a V	I _a mA	I _{g3} mA	V _{g2} V	R _k Ω	S mA/V	Observations
AZ41	Valve biplaque	R1	dir. 4	0,75	V _{tr} = 2 × 300 2 × 400 2 × 500	70 60 60	—	—	—	—	Capac. d'entrée max. du filtre = 50 μF.
DAF40	Diode-penthode (amp. H.F., M.F.-Dét.)	R19	dir. 1,4	0,025	120 67,5	0,85 0,85	0,20 0,20	120 67,5	—	0,7 0,7	R _{g2} = 270 kΩ, V _{g1} = 0 V.
DK40	Octode conv. de fréquence	R10	dir. 1,4	0,050	135 67,5	1 1	2,6 2,6	113 67,5	—	0,42 0,42	R _{g3} = 270 kΩ, R _{g1} + g ₃ = 35 kΩ. V _{osc} = 8 V _{eff} .
DL41	Penthode de puissance	R11	dir. 1,4 dir. 1,4	0,050 0,100	120 120	5 10	0,82 1,65	120 120	V _{g1} = -5,8 V _{g1} = -5,7	1,35 2,55	Z = 24 kΩ. Z = 12 kΩ.
EA40	Diode survolteuse (Télévision)	R14	ind. 6,3	0,20	V _d = -1,3 V	25	—	—	V _{kf} = 10	—	V _d inv 6,5 kV pointe.
EAF41	Diode-penthode à gain réglable	R2	ind. 6,3	0,20	250	5	1,6	100	300	1,8	R _{g2} = 95 kΩ. I _d max = 0,8 mA.
EAF42	Diode-penthode à gain réglable	R12	ind. 6,3	0,20	250 250	6,9 0,80	2,1 0,26	107 40	300 1.500	2,15 —	Ampl. H.F. ou M.F. Ampl. B.F. A' = 120. R _a = 0,22 MΩ.
EB41	Double diode	R15	ind. 6,3	0,30	—	I _d max ⁹	—	—	—	—	V _d inv p max = 420 V.
EBC41	Double diode-triode	R13	ind. 6,3	0,23	250	0,7	—	—	1.800	1,2	Préamp. B.F. R _a = 0,22 MΩ.
EC41	Triode oscillatrice (jusqu'à 1.200 Mc/s)	R16	ind. 6,3	0,2	180	20	—	—	—	4,5	R _{g1} max = 2 MΩ.
ECC40	Double triode	R8	ind. 6,3	0,6	250 250	6 1,4	R _a = 15.000Ω R _a = 100.000Ω	— —	V _{g1} = -5,5 V _{g1} = -5	2,9 R _{g1} = 300kΩ	P _s = 0,28 W. Classe A. Préamp. B.F. A' = 24.
ECH41	Triode-hexode conv. de fréquence	R3	ind. 6,3	0,225	250 100	3 8,5	2,2 V _{gT} = 0	105	200 »	0,5 1,9 (S ₀)	Hexode. Triode I _{gT} = 350 μA.
ECH42	Triode-hexode conv. de fréquence	R3	ind. 6,3	0,23	250 250	3 4,8	3 R _a = 33kΩ	125 —	200 »	0,75 2,8 (S ₀)	Hexode V _{osc} = 8 V _{eff} . Triode I _{gT} = 200 μA.
EF40	Penthode	R17	ind. 6,3	0,20	250	0,9	0,2	R _{g2} 1 MΩ	1.500	1,85	Préamp. B.F. antimicroph.
EF41	Penthode à gain réglable	R4	ind. 6,3	0,20	250	6	1,7	100	300	2,2	R _{g2} = 90 kΩ.
EF42	Penthode pour amp. large bande	R9	ind. 6,3	0,33	250	10	2,4	250	160	9	H. F. ou F. I.
EF43	Penthode pour amp. large bande	R9	ind. 6,3	0,33	250	15	3,5	135	105	6,4	H. F. ou F. I.
EL41	Penthode de puissance	R5	ind. 6,3	0,71	250 250	36 2 × 38	5,2 2 × 7	250 250	170 85	10 Z = 7 kΩ	1 tube, classe A. 2 tubes, classe AB.
EL42	Penthode de puissance	R5	ind. 6,3	0,20	200 200 250	22,5 2 × 17 2 × 20	3,5 2 × 5,6 2 × 6,5	200 200 250	360 310 V _{g1} = -22,5V	3,2 » —	1 tube, classe A. 2 tubes, classe AB. 2 tubes, classe B.
EZ40	Valve biplaque	R7	ind. 6,3	0,60	V _{tr} = 2 × 250 2 × 300 2 × 350	I _r = 90 max »	—	—	—	—	Cap. d'entrée du filtre 50 μF max.
GZ40	Valve biplaque	R7	ind. 5	0,75	V _{tr} = 2 × 250 2 × 300 2 × 350	I _r = 90 max »	—	—	—	R _t min 2 × 125 Ω 2 × 215 Ω 2 × 300 Ω	Cap. d'entrée du filtre : 50 μF max.
GZ41	Valve biplaque	R7	ind. 5	0,75	V _{tr} = 2 × 250 2 × 300 2 × 350	I _r max 70 70 70	—	—	—	R _t min voir GZ40	Cap. d'entrée du filtre : 16 μF max.
UAF41	Diode-penthode à gain réglable	R2	ind. 12,6	0,10	100	2,8	1,1	R _{g2} = 44 kΩ	270	1,65	Tension d'écran variable (amp. H. F. et M. F.).

TUBES SÉRIE RIMLOCK ET DIVERS

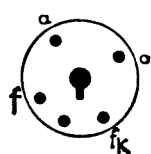
Désignation	Type de tubes	Culot	V _f V	I _f A	V _a V	I _a mA	I _{g₂} mA	V _{g₂} V	R _k Ω	S mA/V	Observations
UAF42	Diode-penthode à gain réglable	R12	ind. 12,6	0,10	100 100	2,8 0,29	0,9 0,09	R _{g₂} =56 kΩ R _{g₂} =0,82 MΩ	320 2.700	1,7 R _a =220 kΩ	Ampl. H. F. ou M. F. Amp. B. F. — A' = 75.
UB41	Double diode	R15	ind. 19	0,10	—	I _d max 9	—	—	—	—	V _d inv p max = 330 V.
UBC41	Double diode-triode	R13	ind. 14	0,10	100	0,8	—	—	1.250	1,4	V _a max = 250 V.
UCH41	Triode-hexode conv. de fréquence	R3	ind. 14	0,10	100 100	1 6	1 —	53 —	200 »	0,32 1,75 (S ₀)	Hexode. Triode R _{g₃} T = 20 kΩ.
UCH42	Triode-hexode conv. de fréquence	R3	ind. 14	0,10	100 100	1,2 3,1	1,5 —	43 —	180 »	0,53 2,8 (S ₀)	Hexode. Triode R _{g₃} T = 47 kΩ.
UF41	Penthode à gain réglable	R4	ind. 12,6	0,10	100	3,3	1	R _{g₂} =40 kΩ	320	1,9	Amp. H. F. ou M. F.
UF42	Penthode amp. large bande	R9	ind. 21	0,10	170	10	2,8	170	160	8	V _{g₃} = 0 V.
UL41	Penthode de puissance	R5	ind. 45	0,10	110	32	6	110	170	8,5	Z = 3 kΩ.
UL44	Penthode base de temps lignes	R18	ind. 45	0,10	175	28,5	4,7	175	430	7	
UY41	Valve monoplaque	R6	ind. 31	0,10	220 127	I _r = 100 max	—	—	—	—	Cap. d'entrée du filtre : 50 μF max.
UY42	Valve monoplaque	R6	ind. 31	0,10	127	I _r = 100 max	—	—	—	—	Cap. d'entrée du filtre : 50 μF max.

TUBES DIVERS

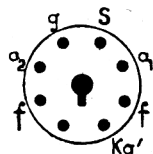
DM70	Indicateur cathodique d'accord	Sub 12	dir. 1,4	0,025	V _b = 90	0,17	—	—	—	V _{g₁} = 0	Longueur de barre nulle pour V _{g₁} = -10 V.
EM34	Indicateur d'accord à deux sensibilités	Oct 21	ind. 6,3	0,2	250 200	I _e = 2 env. 1,8 env.	R _{a1} = 1 MΩ »	—	V _{g₁} = 0 -16 V _{g₁} = 0 -5	—	θ ₁ = 90/5°. θ ₂ = 90/5°.
GZ32	Valve biplaque	Oct 9	ind. 5	2	V _r = 2 × 300 2 × 350 2 × 500	I _r max 300 250 125	—	—	—	—	Cap. d'entrée du filtre : 64 { R ₁ = 2 × 150 Ω. 32 { 2 × 100 Ω. 16 { μF max. } 2 × 50 Ω min.
6AF7	Indicateur d'accord	Oct. 18	ind. 6,3	0,3	250	I _e = 3 env.	R _{a1} = 1 MΩ	—	V _{g₁} = 0 -19 et 0 -15	—	θ ₁ = 90/5°. θ ₂ = 90/5°.

Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incourants ne sont plus fabriqués, d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

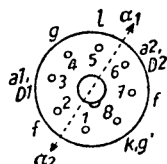
CONNEXIONS DES ÉLECTRODES



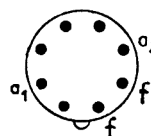
Oct 9



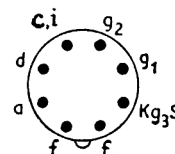
Oct 18



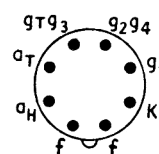
Oct 21



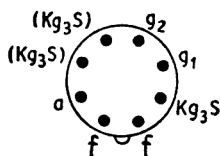
R1



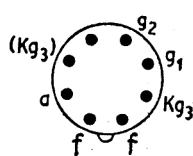
R2



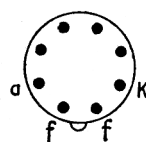
R3



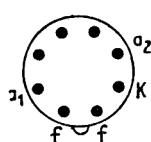
R4



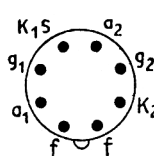
R5



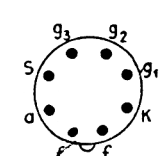
R6



R7



R8



R9

(Suite page 100)

TUBES ANCIENNES SÉRIES

A CARACTÉRISTIQUES EUROPÉENNES

■ Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incourants ne sont plus fabriqués, d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

Désignation	Type de tubes	Culot	V _f V	I _f A	V _a V	I _a mA	I _{g3} mA	V _{g3} V	R _k Ω	S mA/V	Observations
AF3	Penthode H.F. gain réglable	P2	ind. 4	0,65	250	8	2,6	100	$V_{g1} = -3$	1,8	Ampl. H. F. ou M. F.
AF7	Penthode H. F.	P2	ind. 4	0,65	250	3	1,1	100	$V_{g1} = -2$	2,1	Ampl. H. F.
AK2	Octode conv. de fréquence	P1	ind. 4	0,65	250	1,6	$I_{g3+5} = 3,8$	90	$V_{g1} = -1,5$	0,6	V _{g3} = 70 V.
AL4	Penthode de puissance	P10	ind. 4	1,75	250	36	4	250	150	9	1 tube classe A. Z = 3500 Ω.
AX1	Valve	voir 4652									
AX50	Valve biplaque à gaz	A3	dir. 4	3,75	$V_{Tr} = 2 \times 500$	$I_r = 250$	—	—	—	—	Cap. entrée du filtre 16 μF max.
AZ1	Valve biplaque	P11	dir. 4	1,1	$V_{Tr} = 2 \times 500$ 2×400 2×300	$I_r = 60$ 75 100	—	—	—	—	Cap. entrée du filtre 60 μF max.
AZ4	Valve biplaque	P11	dir. 4	2,2	$V_{Tr} = 2 \times 500$ 2×400 2×300	$I_r = 120$ 150 200	—	—	—	—	Cap. entrée du filtre 60 μF max.
CBL1	Double diode Penthode de puissance	P40	ind. 44	0,2	200 100	45 21	6 3	200 100	170 170	8 6,5	Z = 4500 Ω. Z = 4500 Ω.
CBL6	Double diode Penthode de puissance	P40	ind. 44	0,2	200 100	40 45	9 12	100 100	190 140	6,2 6,5	Z = 5.000 Ω. Z = 2.200 Ω.
CK3	Octode conv. de fréquence	P1	ind. 19	0,2	200 100	2,5 2,5	$I_{g3+5} = 5,5$	100 100	190 175	0,65 0,65	R _{g1} = 50.000 Ω.
CL6	Penthode de puissance	P3	ind. 35	0,2	200 100	45 50	4,5 9	$R_{g3} = 27k\Omega$ 100 V	140 140	8 8,5	Z = 6.000 Ω. Z = 2.000 Ω.
CY2	Valve biplaque	P5	ind. 30	0,2	$V_{eff} = 250$ 2×127	$I_r = 120$ 60	Pour V _{eff} = 250 et C = 60 μF résistance anodique de 175 Ω				Cap. entrée du filtre 60 μF max.
E443H	Penthode de puissance	O2	dir. 4	1,1	250	36	6,8	250	350	2,8	Z = 7.000 Ω.
E446	Penthode H. F.	O4	ind. 4	1,1	200	3	1,1	100	$V_{g1} = -2$	2,3	Ampl. H. F.
E447	Penthode H. F. gain réglable	O4	ind. 4	1,1	200	4,5	1,9	100	$V_{g1} = -2$	2,3	Ampl. H. F. ou M. F.
EA50	Diode télévision	Sp11	ind. 6,3	0,15	$V_d \max = 200$ (HF)	$I_r \max = 5$	—	—	—	—	C _{dk} = 2,1 pF.
EB4	Double diode	P18	ind. 6,3	0,2	$V_d \max = 200$ (HF)	$I_r \max = 0,8$	—	—	—	—	C _{d1d3} < 0,2 pF.
EBC3	Double diode triode	P8	ind. 6,3	0,2	250 250	5 0,75	— Ra = 0,2 MΩ	—	$V_{g1} = -5,5$ 4.000	2 —	Ampl. B. F.
EBF2	Double diode Penthode gain régl.	P21	ind. 6,3	0,2	250	5	1,6	$R_{g3} = 95k\Omega$	300	1,8	Ampl. M. F.
EBL1	Double diode Penthode de puissance	P21	ind. 6,3	1,18	250	36	4	250	150	9	Z = 7.000 Ω.
EBL21	Double diode Penthode de puissance	L1	ind. 6,3	0,8	250	36	4,5	250	150	9	Z = 7.000 Ω.
ECF1	Triode-Penthode à gain réglable	P45	ind. 6,3	0,2	250 150	5 8	2 —	$R_{g3} = 75k\Omega$ —	$V_{g1} = -2$ $V_{gT} = -3$	2 2,2	Penthode (Amp. M. F.). Triode (Amp. B. F.).
ECH3	Triode-Hexode conv. de fréquence	P37	ind. 6,3	0,2	250 150	3 8	$+ I_{g4} = 3$ $I_{g1} = 0,2$	100	215	$V_{g3} = -10$ 3,8	Hexode. Triode.
ECH4	Triode-Heptode conv. de fréquence	P48	ind. 6,3	0,35	Voir les données du tube ECH 21.						
ECH21	Triode-Heptode conv. de fréquence	L2	ind. 6,3	0,33	250 250	3 4,5	$I_{g1} = 6,2$ $I_{g1} = 190 \mu A$	100 250	150 150	0,75 $R_{g1} = 50 k\Omega$	Heptode. Triode Z = 20kΩ.
EEP1	Tétrode à émission secondaire	P38	ind. 6,3	0,6	250 300	8 3	0,7 0,2	150 $I_{k2} = -2mA$	$V_{k2} = 150$ $I_{k3} = -6mA$ 2.150 Ω	14 Z = 8kΩ	Amp. BF. déphaseur.

TUBES ANCIENNES SÉRIES A CARACTÉRISTIQUES EUROPÉENNES

Désignation	Type de tubes	Culot	V _f V	I _f A	V _a V	I _a mA	I _{g3} mA	V _{g3} V	R _k Ω	S mA/V	Observations
EF6	Penthode H. F.	P2	ind. 6,3	0,2	250 250	3 0,9	0,8 0,35	100 R _{g2} = 0,4MΩ	V _{g1} = -2 3.000	1,8 —	Amp. H. F. Amp. B. F.
EF9	Penthode H. F. à gain réglable	P2	ind. 6,3	0,2	250 250	6 0,87	1,7 0,26	R _{g2} = 90kΩ 0,8MΩ	325 1.750	2,2 R _a = 0,2MΩ	Amp. H. F. ou M. F. Amp. B. F.
EF22	Penthode H. F. à gain réglable	L3	ind. 6,3	0,2	(Voir les données du tube EF9)						
EF50	Penthode H. F. à gain réglable	K2	ind. 6,3	0,2	250	10	3	250	V _{g1} = -2	6,5	Amp. H. F. ou M. F.
EF51	Penthode H. F. à gain réglable	L4	ind. 6,3	0,35	250	14	2,6	250	V _{g1} = -2	9,5	Amp. H. F. et M. F.
EFF51	Double penthode H. F.	K3	ind. 6,3	0,6	250 300	6 10	0,8 1,5	200 225	V _{g1} = -2 -2	8 10	Pour un élément penthode.
EFM1	Penthode B. F. et indicateur d'accord	P28	ind. 6,3	0,2	250	0,8	I _{g2+4} 3,8	R _{g2} = 0,8MΩ	980	—	R _a = 130 kΩ.
EH2	Heptode H. F. gain réglable	P20	ind. 6,3	0,2	250	1,85	I _{g2+4} 3,8	100	V _{g4} = 100	V _{g1} = -3 V _{g3} = -12,5 V _{g3} = -3	Modulateur.
					250	4,2	2,8	100	100		Amp. H. F. e M. F.
EK2	Octode conv. de fréquence	P1	ind. 6,3	0,2	250	1	2,1 + 1 (I _{g3+5})	200	490	0,55	V _{g3} =V _{g5} =50 V.
EK3	Octode conv. de fréquence	P1	ind. 6,3	0,6	250	2,5	5 + 5,5 (I _{g3+5})	100	190	0,65	V _{g3} =V _{g5} =100 V.
EL2	Penthode de puissance	P3	ind. 6,3	0,2	250	20	5	250	V _{g1} = -23 305Ω	2,8 —	1 tube, classe A. 2 tubes, classe AB autom.
					250	2 × 32	2 × 8	250			
EL3N	Penthode de puissance	P10	ind. 6,3	0,9	250	36	4	250	150	9	1 tube, classe A.
EL30	Penthode de puissance	Oct. 28	ind. 6,3	0,4	250	18	3,5	250	V _{g1} = -4,5	6,5	Z = 12 kΩ. P _s = 1,6 W.
EL34	Penthode de puissance	Oct. 19	ind. 6,3	1,5	250	70	10	R _{g2} = 2kΩ	V _{g1} = -14,5	9	1 tube, classe A.
EL38	Penthode de puissance	Oct. 20	ind. 6,3	1,4	600	42	5	400	V _{g1} = -22 -7	7 14,3	Balayage lignes télévision.
					250	100	13	250			
EL39 (4654)	Penthode de puissance	Oct. 7	ind. 6,3	0,9	400	45	5	425	V _{g1} = -33	6	Z = 5 kΩ.
EM4	Indicateur d'accord	P39	ind. 6,3	0,2	250	—	I _e = 0,75	—	—	R _a = 1MΩ	
EZ2	Valve biplaque	P12	ind. 6,3	0,4	V _{Ir} 2 × 300 2 × 350	I _r 60 60	—	—	—	—	Cap. max. 32 μF. Cap. max. 16 μF.
EZ3N	Valve biplaque	P12	ind. 6,3	0,65	V _{Ir} = 2 × 300 2 × 350 2 × 400	I _r = 100 100 100	—	—	—	—	Cap. entrée filtre : 32 μF max. 16 μF max. 16 μF max.
					V _{Ir} = 2 × 300 2 × 350 2 × 400	I _r = 175 175 175	—	—	—	—	Cap. entrée filtre : 32 μF max. 16 μF max. 16 μF max.
EZ4N	Valve biplaque	P12	ind. 6,3	0,9	V _{Ir} = 2 × 300 2 × 350 2 × 400	I _r = 175 175 175	—	—	—	—	Cap. entrée filtre : 32 μF max. 16 μF max. 16 μF max.
GZ32	Valve biplaque	Oct. 9	ind. 5	2	V _{Ir} = 2 × 300 2 × 350 2 × 500	I _r max 300 250 125	—	—	—	—	Cap. entrée filtre : 64 μF max. R _t = 2 × 150Ω. 32 μF max. R _t = 2 × 100Ω. 16 μF max. R _t = 2 × 50Ω.
UBL21	Double diode Penthode de puissance	L1	ind. 55	0,1	100	32,5	5,5	100	V _{g1} = -3,3	7,5	Z = 3.000 Ω.
UCH21	Triode-Heptode conv. de fréquence	L2	ind. 20	0,1	100	1,5	I _{g2+4} = 3 R _a = 20kΩ	53 R _{g1} = 50kΩ	V _{g1} = -1	0,58 —	Heptode conv. Triode oscill.
					100	1,9					
UF21	Penthode H. F. gain réglable	L3	ind. 12,6	0,1	100	3,2	0,85	R _{g2} = 60kΩ	325	2	Ampl. H. F. ou M. F.
					100	0,21	0,055	0,8MΩ	2.500	R _a = 0,2MΩ	Ampl. B. F.
UM4	Indicateur d'accord	Oct. 31	ind. 12,6	0,1	100	I _e = 0,4				R _{a1,2} 1MΩ	V _{g1} = -2,5 (0 ₁ min.). V _{g1} = -8 (0 ₂ min.).

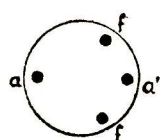
Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incurants ne sont plus fabriqués, d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

TUBES ANCIENNES SÉRIES A CARACTÉRISTIQUES EUROPÉENNES

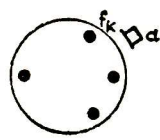
Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou n'entrant plus dans les stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

Désignation	Type de tubes	Culot	V _f V	I _f A	V _a V	I _a mA	I _{g1} mA	V _{g2} V	R _k Ω	S mA/V	Observations
UYIN	Valve monoplaque	Oct. 10	ind. 50	0,1	V _{eff} 250	I _r max 140	C _r entrée filtre 60 μF max.				Connexion entre 5 et 8 R. anod. protec. 175 Ω.
UY21	Valve monoplaque	L5	ind. 50	0,1	V _{eff} 250	I _r max 140	C _r entrée filtre 60 μF max.				R anod. protec. 175 Ω.
VY2	Valve monoplaque	V4	ind. 30	0,05	V _{eff} 250	I _r = 20	—	—	—	—	—
506	Valve biplaque	A3	dir. 4	1	V _{tr} 2 × 300	I _r = 75	—	—	—	—	—
1561	Valve biplaque	A3	dir. 4	2	V _{tr} 2 × 500 2 × 350	I _r 120 60	—	—	—	—	Cap. entrée filtre : 32 μF max.
1875	Valve monoplaque	P17	dir. 4	2,3	V _{tr} = 5.000	I _r = 5	—	—	—	—	Tension pointe inverse 20.000 V.
1876	Valve monoplaque	P23	dir. 4	0,3	V _{tr} = 850	I _r = 5	—	—	—	—	Tension pointe inverse 3.500 V.
1877	Valve monoplaque	A13	ind. 4	0,65	V _{tr} 5.000 V _{eff}	I _r = 3	—	—	—	—	Tension pointe inverse 15.000 V.
1882	Valve biplaque	P11	dir. 5	2	V _{tr} 2 × 400 2 × 350	I _r = 110 125	—	—	—	—	Cap. entrée filtre : 16 μF max.
1883	Valve biplaque	P31	ind. 5	1,6	V _{tr} 2 × 400 2 × 350	I _r = 110 125	—	—	—	—	Cap. entrée filtre : 16 μF max.
1884	Valve biplaque	Oct. 30	dir. 2,5	1	V _{tr} = 2 × 350	I _r = 40	—	—	—	—	Cap. entrée filtre : 16 μF max.
4652	Valve biplaque à gaz	A3	dir. 4	2	V _{tr} 2 × 500	I _r = 125	—	—	—	—	= AX1. Cap. entrée filtre : 16 μF max.
4654 (EL39)	Penthode de puissance	P49	(Voir EL39)								
4673	Penthode H. F.	P2	ind. 4	1,35	250	8	1,5	200	V _{g1} = -2,5	5	
4682	Penthode de puissance	P3	dir. 4	1	375	I _{ao} = 2 × 20 I _a max = 2 × 45 I _{ao} = 2 × 24 I _a max = 2 × 29	2 × 3 2 × 5,5 2 × 3,5 2 × 4	250	V _{g1} = -32V	Z=9kΩ	2 tubes, classe B.
					375			250	540	Z=15kΩ	2 tubes, classe AB.
4683	Triode de puissance	P25	dir. 4	0,95	350	I _{ao} = 2 × 35 I _a max = 2 × 70			V _{g1} = -75	Z=5kΩ	2 tubes, classe B.
4689	Penthode de puissance	P10	ind. 6,3	1,35	375	I _{ao} = 2 × 48 I _a max = 2 × 62	I _{g2} 2 × 5 I _{g2} max = 2 × 9	275	165	Z=6,5 kΩ	2 tubes, classe AB.
4699	Penthode de puissance	P10	ind. 6,3	1,3	400	I _{ao} = 2 × 45 I _a max = 2 × 54	I _{g2} 2 × 6 I _{g2} max = 2 × 11	425	180	Z=8kΩ	2 tubes, classe AB.

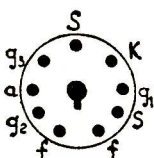
CONNEXIONS DES ÉLECTRODES



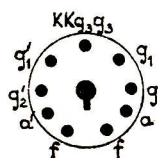
A 3



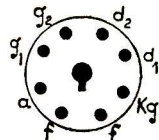
A13



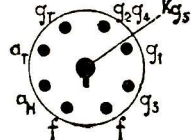
K 2



K 3



L 1



L 2

TUBES ANCIENNES SÉRIES

A CARACTÉRISTIQUES AMÉRICAINES

Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incourants ne sont plus fabriqués, d'autres ne sont plus disponibles. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

Désignation	Type de tubes	Culot	V _f V	I _f A	V _a V	I _a mA	I _{g2} mA	V _{g2} V	R _k Ω	S mA/V	Observations
2A3	Triode de puissance	G4	dir. 2,5	2,5	250	60	—	—	V _{g1} = —45	5,2	Z=2.500 Ω.
5U4	Valve biplaque	Oct. 14	dir. 5	3	V _{fr} 2×450	I _r = 225	—	—	—	—	—
5Y3G	Valve biplaque	Oct. 14	dir. 5	2	V _{fr} 2×400 2×350	I _r = 110 125	—	—	—	—	—
5Y3GB	Valve biplaque	Oct. 9	ind. 5	2	V _{fr} 2×400	I _r = 125	—	—	—	—	—
5Z3	Valve biplaque	G1	dir. 5	3	V _{fr} 2×500	I _r = 250	—	—	—	—	—
6A7	Pentagride conv. de fréquence	E2	ind. 6,3	0,3	250	3,5	I _{g3+4} =2,2	200	300	V _{g3} =V _{g6} =100 V	V _{g4} =-3 V.
6A8	Pentagride conv. de fréquence	Oct. 1	ind. 6,3	0,3	250	3,3	4	200	300	V _{g3} =V _{g6} =100 V	V _{g4} =-3 V.
6AF7	Indicateur d'accord	Oct. 18	ind. 6,3	0,3	250	—	I _e =3	R _a = 1MΩ	—	—	—
6B7	Double diode Penth. à gain réglable	E1	ind. 6,3	0,3	250	6	1,5	100	V _{g1} = —3	1	Amp. M. F.
6C6	Penthode H. F.	J4	ind. 6,3	0,3	250	2	0,5	100	V _{g1} = —3	1,2	Amp. H. F.
6D6	Penthode H. F. à gain réglable	J4	ind. 6,3	0,3	250	8,2	2	100	V _{g1} = —3	1,6	Amp. H. F. ou M. F.
6E8	Triode-hexode conv. de fréquence	Oct. 17	ind. 6,3	0,3	250 150	2,3 3,3	I _{g2+4} 3	100	V _{g1} = —2	0,65 2,8	Hexode. Triode.
6F5	Triode	Oct. 5	ind. 6,3	0,3	200	0,9	—	—	V _{g1} = —2	1,5	ρ=66 kΩ.
6F6	Penthode de puissance	Oct. 6	ind. 6,3	0,7	250	34	6,5	250	V _{g1} = —16,5	2,5	Z=7.000 Ω, classe A, 1 tube.
6F7	Triode-penthode	E3	ind. 6,3	0,3	100 250	3,5 6,5	— 1,5	— 100	V _{g1} = —3 —3	0,5 1,1	Triode. Penthode.
6G5	Indicateur d'accord	J5	ind. 6,3	0,3	200	0,24	I _e =4,5	R _a = 1MΩ	—	—	—
6H6	Double diode	Oct. 8	ind. 6,3	0,3	V _d max 100 (HF)	I _r max 4	—	—	—	—	—
6H8	Double diode Penth. à gain réglable	Oct. 16	ind. 6,3	0,3	250	8,5	2,6	125	V _{g1} = —2	2,4	Ampl. M. F.
6J5	Triode	Oct. 4	ind. 6,3	0,3	90 250	10 9	—	—	V _{g1} =0 —8	3 2,6	Oscill.
6J7	Penthode H. F.	Oct. 2	ind. 6,3	0,3	250 300	2 —	0,5 —	100 R _{g2} = 1,2MΩ	V _{g1} = —3 1.200Ω	1,22 V _{g3} =0	Amp. H. F. Amp. B. F.
6K7	Penthode H. F.	Oct. 2	ind. 6,3	0,3	250	10,5	2,6	125	V _{g1} = —3	1,65	Amp. H. F. ou M. F.
6L6	Tétrode de puissance	Oct. 12	ind. 6,3	0,9	250	75	5,4	250	170	(6)	1 tube classe A. Z=2.500 Ω.
6L7	Pentagride	Oct. 11	ind. 6,3	0,3	250 250	3,3 5,3	I _{g2+4} 8,3 5,5	150 100	V _{g1} = —6 —3	0,35 1,1	Modulateur. Amp. H. F. ou M. F.
6M6	Penthode de puissance	Oct. 6	ind. 6,3	0,7	250	36	4	250	V _{g1} = —6	9,5	1 tube B. F., classe A. Z=7.000 Ω.
6M7	Penthode H. F. à gain réglable	Oct. 2	ind. 6,3	0,3	250	10,5	2,8	125	V _{g1} = —2,5	3,4	Amp. H. F. ou M. F.
6N7	Double triode	Oct. 13	ind. 6,3	0,8	250 300	6 2×17,5	— —	— —	V _{g1} = —5 0	3,1 Z=10kΩ	2 triodes en parallèle. Final B. F., classe B.
6Q7	Double diode Triode	Oct. 3	ind. 6,3	0,3	100 250	0,8 1	— —	— —	V _{g1} = —1 —3	1,2 1,2	—
6V6	Tétrode de puissance	Oct. 12	ind. 6,3	0,45	250 250	45 I _{ao} = 2×35	4,5 I _{g2} = 2×2,5	250 250	V _{g1} = —12,5 —15	4,1 Z=10kΩ	1 tube, classe A. 2 tubes, classe AB.
12A7	Diode valve + Penthode	E5	ind. 12,6	0,3	100 125 V _{eff}	17 30=I _r	3 —	100 —	V _{g1} = —15 —	1,7 —	Penthode. Diode redresseuse.
25A6	Penthode de puissance	Oct. 6	ind. 25	0,3	95 180	20 38	4 7,5	95 135	625 440	2 2,5	Z=4.500 Ω. Z=5.000 Ω.
25L6	Tétrode de puissance	Oct. 12	ind. 25	0,3	110 200	49 50	4 2	110 110	V _{g1} = —7,5 —8	9 9,5	Z=2.000 Ω. Z=3.000 Ω.
25Z5	Valve biplaque	J 1	ind. 25	0,3	V _{eff} 2×125 250	I _r = 100 85	— —	— —	— —	— —	C _r max entrée filtre 32 μF max.

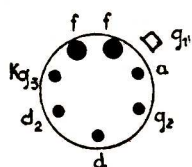
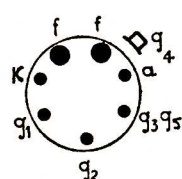
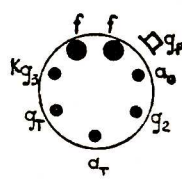
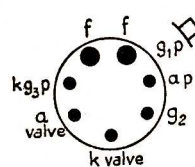
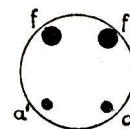
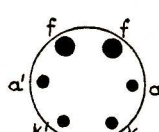
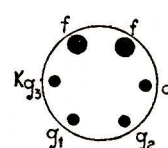
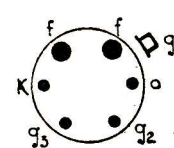
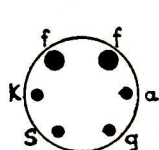
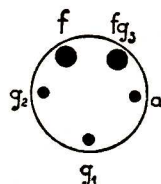
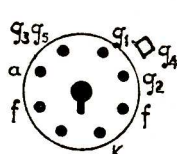
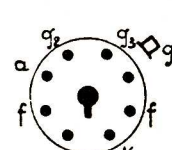
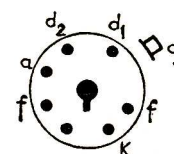
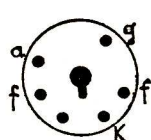
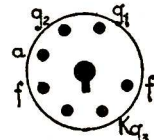
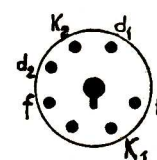
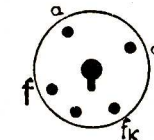
R prot. anod. de 100 Ω

TUBES ANCIENNES SÉRIES A CARACTÉRISTIQUES AMÉRICAINES

Désignation	Type de tubes	Culot	V_f V	I_f A	V_a V	I_a mA	I_{g2} mA	V_{g2} V	R_k Ω	S mA/V	Observations
25Z6	Valve biplaque	Oct. 8	ind. 25	0,3	V_{eff} 2×125 250	$I_r =$ 85 85	—	—	—	—	C_r max entrée filtre, 32 μF max.
42	Penthode de puissance	J2	ind. 6,3	0,7	250	34	6,5	250	$V_{g1} =$ —16,5	2,5	$Z = 7.000 \Omega$.
43	Penthode de puissance	J2	ind. 25	0,3	180 95	38 20	7,5 4	135 95	440 625	2,5 2	$Z = 5.000 \Omega$. $Z = 4.500 \Omega$.
47	Penthode de puissance	N2	dir. 2,5	1,75	250	31	6	250	450	2,5	$Z = 7.000 \Omega$.
50	Triode de puissance	G4	dir. 7,5	1,25	450	55	—	—	$V_{g1} =$ —84V	2,1	$Z = 4.300 \Omega$.
80	Valve biplaque	G1	dir. 5	2	V_{fr} 2×350 2×400	$I_r =$ 125 110	—	—	—	—	—
80S	Valve biplaques	G5	ind. 5	2	V_{fr} 2×350 2×400	$I_r =$ 125 110	—	—	—	—	—
83	Valve biplaque à gaz	G1	dir. 5	3	$V_{fr} =$ 2×500	$I_r =$ 250	—	—	—	—	—
89	Trigrille de puissance	J4	ind. 6,3	0,4	250 250	32 32	$Z =$ 5.500 Ω 5,5	— 250	970 670	1,8 $Z =$ 6.700 Ω	Triode, classe A (g_2 et g_3 reliés à anode). Penthode, classe A (g_3 relié à k).

Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incourants ne sont plus fabriqués, d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

CONNEXIONS DES ÉLECTRODES

**E1****E2****E3****E5****G1****G4****G5****J1****J2****J4****J5****N2****Oct 1****Oct 2****Oct 3****Oct 4****Oct 5****Oct 6****Oct 8****Oct 9**

DIODES GERMANIUM - TRANSISTONS **CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES - TUBES ÉLECTROMÈTRES** **THERMO-COUPLES - RÉGULATEURS D'INTENSITÉ - THYRATRONS (petite puissance)** **STABILISATEURS DE TENSION - TUBES COMPTEURS DE GEIGER-MULLER**

DIODES GERMANIUM

Désignation	Utilisation principale	Couleurs	V = Inv. admiss. (V)	V = claqu. (V)	Courant direct mA pr 1 V	Courant inverse		Observations
		(2)	(V)	(V)		μA	Tension inv. (V)	Voir la note (1)
OA50	Usages généraux	Vert-noir	60	> 75	> 5	< 500	— 50 V	
OA51	Diode à courant de fuite très faible	Vert-brun	50	> 75	> 5	< 100	— 50 V	
OA55	Tension inverse jusqu'à 100 V =	Vert-vert	100	> 120	> 4	< 500	— 100 V	
OA56	Usages généraux	Vert-bleu	70	> 85	> 4	< 833	— 50 V	
OA60	Détecteur pour télévision	Bleu-noir	25	> 30	—	—	—	Rendement > 60 %. R. d'amortissement > 800 Ω .
OA61	Restitut. de continu en télév. (attaque tube à ray. cathod.)	Bleu-brun	85	> 100	2,5	< 100	— 50 V	
OA70	Détecteur pour télévision	Violet-noir	25	> 30	—	—	—	Rendement > 60 %. R. d'amortissement > 800 Ω .

(1) Pour souder les fils de connexions, maintenir l'embout dans une pince froide pour éviter d'échauffer les électrodes.

(2) Marquage côté cathode au code des couleurs universel. Le 1^{er} chiffre est le plus éloigné du corps.

TRANSISTONS

Désignation	Utilisation principale	Connexions	Montage émetteur à la masse				Puis. diss. collecteur (mW)	Observations
			V collecteur (V)	I base (μA)	I collecteur (mA)	V base (V)		
OC70	Triode jonction P.N.P. Amp. B.F.	Sp. 19	— 4,5	— 10	— 0,65	— 0,15	25 max	Utilisation courante : $V_c = -2 V, I_c = -0,5 mA$
OC71	Triode jonction P.N.P. Amp. B.F.	Sp. 19	— 4,5	— 10	— 1,20	— 0,155	25 max	Utilisation courante : $V_c = -2 V, I_c = -3 mA$
2x OC72	Paire de triodes équilibrées P.N.P. Amp. B.F. push-pull.	Sp. 19	— 1	— 2000	— 87	— 0,4	45	Utilisation courante : push-pull. Batterie 6 V

(3) Pour souder les fils des sorties, les maintenir dans une pince froide pour éviter d'échauffer les électrodes.

CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES

Désignation	Type de cellule	Culot	Sens. max.	Tension source anod V_b (V)	Sensibilité pour V_b ($\mu A/lu$)	Résist. d'anode min. R_a	Surface projetée de la cathode cm^2
58CG	A gaz-césium sur argent ox.	a-rouge k-noir	Rouge et infra	85	85	1 M Ω	1,1
58CV	A vide-césium sur argent ox.	a-rouge k-noir	Rouge et infra	50	20	1 M Ω	1,1
90AG	A gaz-césium sur antimoine	Mi 21	Bleu ultraviolet	85	130	1 M Ω	4
90AV	A vide-césium sur antimoine	Mi 21	Bleu ultraviolet	85	45	1 M Ω	4
90CG	A gaz-césium sur argent ox.	Mi 22	Rouge et infra	85	125	1 M Ω	2,4
90CV	A vide-césium sur argent ox.	Mi 22	Rouge et infra	50	20	1 M Ω	2,4
3512	Cellule à vide cath.-césium	A11	Rouge 7.500 Å	100	120	1 M Ω min.	Températ. amb. max. 50° C.
3530	Cellule à gaz cath.-césium	Sp. 8	Rouge 8.400 Å	100	150	1 M Ω min.	
3533	Cellule à gaz césium/argent ox.	A12	Rouge 7.500 Å	100	150	1 M Ω min.	Pr 80V $R_a = 0,1 M\Omega$ min.
3534	Cellule à gaz cath.-césium	G3	Rouge 7.500 Å	90	150	1 M Ω min.	Pr 70V $R_a = 0,1 M\Omega$ min.
3537	Cellule à gaz cath.-césium	Sp. 13	Rouge 7.500 Å	100	150	1 M Ω min.	Pr 80V $R_a = 0,1 M\Omega$ min.
3538	Cellule à gaz cath.-césium	Sp. 8	Proche infrarouge 8.000 Å	100	150	1 M Ω min.	Pr 80V $R_a = 0,1 M\Omega$ min.
3543	Cellule à gaz cath.-césium	Sp. 17	Proche infrarouge 8.400 Å	90	150	1 M Ω min.	$C_{ak} = 0,5 pF$.
3546	Cellule à gaz césium/argent ox.	Sp. 18	Proche infrarouge 8.400 Å	90	150	1 M Ω	Surface projetée de cathode 0,8 cm^2 .
3546PW	Cellule à gaz césium/argent ox.	Sp. 20	(Voir les données électriques de la cellule 3546)				
3554	Cellule à gaz césium/argent ox.	G3	Rouge infrarouge	90	150	1 M Ω	Surface projetée de cathode 4,5 cm^2 .

* Pour toutes ces cellules à gaz la max = 7,5 μA : tempér. max. 50° C. Pour la cellule 3512, la max = 5 μA

Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incourants ne sont plus fabriqués, d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

■ Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou ncourants ne sont plus abriqués, d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités consultez-nous.

TUBES ÉLECTROMÈTRES

Désignation	Type de tubes	Culot	Vf V	If A	Va V	Ia mA	Ig ¹ mA	Vg ¹ V	Rk Ω	S mA/V	Observations
ME1400	Penthode électromètre	Oct. 2	ind. 4,5 env.	0,16	45 45	0,08 0,1	0,02 —	45 —	$V_{g^1} = \begin{smallmatrix} -2 \\ -2 \end{smallmatrix}$	0,24 0,3	Penthode. Triode (g ¹ — a et g ² — k).
ME1401 (4065)	Triode électromètre	Sub. 10	(Voir 4065 ci-dessous)								
ME1402 (4066)	Tétrode électromètre	Sub. 11	(Voir 4066 ci-dessous)								
4060	Triode électromètre	H2	dir. 0,7 env.	0,6 env.	4	—	—	—	$V_{g^1} = \begin{smallmatrix} -2,5 \end{smallmatrix}$	0,028	Ig ¹ = 10 ^{—14} A.
4065	Triode électromètre	Sub. 10	dir. 1,25	0,013	9	0,1	—	—	$V_{g^1} = \begin{smallmatrix} -2,5 \end{smallmatrix}$	0,08	Ig ¹ < 12,5.10 ^{—14} A.
4066	Tétrode électromètre	Sub. 11	dir. 1,25	0,013	4,5	0,01	5.10 ^{—13}	$\begin{smallmatrix} -3 \\ K_{g^1} = 1 \end{smallmatrix}$	$V_{g^1} > \begin{smallmatrix} 1 \end{smallmatrix}$	0,01	Fil. chauffé avant d'appliquer Va.

THERMO-COUPLES

Couples thermoélectr.	Culot	I max mA	R couple Ω	Rf filament Ω	I max pendant 1 mn mA	I pour f.e.m. de 12mV mA	I pour déviat. = f (I ¹) mA
TH1	A10	15	5,5	75	20	10	5
TH2	A10	30	3	23	40	20	10
TH3	A10	75	3	7,3	100	40	20
TH4	A10	150	3	2,2	200	100	50
TH5	A10	300	3	1,1	350	200	100

RÉGULATEURS D'INTENSITÉ

Désignation	Type de tubes	Culot	Vf	If (A)	Plage de régulation (V)	Tension de régime max. (V)	Tens. admis. max. à la mise en serv. (V)	Chute de tens. dans le restant de la chaîne (V)
C2	Régulateur d'intensité	P6 (fil. entre 5 et 8)	—	0,2	35-100	100	160	74 V min.
C8	Régulateur d'intensité	P6 (fil. entre 5 et 8)	—	0,2	80-200	200	250	52 V min.
C10	Régulateur d'intensité	P6 (fil. entre 5 et 8)	—	0,2	35-100	100	160	74 V min.
C12	Régulateur d'intensité double	P24	—	0,2	35-100 80-200	100 200	160 250	74 52
1904	Régulateur d'intensité	A7	—	0,1	40-80	—	—	—
1910	Régulateur d'intensité	H3	—	1,4	5-15	—	—	—
1915	Régulateur d'intensité	A7	—	0,24	40-60	—	—	—
1926	Régulateur d'intensité	A7	—	0,18	spéciale	—	—	—
1927	Régulateur d'intensité	A7	—	0,18	30-140	—	—	—
1928	Régulateur d'intensité	A7	—	0,18	100-220	—	—	—

THYRATRONS (Petite puissance)

Désignation	Type de tubes	Culot	Vf V	If A	Caractéristiques nominales d'emploi
EC50	Th. pour relaxat., enclench.	P30	ind. 6,3	1,3	Tension d'extinct. = 33 V. V pointe { Entre g et a : 1.500 V max. Entre a et k : 1.000 V max. Ia (en oscillation) : 10 mA max. Ig p = 1,4 mA max. — fréq. relax. max. 150 kc/s.
4690	Th. pour relaxat.	P30	ind.	1,3	Tension d'extinct. = 50 V. V pointe { entre g et l : 600 V max. entre a et k : 500 V max. Ia (en oscillation) : 10 mA max. Ig p = 1,4 mA max. — fréq. relax. max. 150 kc/s.

STABILISATEURS DE TENSION

Désignation	Type de tubes	Culot	Tension de fonctionnem. pour courant moyen Indiqué (V)	Tension d'amorç. max. (V)	Courant moy. repos (mA)	Courant max. stabil. (mA)	Courant min. stabil. (mA)	R Int. max. altern. (Ω)
OA2 (150C2)	Stab.	MI 20	150	185	17,5	30	5	240
OB2 (108C1)	Stab.	MI 20	108	133	17,5	30	5	140
85A1	Stab. de précision	L7	83-87	125	4	8	1	430
85A2	Stab. de précision	MI 20	83-87	125	6	6	1	290
100E1	Stab.	A9	90-105	140	125	200	50	25
150A1	Stab.	P35	150-170	205	4	8	1	1140
150B2	Stab.	MI 26	143-157	180	10	15	5	500
150C1P 150C1K	Stab.	P35 Oct. 33	146-166	205	20	40	5	200
4357	Stab. néon	A8	85-100	115	20	40	10	75
4376	Stab. néon	Edison	(Voir données électr. du 4357)					
4687	Stab. néon	P35 Oct. 33	85-100	115	20	40	10	250
7475	Stab.	A9	90-110	140	4	8	1	700
7678	Stab.	A9	125-140	160	—	10	—	—
13201	Stab.	A9	90-110	140	100	200	15	80

TUBES COMPTEURS DE GEIGER-MULLER

Désignation	Type de tubes	Connexions	Radiations	Epaisseur fenêtre en mg/cm ²	Tension d'amorç. (V)	Tension de fonct. (V)	Longueur de plateau min. (V)	Surface utile (cm ²)
18500	Non-coupeur	Sp. 16	X, γ neutr., partic. cosmiques	250	900	1100	900-1400	—
18501	Non-coupeur	Sp. 16	β et γ	75	900	1100	900-1400	—
18502	Auto-coupeur	Sp. 16	β et γ énerg. moy.	75 (100 μ)	300	350	300-400	—
18513	Auto-coupeur à halogènes	Sp. 16	α , β et γ énerg. moy.	2 à 2,5 (míca)	—	700	625-775	0,3
18514	Auto-coupeur à halogènes	Sp. 16	α , β et γ	3,5 à 4,5 (míca)	—	700	600-800	6

■ Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incourants ne sont plus fabriqués d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.



TUBES A RAYONS CATHODIQUES

POUR MESURES ET TÉLÉVISION

■ Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incourants ne sont plus fabriqués, d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

Désignation	ø mm max.	L mm max.	Déviation	Culot	Vf V	If A	Va ^a kV	Va ¹ V	Vg V	Sensib. mm/V	Observations
TUBES A RAYONS CATHODIQUES POUR MESURES											
DB7-1	71	163	Statiq. double symétrique	P36	Ind. 4	1	0,8	350	— 30	0,22-0,14	Ecran bleu.
DB7-2	71	163	Statiq. double sym. pour d ₁ d' ₁	P32	Ind. 4	1	0,8	350	— 30	0,22-0,14	Ecran bleu.
DB7-3	71	145	Statiq. double symétrique	K4	Ind. 6,3	0,4	0,8	200-300	— 50	0,26-0,16	Ecran bleu.
DB7-5	71	145	Statiq. double symétrique	Na 1	Ind. 6,3	0,4	0,8	200-300	— 50	0,26-0,16	Ecran bleu.
DB7-6	71	145	Statiq. double sym. pour d ₁ d' ₁	Na 1 erg. sp.	Ind. 6,3	0,4	0,8	200-300	— 50	0,26-0,16	Ecran bleu. d' ₁ doit être réunie à l'anode a ₁ .
DB9-3	97,5	326	Statiq. double sym. pour d ₁ d' ₁	Sp. 4	Ind. 4	1	1	200-400	— 40	0,40-0,31	Ecran bleu.
DB10-2	97,5	327	Statiq. double symétrique	Mag 1	Ind. 6,3	0,3	2	400-720	— 100 à — 45	0,30-0,23	Ecran bleu. Ia ₁ = 1,2 mA.
DB10-3	97,5	330	Statiq. double sym. pour d ₁ d' ₁	FJ 1	Ind. 4	0,55	1	200-340	— 46 à — 18	0,65-0,57	Ecran bleu. Ia ₁ = 0,75 mA.
DB10-5	97,5	330	Statiq. double sym. pour d ₁ d' ₁	FJ 2	Ind. 4	0,45	1	*200-340	— 46 à — 18	0,65-0,55 0,37-0,32	Ecran bleu. *V _{a1} = 1.000 V. V _{a1} = 2.500 V. (anode 3 accélératrice).
DB10-6	97,5	327	Statiq. double symétrique	Mag 2	Ind. 6,3	0,3	2	*400-720	— 100 à — 45	0,30-0,25 0,25-0,19	Ecran bleu. *V _{a1} = 2.000 V. V _{a1} = 4.000 V. (anode 3 accélératrice).
DB13-2	136	435	Statiq. double symétrique	DH1	Ind. 6,3	0,3	2	*400-690	— 100 à — 45	0,45-0,40 0,35-0,30	Ecran bleu. *V _{a1} = 2.000 V. V _{a1} = 4.000 V.
DG7-1	71	163		P36	Ind. 4	1	(V. les données du tube DB7-1)				Ecran vert.
DG7-2	71	163		P32	Ind. 4	1	(V. les données du tube DB7-2)				Ecran vert.
DG7-3	71	145		K4	Ind. 6,3	0,4	(V. les données du tube DB7-3)				Ecran vert.
DG7-4	71	139	Statiq. double sym. pour d ₁ d' ₁	Na 1	Ind. 6,3	0,4	0,8	200-300	— 50 à 0	0,26-0,16	Ecran vert.
DG7-5	71	145		Na 1 erg. sp.	Ind. 6,3	0,4	(V. les données du tube DB7-5)				Ecran vert.
DG7-6	71	145		Na 1 erg. sp.	Ind. 6,3	0,4	(V. les données du tube DB7-6)				Ecran vert.
DG9-3	97,5	326		Sp. 4	Ind. 4	1	(V. les données du tube DB9-3)				Ecran vert.
DG9-4	97,5	330	Statiq. double symétrique	Sp. 4	Ind. 4	1	1	200-400	— 40	0,40-0,31	Ecran vert.
DG10-2	97,5	327		Mag 1	Ind. 6,3	0,3	(V. les données du tube DB10-2)				Ecran vert.
DG10-3	97,5	330		FJ 1	Ind. 4	0,55	(V. les données du tube DB10-3)				Ecran vert.
DG10-5	97,5	330		FJ 2	Ind. 4	0,45	(V. les données du tube DB10-5)				Ecran vert.
DG10-6	97,5	327		Mag 2	Ind. 6,3	0,3	(V. les données du tube DB10-6)				Ecran vert.
DG13-2	136	435		DH1	Ind. 6,3	0,3	(V. les données du tube DB13-2)				Ecran vert.
DG16-1	167	433	Statique double symétr.	Sp. 3	Ind. 4	1	2 1	350-500	— 40	0,25-0,17 0,5-0,35	Ecran vert.

* Ce signe indique des tensions correspondantes de Va₁ et de Va₂

TUBES A RAYONS CATHODIQUES POUR MESURES

Désignation	ø mm max.	L mm max.	Dévation	Culot	Vf V	If A	Va ^a kV	Va ¹ V	Vg V	S max mm/V	Observations
DN7-2			(Voir les données du tube DB7-2)								Ecran vert persistant.
DN7-3			(Voir les données du tube DB7-3)								Ecran vert persistant.
DN9-3			(Voir les données du tube DB9-3)								Ecran vert persistant.
DN9-5	97,5	330	Statique double symétr.	Sp. 7	Ind. 4	1	1	200-400	— 40	0,38-0,32 0,18-0,15	Ecran vert persistant. Va ^a = 1 kV. Va ^a = 5 kV.
DN10-5			(Voir les données du tube DB10-5)								Ecran vert persistant.
DR7-5			(Voir les données du tube DB 7-5)								Ecran à longue persistance.
DR7-6			(Voir les données du tube DB 7-6)								Ecran à longue persistance.
DR10-2			(Voir les données du tube DB10-2)								Ecran à longue persistance.
DR10-5			(Voir les données du tube DB10-5)								Ecran à longue persistance.
DR10-6			(Voir les données du tube DB10-6)								Ecran à longue persistance.
DR13-2			(Voir les données du tube DB13-2)								Ecran à longue persistance.

TUBES - IMAGES POUR TÉLÉVISION

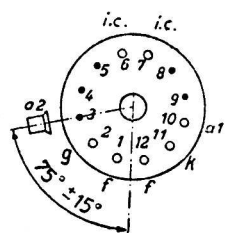
Désignation	ø mm max.	L mm max.	Déviati on	Culot	Vf V	If A	Va ^a kV	Va ¹ V	Vg V	Focali- sation A.tours	Observations
MW6-2	66	268	Magn. double	V3	6,3	0,3	25	—	— 200 max	920 AT	Télév. projection écran blanc.
MW6-4	66	270	Magn. double	V3	6,3	0,3	25	—	— 200 max	920 AT	Télév. projection écran blanc, fond plat.
MW22-7	231	367	Magn. double	L6	6,3	0,6	7	200	— 60 max	720 AT	Télév. vue directe, écran blanc.
MW22-14	231	376	Magn. double	L6	6,3	0,3	7	200	— 60 max	720 AT	Télév. vue directe, écran blanc.
MW22-15	231	367	Magn. double	L6	(Voir données électr. du MW22-14)						Couche conductr. ext. à la masse.
MW31-15 E	308	465	Magn. double	DD1	6,3	0,3	9	200	— 40	580-720	Télév., écran blanc, piège à ions, aimant, téton anode a ^a vers le haut.
MW31-15 R	308	465	Magn. double	DD1	6,3	0,3	9	160	— 40	580-720	Comme 31-15 E, mais canon droit, couche conductr. ext. à la masse. Piège à ions. C _{arm} = 1.500 pF.
MW31-16 E	308	465	Magn. double	DD1	(Voir données électriques MW31-15 R)						
MW31-16 R01	(Voir les données électriques du MW31-15 R)										Spot très fin.
MW31-17	307	455	Magn. double	DD1	6,3	0,3	7	160-220	— 60 à — 20 V	580-720	Télévision, vue directe, écran blanc.
MW36-24	325x254	419	Magn. double	DD2	6,3	0,3	10	250	— 72 à — 33 V	320√Va ^a Va ^a en kV	Télévision, écran rect., piège à ions, couche conduct. ext.
MW36-24 R01	325x254	419	Magn. double	DD2	6,3	0,3	10	180	— 72 à — 33 V	320√Va ^a Va ^a en kV	Sortie anode par téton vers le haut.
MW36-24 R02	325x254	419	(Voir les données électriques du MW36-24 R01 ci-dessus)								Sortie anode a ^a en creux dans le verre.
MW43-24 R02	400	485	Magn. double	DD2	6,3	0,3	14	160	Vg ¹ pour Ia = 0 — 33 à — 46	1.015-1.065	Télév., écran rectang. blanc, piège à ions, tout verre, avec couche cond. externe.
MW43-43	409	482,5	Magn. double Vg ^a de 0 à 250 V	DD3	6,3	0,3	14	Vg ^a = 300	Vg ¹ pour Ia = 0 — 40 à — 86	1.015-1.065	Télév., écran rectang. blanc, piège à ions, avec aimant.

Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incurants ne sont plus fabriqués, d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

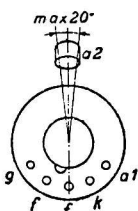
TUBES-IMAGES POUR TÉLÉVISION

Désignation	Ø mm max.	L mm max.	Déviations	Culot	Vf V	If A	Va ₁ kV	Va ₂ V	Vg V	Focallisation A.tours	Observations
MW53-20	517,7	587,5	Magn. double Vg _s de 0 à 300 V	DD3	6,3	0,3	16	Vg _s = 250	- 40 à - 86	978-1.040	Télév., écran rectang. blanc, aluminisé, piège à ions avec aimant simple (55 Gs environ).
MW53-24	514,5	587,5	Magn. double	DD3	6,3	0,3	14	Vg _s = 250	- 36 à - 72	978-1.040	Télév., écran rectang. blanc, fond plat, verre filtrant, piège à ions avec aimant simple (55 Gs environ).

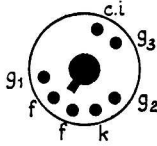
CONNEXIONS DES ÉLECTRODES
DES TUBES A RAYONS CATHODIQUES POUR MESURES ET TÉLÉVISION



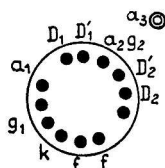
DD 1



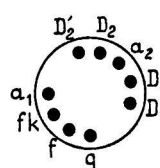
DD 2



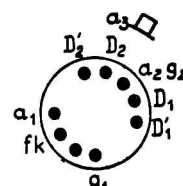
DD 3



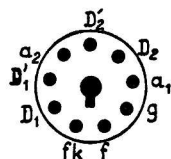
DH 1



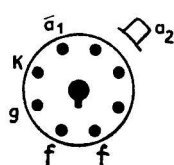
Fj 1



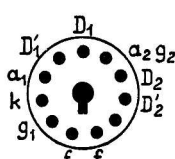
Fj 2



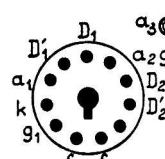
K 4



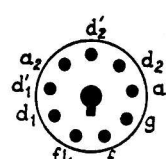
L 6



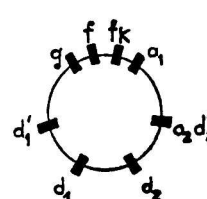
Mag 1



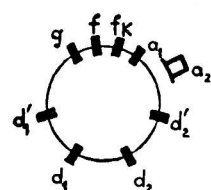
Mag 2



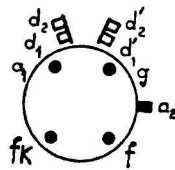
Na 1



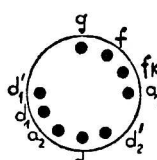
P 32



P 36



Sp 3



"BELVU" Licence R.C.A. TUBES ÉLECTRONIQUES TYPES PROFESSIONNELS

TYPES	DESIGNATION	LONG. x DIAM.	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT			UTILISATION	VA	IA	VE	IE	VG1	S	P	ZA	Puissanc.	TYPES
				Mod.	V	A		volts	mA	volts	mA	volts	mA/V	K Ω	K Ω	sortie watts	
O A 2	DIODE A GAZ A CATHODE FROIDE	67 x 19	22	-	-	-	REGULATEUR DE TENSION	Amorçage : 75 mA max. (moyenne pour un temps d'amorçage ne dépassant pas 10 secondes) Intensité en service continu : compris entre 5 et 30 mA Tension d'alimentation d'anode : 185 V CC minimum Tension d'amorçage : 155 V CC - Tension de fonctionnement : 150 V CC									O A 2
O B 2	DIODE A GAZ A CATHODE FROIDE	67 x 19	22	-	-	-	REGULATEUR DE TENSION	Amorçage : 75 mA max. (moyenne pour un temps d'amorçage ne dépassant pas 10 secondes) Intensité en service continu : compris entre 5 et 30 mA Tension d'alimentation d'anode : 133 V CC minimum Tension d'amorçage : 115 V CC - Tension de fonctionnement : 108 V CC									O B 2
O B 3 VR 90	DIODE A GAZ A CATHODE FROIDE	105 x 45	14	-	-	-	REGULATEUR DE TENSION	Intensité en service continu : compris entre 5 et 40 mA Tension d'alimentation d'anode : 125 V CC minimum Tension d'amorçage : 110 V CC - Tension de fonctionnement : 90 V CC									O B 3 VR 90
O C 3 VR 105	DIODE A GAZ A CATHODE FROIDE	105 x 45	14	-	-	-	REGULATEUR DE TENSION	Intensité en service continu : compris entre 5 et 40 mA Tension d'alimentation d'anode : 133 V CC minimum Tension d'amorçage : 115 V CC - Tension de fonctionnement : 105 V CC									O C 3 VR 105
O D 3 VR 150	DIODE A GAZ A CATHODE FROIDE	105 x 45	14	-	-	-	REGULATEUR DE TENSION	Intensité en service continu : compris entre 5 et 40 mA Tension d'alimentation d'anode : 185 V CC minimum Tension d'amorçage : 160 V CC - Tension de fonctionnement : 150 V CC									O D 3 VR 150
I A 3	DIODE	54 x 19	39	Ind.	1,4	0,15	REDRESSEUR V.H.F.	Pointe de tension inverse : 330 V max. Courant d'anode de pointe : 5 mA max. Courant redressé : 0,5 mA max.									I A 3
I AE 4	PENTODE	54 x 19	42	Dir.	1,25	0,1	AMPLIFICATEUR CLASSE A	90	3,5	90	1,2	0	1,55	0,3	-	-	I AE 4
2 D2 I	THYRATRON TETRODE	54 x 19	41	Ind.	6,3	0,6	REDRESSEUR A GRILLE CONTROLEE RELAIS	Pointe de tension inverse : 1.300 V max. Pointe de tension directe d'anode : 650 V max. Pointe de courant cathode : 500 mA max. : Courant redressé moyen : 100 mA									2 D2 I
2 E3 O	TETRODE A FAISCEAUX ELECTRONIQUES DIRIGES	67 x 19	47	Dir.	6,0 3,0	0,65 1,3	AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE	250	40 signal VG1=0	250	3,3 signal VG1=0	-20	3,7	63	-	4,5	2 E3 O
3 B4	TETRODE A FAISCEAUX ELECTRONIQUES DIRIGES	54 x 19	50	Dir.	2,5 1,25	0,165 0,33	AMPLIFICATEUR OU AUTOSCILLATEUR CLASSE C FREQUENCE 100 MHZ	90	15	90	4,3	-18	-	-	-	0,45	3 B4
3 B2 8	DIODE A GAZ A CATHODE CHAUDE	156 x 54	1	Dir.	2,5	5	REDRESSEUR UNE ALTERNANCE	Pointe de tension inverse : 10.000 V max. - Courant d'anode de pointe : 1 A max. Courant d'anode moyen (30 sec. max.) 0,25 A max. Courant d'anode (0,1 sec. max.) 20 A max.									3 B2 8
5 A6	PENTODE A FAISCEAUX ELECTRONIQUES DIRIGES	67 x 22,2	72	Dir.	5 2,5	0,23 0,46	AMPLI. HF Classe B 70 MHZ Classe C	150	40	150	7	-15	-	-	-	2,8	5 A6
6 AK 5	PENTODE	45 x 19	48	Ind.	6,3	0,175	AMPLIFICATEUR H.F.	150 180	7,5 7,7	120 120	2,5 2,4	polarisation : 5 cathodique : 5,1	340 690	RK=200 Ω	-	-	6 AK 5
6 BQ 6 GA	PENTODE A FAISCEAUX DIRIGES	108 x 36	134	Ind.	6,3	2	AMPLIFICATEUR BALAYAGE LIGNES	250	55	150	2,1	-22,5	5,5	-	20	-	6 BQ 6 GA
6 CD 6 GA	PENTODE A FAISCEAUX DIRIGES	127 x 40	38	Ind.	6,3	2,5	AMPLIFICATEUR BALAYAGE LIGNES	175	75	175	5,5	-30	7,7	-	7,2	-	6 CD 6 GA
6 X2 EY 51	DIODE	53 x 14,5	6	Ind.	6,3	0,08	REDRESSEUR UNE ALTERNANCE POUR H.T.	Tension inverse de crête : 17.000 V max. Courant redressé : 0,2 mA max. Courant de pointe (5 µ sec. max.) : 80 mA max. Capacité du filtre : 5.000 pF max.									6 X2 EY 51
25 BQ 6 GA	PENTODE A FAISCEAUX DIRIGES	108 x 36,5	134	Ind.	25	7,3	AMPLIFICATEUR BALAYAGE LIGNES	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 BQ 6 GA									25 BQ 6 GA
884	THYRATRON TRIODE	108 x 38	27	Ind.	6,3	0,6	OSCILLATEUR DE RELAXATION	Tension d'anode instantanée : 300 V max. Tension de crête (entre 2 électrodes quelconques) 350 V max. Courant anode de pointe 300 mA max. Courant anode moyen 2 mA max. (fréquences supérieures à 200 HZ)									884
1007	VALVE BIPLAQUE A GAZ	67 x 33,5	28	Dir.	1	1,2	REDRESSEUR A CATHODE CHAUDE OU FROIDE	Tension de chauffage : 0 Tension inverse max. : 1080 V Courant moyen max. : 120 Tension amorçage min. : 350 V									1007
2050	THYRATRON TETRODE	105 x 38	37	Ind.	6,3	0,6	REDRESSEUR A GRILLE CONTROLEE RELAIS	Pointe de tension inverse : 1.300 V max. Pointe de tension directe d'anode : 650 V max. Pointe de courant cathode : 1 mA max. - Courant redressé moyen : 100 mA									2050
5763	PENTODE A FAISCEAUX DIRIGES	67 x 22,2	73	Ind.	6	0,75	DOUBLEUR ET TRIPLEUR DE FREQUENCE V.H.F.	300	50	250	5	-60	7	-	-	8	5763
6196	ELECTROMETRE DOUBLE	64 x 22,2	74	Dir.	3	0,05	MESURES	9	0,04	-4	-	6	0,02	IG1=500µA Req/G2 is ≥ 10 ¹⁵ Ω IG2 is ≥ 2. 10 ¹⁵ A			6196
6250	ELECTROMETRE SIMPLE	64 x 22,2	33	Dir.	2,5	0,045	MESURES	9	0,075	-4	-	6	-	IG1=500µA Req/G2 is ≥ 10 ¹⁵ Ω IG2 is ≥ 2. 10 ¹⁵ A			6250

INDICATEURS D'ACCORD

TYPES	LONG. x DIAM. EN mm	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT			ALIMENTATION	VA VOLTS	IA mA	I cible mA	VG1 MAX. VOLTS	LONGUEUR TRAIT LUMINEUX EN mm	VG1 VOLTS POUR L=0	TYPES
			Mode	V	A								
DM 70	38,2 x 10,2	16	Dir.	1,4	0,025	BATTERIE	85	0,17	-	0	11	-10	DM 70
						SECTEUR RA = 1,8 M Ω	250	0,105	-	0	10	-34	
EM 4	78 x 28	63	Ind.	6,3	0,2		250	-	0,75	0	-	-	EM 4
EM 34	91,5 x 28	62	Ind.	6,3	0,2		250	-	0,75	0	-	-	EM 34
EM 85	67 x 22,2	133	Ind.	6,3	0,3		250	0,5 0,12	2,1	0 -18	Angle de Fermeture 100°		EM 85

SÉRIE SUBMINIATURE "TYPES PROFESSIONNELS"

à chauffage direct pour équipements portatifs

TYPES	DESIGNATION	LONG. × SECTION EN mm	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT		UTILISATION	V _A	I _A	V _E	I _E	V _{G1}	S	Coëff. ampli- fication	ρ	Z _A	Puissance sortie watts	TYPES
				V	A		Volts	mA	Volts	mA	Volts	mA/V		K Ω	K Ω		
1 AD 4	PENTODE	38,1×7,3×9,8	31	1,25	0,1	AMPLIFICATEUR CLASSE A	45	3	45	-	0	2	-	500	-	-	1 AD 4
2 G2 1	TRIODE HEPTODE	38,1×7,3×9,8	64	1,25	0,05	CHANGEUR DE FREQUENCE	V _{AT} 22,5 V _{AH} 22,5	I _{AT} 1 I _{AH} 0,2	22,5	0,3	R _{G1} /C 50 K Ω	S _c = 0,06	-	-	-	-	2 G2 1
5672	PENTODE	38,1×7,3×9,8	30	1,25	0,05	AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE	67,5	3,25	67,5	1,1	-6,5	0,65	-	-	20	0,065	5672
5676	TRIODE	38,1×7,3×9,8	15	1,25	0,12	OSCILLATEUR	135	4	-	-	-5	1,6	15	-	-	-	5676
5678	PENTODE	38,1×7,3×9,8	29	1,25	0,05	AMPLIFICATEUR HF	45	0,8	45	0,22	0	0,62	-	1.200	-	-	5678
							67,5	1,8	67,5	0,48	0	1,1	-	1.000	-	-	

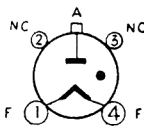
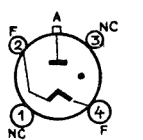
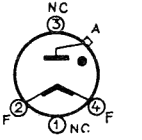
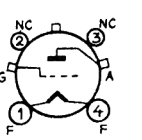
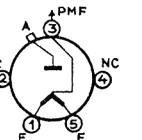
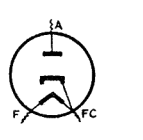
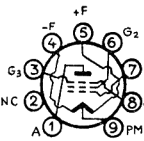
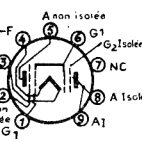
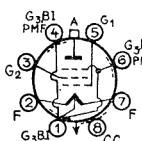
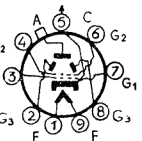
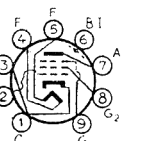
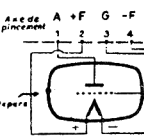
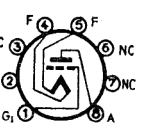
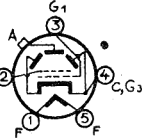
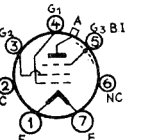
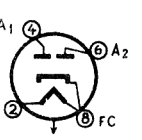
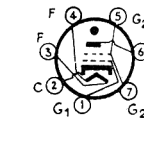
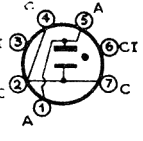
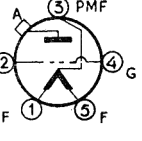
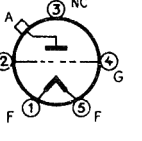
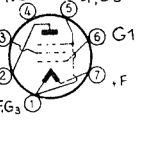
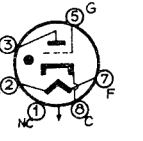
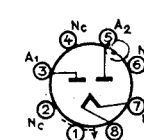
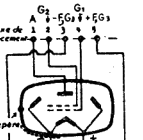
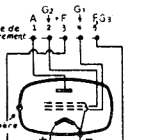
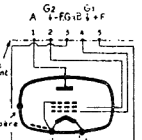
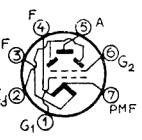
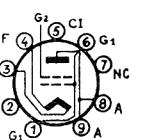
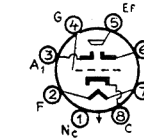
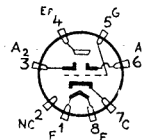
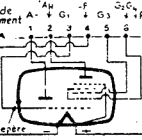
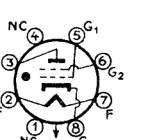
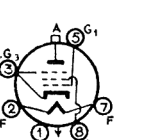
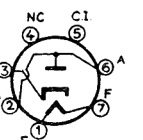
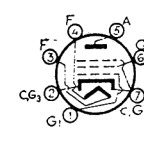
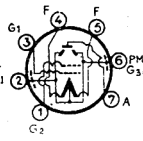
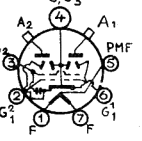
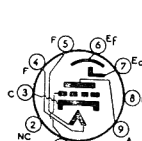
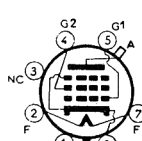
TYPES D'ÉMISSION ET REDRESSEURS DE PUISSANCE

TYPES	DESIGNATION	LONG. DIAM. EN mm	B Fig.	CHAUF. FILAMENT		UTILISATION	V _A	I _A	V _{G2}	I _{G2}	V _{G1}	I _{G1}	S	W _{G1}	W _A max.	P.U.	TYPES
				V	A		V	mA	V	mA	V	mA	mA/V	W	W	W	
2 E 24	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	92,5×33	75	6,3	0,65	AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE H.F. ET OSCILLATEUR CLASSE C TELEGRAPHIE (SERVICE CONTINU)	500	60	190	10,5	-45	3	3,2	0,2	10	20	2 E 24
2 E 30	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	67×19	47	6,0 3,0	0,65 1,3	AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE (SERVICE CONTINU)	250	50	200	10	-50	2,5	-	0,2	15	7,5	2 E 30
2 XM 400	VALVE MONOPLAQUE A VAPEUR DE MERCURE	145×50	3	4	2,35	REDRESSEUR	Fréquence d'alimentation 150 H _z max. Température du mercure condensé 25-70° C Tension inverse de crête 4.000 V max. Courant anode de pointe 1,6 A max. Courant anode moyen 0,4 A max. Chute de tension interne 15 V approx.										2 XM 400
3T 50 AI G	TRIODE A ANODE EN GRAPHITE	87×41	23	6,3	4,25	AMPLIFICATEUR H.F.	750	125	-	-	-100	25	3,5	-	-	60	3T 50 AI G
3T 100 AI G	TRIODE A ANODE EN GRAPHITE	111×50	23	7,5	4,25	AMPLIFICATEUR OSCILLATEUR H.F.	1.250	200	-	-	-125	35	4	-	-	160	3T 100 AI G

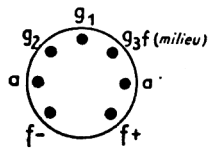
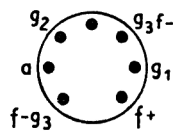
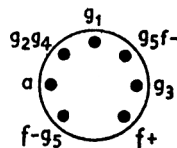
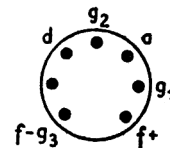
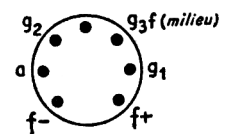
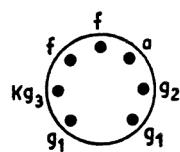
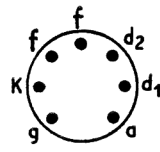
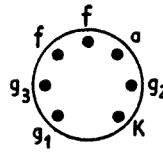
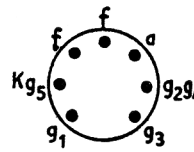
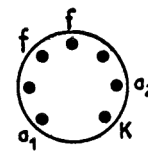
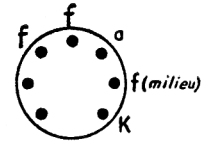
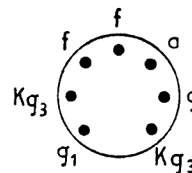
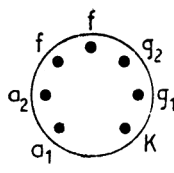
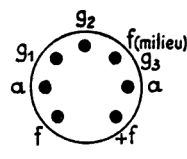
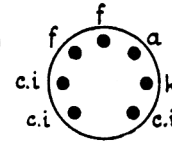
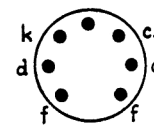
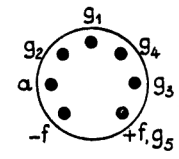
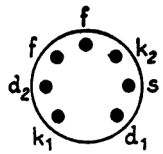
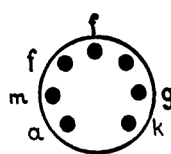
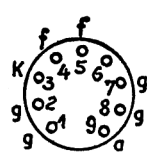
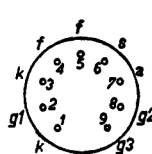
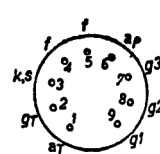
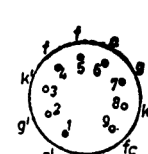
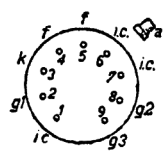
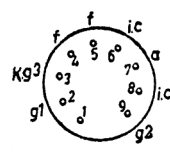
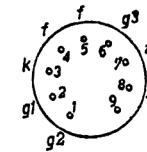
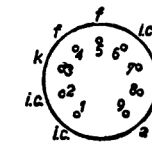
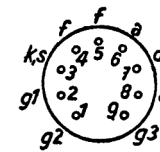
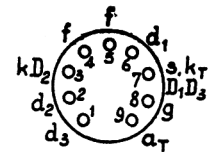
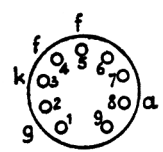
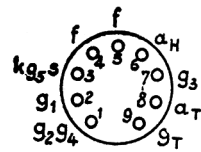
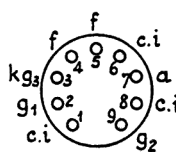
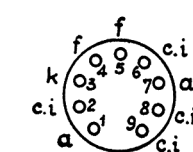
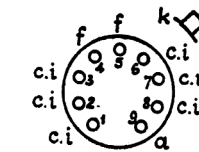
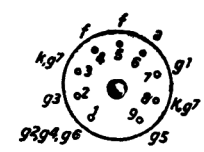
Types d'émission et redresseurs de puissance (suite)

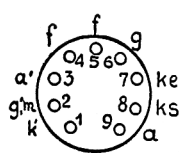
TYPES	DESIGNATION	LONG. × DIA. EN mm	B Fig.	CHAUF. FILAMENT		UTILISATION	V _A	I _A	V _{G₂}	I _{G₂}	V _{G₁}	I _{G₁}	S	W _{G₁}	W _A max.	P. U.		
				V	A		V	mA	V	mA	mA/V	W	W	W				
3T 100 A2	TRIODE	120,5×50	24	6,3	4	AMPLIFICATEUR H.F.	1.250	120	-	-	-100	35	-	8	-	113	3T 100 A2	
3T 100 A3	TRIODE A ANODE EN GRAPHITE	111×50	23	6,3	5,25	AMPLIFICATEUR H.F.	1.250	210	-	-	-130	40	4,8	-	-	180	3T 100 A3	
4Y 50 A1	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	99×41	76	6,3	1,45	AMPLIFICATEUR H.F.	750	110	225	26	-42	10	-	0,55	-	63	4Y 50 A1	
4Y 100 A1	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	118×50	76	6,3	3,75	AMPLIFICATEUR H.F.	750	195	300	35	-100	6,4	-	0,7	-	110	4Y 100 A1	
5 A 6	PENTODE A FAISCEAUX DIRIGES	67×22,2	72	5 0,23	2,5 0,46	AMPLIFICATEUR H.F.	150	40	150	11	-24	1,2	-	0,1	5	3,1	5 A 6	
5 V4 G GZ 32	REDRESSEUR EPLAQUE	120×46	13	5	2,3	CAPACITE A L'ENTREE DU FILTRE	Capacité		60	32	16	uF						5 V4 G GZ 32
						SELF A L'ENTREE DU FILTRE	Résistance		150	100	50	Ω min.						
							Tension alternative		2×300	2×350	2×500	V eff. max.						
							Courant redressé		300	250	125	mA max.						
							Tension alternative		2×400		2×500		V eff. max.					
							Courant redressé		300		250		mA max.					
100 TH	TRIODE	202×81	4	5	6,3	AMPLIFICATEUR H.F. CLASSE C	3.000	165	-	-	-200	51	4,5	18	100	400	100 TH	
250 TH	TRIODE	262×97	4	5	10,5	AMPLIFICATEUR H.F. CLASSE C	4.000	313	-	-	-220	93	6,65	39	250	1.000	250 TH	
807 4Y 25 N	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	146×50	17	6,3	0,9	AMPLIFICATEUR H.F. CLASSE C	600	100	250	7	-15	3,5	-	0,2	25	40	807 4Y 25 N	
813	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	190×65	18	10	5	AMPLIFICATEUR H.F. CLASSE C	2.000	180	400	15	-90	3	-	0,5	-	260	813	
829 B	DOUBLE TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	109×60,5	58	12,6 6,3	1,125 2,25	AMPLIFICATEUR PUSH-PULL H.F. DE PUISSANCE ET OSCILLATEUR CLASSE C	750	120	200	34	-50	8	-	0,45	30	65	829 B	
832 A	DOUBLE TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	81×60,5	58	12,6 6,3	0,8 1,6	AMPLIFICATEUR PUSH-PULL H.F. DE PUISSANCE ET OSCILLATEUR CLASSE C	750	48	200	15	-65	2,8	-	0,19	15	26	832 A	
866 A	VALVE MONOPLAQUE A VAPEUR DE MERCURE	168×61	1	2,5	5	REDRESSEUR	Fréquence d'alimentation		150		150		1.000		H _z °C		866 A	
							Température du mercure condensé		25-60		25-70		25-70		V max.			
							Tension inverse de crête		10.000		2.000		5.000		A max.			
							Courant anode de pointe		1		2		1		A max.			
							Courant anode moyen		0,25		0,50		0,25		A max.			
							Chute de tension interne		15		15		15		V approx.			
872 A	VALVE MONOPLAQUE A VAPEUR DE MERCURE	216×59	2	5,0	7,5	REDRESSEUR	Fréquence d'alimentation		> 150 H _z		20-60		20-70°C		5.000 V max.		872 A	
							Température du mercure condensé		10.000		2.000		5.000		A max.			
							Tension inverse de crête		10.000		2.000		5.000		A max.			
							Courant anode de pointe		1		2		1		A max.			
							Courant anode moyen		0,25		0,50		0,25		A max.			
							Chute de tension interne		15		15		15		V approx.			
K 25000	VALVE MONOPLAQUE A VIDE	141×50	8	2,5	9	REDRESSEUR H.T.	Tension inverse de crête		25.000 V max.		70 mA						K 25000	
							Courant anode de pointe		2		3		Volts					
							Tension filament		2		3		Volts					
							Courant filament		7,8		10,3		A					
							Courant anode de pointe		13		300		mA					

Schémas de brochage - Broches ou fils de la base, face à l'observateur

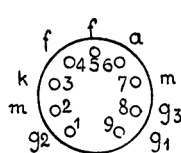
 1	 2	 3	 4	 8	 6
 72	 73	 74	 75	 76	 77
 15	 16	 17	 18	 13	 14
 41	 22	 23	 24	 42	 27
 28	 29	 30	 31	 47	 33
 62	 63	 64	 37	 38	 39
 48	 50	 58	 133	 134	

CONNEXIONS DES ÉLECTRODES DES TUBES "MINIATURE", "SUBMINIATURE" ET DIVERS

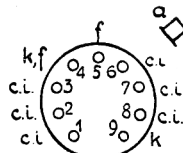
**MI1****MI2****MI3****MI4****MI5****MI6****MI7****MI8****MI9****MI10****MI11****MI14****MI15****MI17****MI18****MI19****MI23****MI24****MI25****Nov 1****Nov 2****Nov 3****Nov 4****Nov 5****Nov 6****Nov 7****Nov 8****Nov 10****Nov 11****Nov 12****Nov 13****Nov 14****Nov 15****Nov 16****Nov 17**



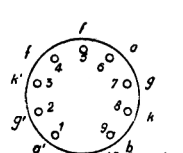
Nov 18



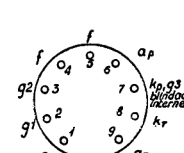
Nov 19



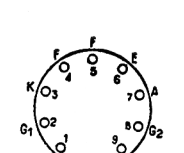
Nov 20



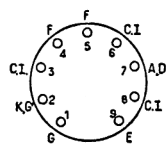
Nov 21



Nov 22



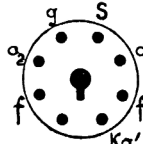
Nov 23



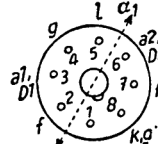
Nov 24



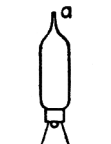
Oct 9



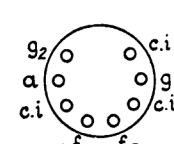
Oct 18



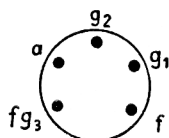
Oct 21



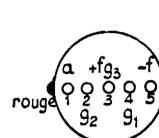
Sp 15



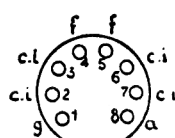
Sub 1



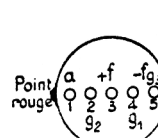
Sub 2



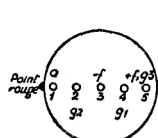
Sub 8



Sub 12

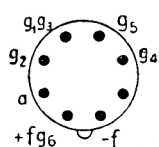


Sub 13

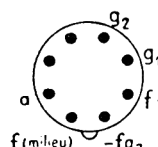


Sub 14

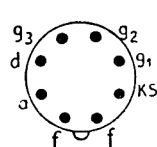
CONNEXIONS DES ÉLECTRODES DES TUBES RIMLOCK (suite)



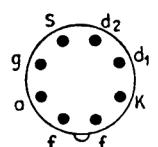
R10



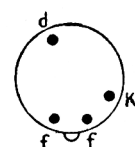
R11



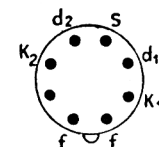
R12



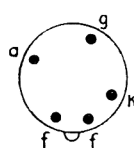
R13



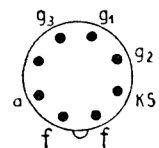
R14



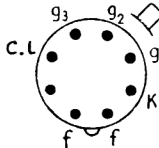
R15



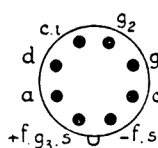
R16



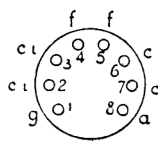
R17



R18



R19



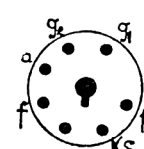
Sub 12

N. B. — Les broches, sans indications ou marquées C I des embases « Rimlock » et « Noval » peuvent être reliées intérieurement à une électrode quelconque et doivent, par conséquent, toujours rester libres.

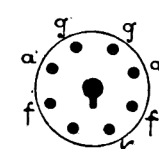
CONNEXIONS DES ELECTRODES DES TUBES ANCIENNES SERIES AMERICAINES (suite)



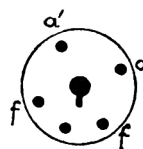
Oct 11



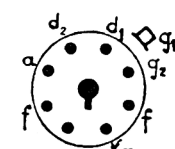
Oct 12



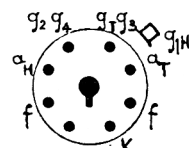
Oct 13



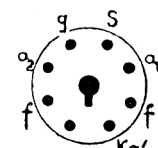
Oct 14



Oct 16

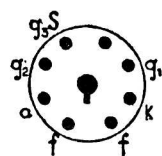


Oct 17

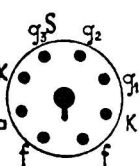


Oct 18

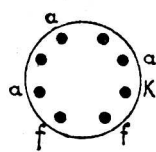
CONNEXIONS DES ELECTRODES DES TUBES ANCIENNES SERIES EUROPEENNES (suite)



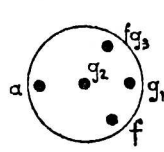
L3



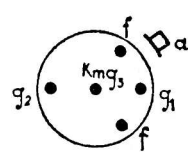
L4



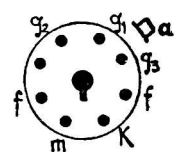
L5



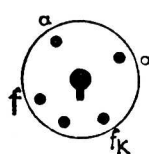
O2



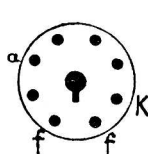
O4



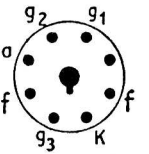
Oct7



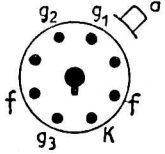
Oct9



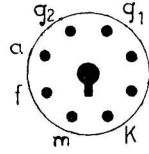
Oct10



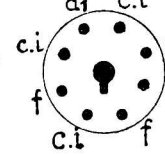
Oct19



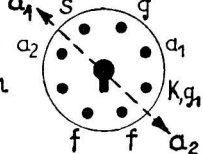
Oct20



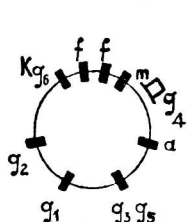
Oct28



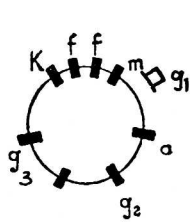
Oct30



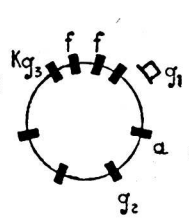
Oct31



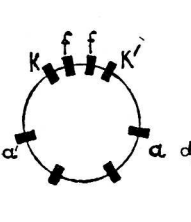
P1



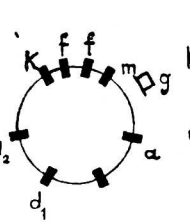
P2



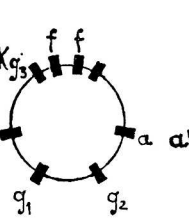
P3



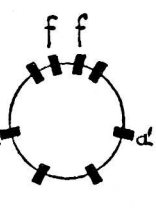
P5



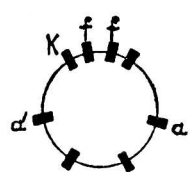
P8



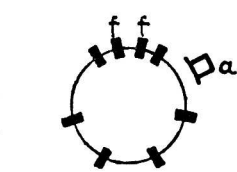
P10



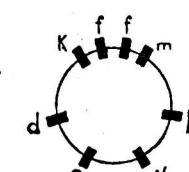
P11



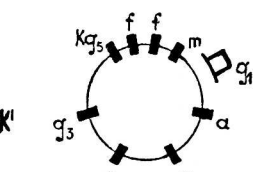
P12



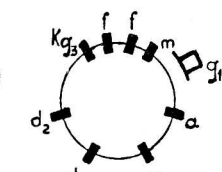
P17



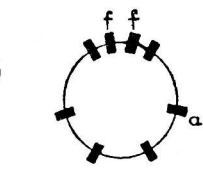
P18



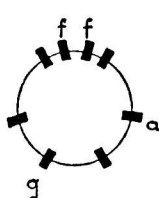
P20



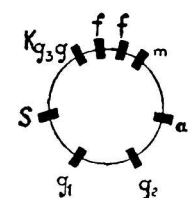
P21



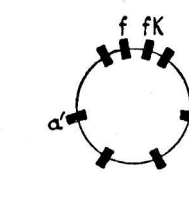
P23



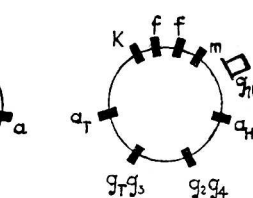
P25



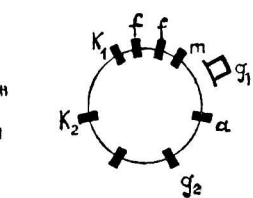
P28



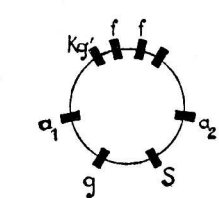
P31



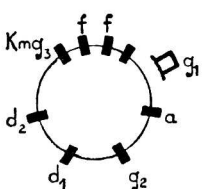
P37



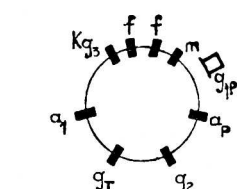
P38



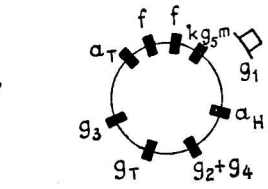
P39



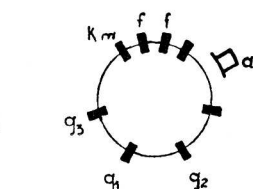
P40



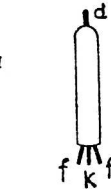
P45



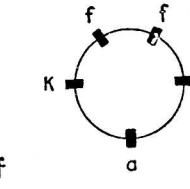
P48



P49

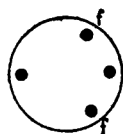


Sp11

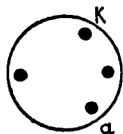


V4

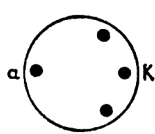
CONNEXIONS DES ÉLECTRODES
DES TUBES MENTIONNÉS PAGES 89-90-91



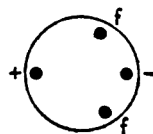
A7



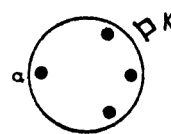
A8



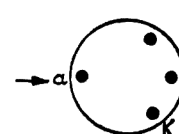
A9



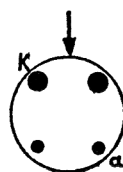
A10



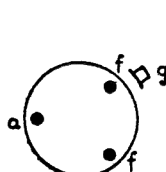
A11



A12



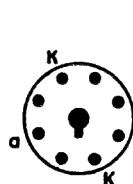
G3



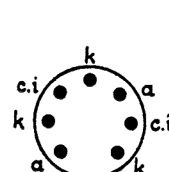
H2



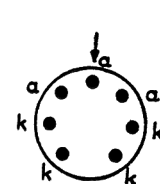
H3



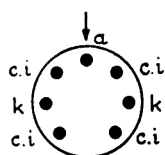
L7



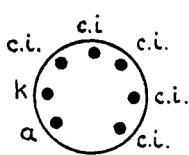
M120



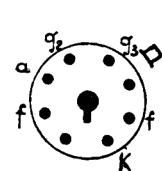
M121



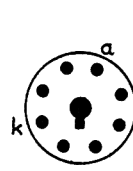
M122



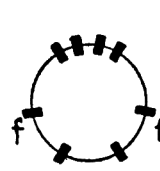
M126



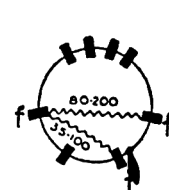
Oct 2



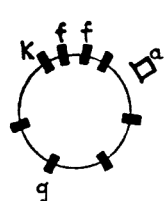
Oct 33



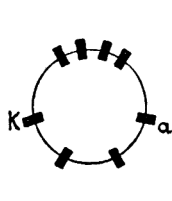
P6



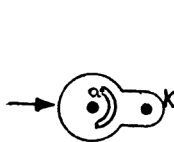
P24



P30



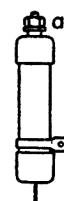
P35



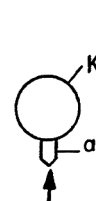
Sp 8



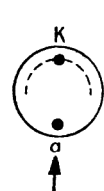
Sp 13



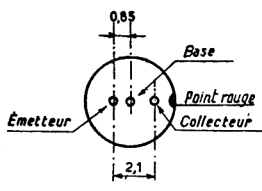
Sp 16



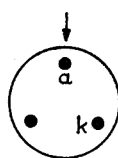
Sp 17



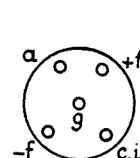
Sp 18



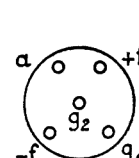
Sp 19



Sp 20



Sub 10



Sub 11

REEMPLACEMENT DES TUBES ANCIENS

Tube à remplacer	Tube de remplace ^t	Modifications principales à apporter	Tube à remplacer	Tube de remplace ^t	Modifications principales à apporter
ABI	EB4I	Support. Auto-transfo. 6,3 V.	DB9-3	DB10-6	Support. Auto-transfo. 6,3 V. Ajouter tension d'accélér.
AB2	EB4I	Support. Auto-transfo. 6,3 V.	DF2I	IT4 (DF9I)	(HF-MF) - Support.
ABC1	EBC4I	Support. Auto-transfo. 6,3 V.	DF2I	IS5 (DAF9I)	(BF) - Support. Diode à la masse.
AC2	EBC4I	Support. Auto-transfo. 6,3 V. Diodes à la masse. R _k .	DF22	IL4 (DF92)	Support. V _{g2} .
ACH1	ECH42	Support. Auto-transfo. 6,3 V. Ajuster V _{g2+4} , V _{aT} , R _{gT} .	DF65	DF66	Connexions-(ordre modifié).
AD1	4683		DG7-1 ou DG7-2	DG7-5 ou DG7-6	Support. Auto-transfo. 6,3 V.
AF3	EF4I	Support. Auto-transfo. 6,3 V.	DG7-3	DG7-5 ou DG7-6	Support.
AF7	EF40	(BF). Support. Auto-transfo. 6,3 V.	DG7-4	DG7-5 ou DG7-6	Support.
AF7	EF4I	(HF). Support. Auto-transfo. 6,3 V.	DG9-3 DG9-4	DG10-3	Auto-transfo. 6,3 V.
AH1	ECH42		DG9-3 DG9-4	DG10-6	Support. Auto-transfo. 6,3 V. Tension d'accélér. exté- rieure.
AK1		Support. Auto-transfo. 6,3 V. R _k . V _{g2+4} , R _{gT+3} .	DK2I	DK92	Support. Réunir g ₁ et g ₃ .
AK2			DL2I	3A4 (DL93)	Support.
AL2	EL4I	Support. Auto-transfo. 6,3 V. R _k . Fil de grille à déplacer.	DL65	DL66	Connexions. Ordre modifié.
AL3	EL4I	Support. Auto-transfo. 6,3 V. Fil de grille à déplacer.	DLL2I	2× 3A4 (DL93)	2 supports.
AL4			DN7-2	DR7-5 ou DR7-6	Support. Auto-transfo. 6,3 V.
AL5	EL38	Support. Auto-transfo. 6,3 V. Fil d'anode à déplacer.	DN7-3	DR7-5 ou DR7-6	Support.
AL5	EL34	Support. Auto-transfo. 6,3 V. Fil d'anode à déplacer. R _k .	DN9-3 DN9-4	DR10-2 ou DR10-6	Support. Auto-transfo. 6,3 V.
AM1	EM34	Support. Auto-transfo. 6,3 V. R _a supplémentaire.	DR7-5	DR7-6	Ajouter év ⁺ tension accélér.
AM1	DM70	Résistance 55 Ω (0,5 W) en série avec f. V _b = 90 V. max.	DR10-2	DR10-6	Ajouter év ⁺ tension accélér.
AX1	AX50		E443H	EL4I	Support. Auto-transfo. 6,3 V. R _k .
AZ4	2× AZ 1	2 tubes AZ 1 en parallèle.	E443N	EL39	Support. Auto-transfo. 6,3 V. R _k . Transfo. H. P.
C443	EL4I	Support. Auto-transfo. 6,3 V. R _k . Transfo. H. P. à changer.	E446	EF4I	(HF) - Support. Auto-transfo. 6,3 V.
C443N			E446	EF40	(BF) - Support. Auto-transfo. 6,3 V.
CB1	EB4I	Support. Ajuster chauffage.	E447	EF4I	Support. Auto-transfo. 6,3 V.
CBC1	EBC4I	Support. Ajuster chauffage.	E452T	EF4I	Support. Auto-transfo. 6,3 V.
CBL1	CBL6		E463	EL4I	Support. Auto-transfo. 6,3 V. R _k . V _{g3} .
CC2	UBC4I	Support. Ajuster chauffage. Diodes à la masse. R _k .	E499	EBC4I	Support. Auto-transfo. 6,3 V. Diodes à masse.
CF1	UAF42		EAB1	EABC80	Support. Triode utilisée, ou g+a à la masse.
CF3		Support. Ajuster chauffage. Diode à la masse.	EAB1	EBC4I	Support. Réunir g et a pour avoir la 3 ^e diode.
CF7			EA4F1	EA4F2	Sans modif.
CK1	UCH42	Support. Ajuster chauffage. R = 130 Ω en parall. sur filament.			
CK3	UCH42	Support. Ajuster chauffage et R, comme pour CK1 ensuite.			
CL1	EL2				
CL2		Support. Ajuster chauffage.			
CL4					
CL6	CBL6	Ajuster chauffage. Diodes à la masse.			
CY1	CY2	Ajuster chauffage.			
DAC2I	IS5 (DAF9I)	Support. Réunir g ₂ et a.			
DB7-1	DB7-6				
DB7-2		Support. Auto-transfo. 6,3 V.			
DB7-3	DB7-6	Support.			
DB9-3	DB10-2	Support. Auto-transfo. 6,3 V.			

REPLACEMENT DES TUBES ANCIENS

Tube à remplacer	Tube de remplace ^t	Modifications principales à apporter	Tube à remplacer	Tube de remplace ^t	Modifications principales à apporter
EBI	EB4I	Support. Réunir k1 et k2.	2A5	EL4I	Support. Auto-transfo. 6,3 V. R _k .
ECH4I	ECH42	V _{g2+4} à diminuer.	2A5	6V6	Support. Auto-transfo. 6,3 V. R _k .
EEI	EEP1		2A6	EBC4I	Support. Auto-transfo. 6,3 V.
EE50	EEP1	Support.	2A6	6Q7	Support. Auto-transfo. 6,3 V.
EF5	EF9	Sans modif.		ECH42 ou	
EF5	EF4I	Support.	2A7	6E8 ou	Support. Auto-transfo. 6,3 V. R _k . V _{g2+4} . V _{aT} . Oscillation.
EF8	EF9	Modif. connexions.		ECH8I	
EF8	EF80	Support.			
EFF50	2× EF42	2 supports.	2B7	EBF80	Support. Auto-transfo. 6,3 V.
EFF50	2× EF80	2 supports.	2B7	6H8	Support. Auto-transfo. 6,3 V.
EH2	ECH42	Support. V _{g2} . Triode utilisée osc. ou anode à la masse.	5U4	2×GZ 32	2 supports. Utilisable jusqu'à 225 mA. Valves en parallèle.
EH2	ECH8I	Support. V _{g2} . Triode util. ou anode tr. à la masse.	5X4		
EKI	ECH42	Support. V _{g2} et V _{aT} . Régler oscillation.	5Y3G	GZ32	
EK2	ECH42 ou		5Y3GB		
EK3	ECH8I	Support. V _{g2} et V _{aT} . R _k . Régler oscillation.	5Y4	GZ32	Connexions à déplacer.
ELI	EL4I	Support. R _k . Transfo. de H. P. Connexion g1 à déplacer.	5Y4	5Y3GB	Connexions à déplacer.
EL5			5Y4S	GZ32 ou	
EL6	EL39	Support. R _k .	5Z4	5Y3GB	
ELLI	2× EL4I	Supports. R _k .	6A6	2× EL4I	Supports. R _k .
EMI	EM34	Support. R = 1 MΩ, en plus.	6A7	ECH42 ou	
EM4	EM34	Support. R = 1 MΩ, en plus.	6A8	ECH8I	Support. R _k . Régler oscillat.
EM4	DM70	R = 220 Ω (1 W) en série avec filament.			
EZI	EZ80	Support.	6A7	6E8	Support. R _k . V _{g2+4} . V _{aT} . Régler oscillat.
EZ3N	EZ80	Support (un tube EZ 80 jusqu'à 90 mA = I _r max.).	6A8		
EZ4N	2× EZ80	Supports. Vérifier V _{fr} .	6AF7	EM34	
F443N	EL39	Support. Auto-transfo. 6,3 V.	6B7	EBF80	Support.
FZI	2× 6AL5 (EB9I)	Filaments en série. Anodes en parallèle. Jusqu'à 18 mA.	6B8		
GZ40	EZ80	Support. Chauffage 6,3 V. en parallèle sur filaments de l'appareil. Sec. 5 V libre.	6C5	EBC4I	Support. Diodes à masse.
GZ40	GZ4I	Sans modif.	6C6	EF40	Support.
			6D6	EF4I	Support. Régler V _{g2} .
			6E5	EM34	Support. R = 1 MΩ, en plus.
MW22-7	MW22-14 ou MW22-15	Support.	6E8	ECH8I	Support. Régler oscillat.
			6F5	EBC4I	Support. Diodes à la masse. R _k .
			6F6	EL84	Support. R _k .
MW3I-14	MW3I-15 R0I ou MW3I-16 R0I	Support. Paroi cond. ext. à masse. Capacité a ₃ m = 1500 pF env	6F7	ECFI	Support.
			6G5	EM34	Support. R = 1 MΩ, en plus.
MW3I-14	MW		6H6	EB4I	Support.
MW3I-15	36-24 R0I	Support. Paroi cond. ext. à masse. Ajuster V _{a1} .	6H6	6AL5 (EB9I)	Support.
			6H8	EBF80	Support.
R80	4683	Support. R _k . Transfo. H. P.	6J5	EBC4I	Support. Diodes à la masse.
UAF4I	UAF42	Réunir g3 et k, m.	6J7	EF40	Support.
UBLI	UBL2I	Support.	6J8	ECH8I	Support. Régler oscillat.
UCH4	UCH42	Support. Régler chauffage.	6K7	EF4I	Support.
UCH4I	UCH42	Sans modif.	6L6	EL34	
UF9	UF4I	Support. Réunir g3 et k, m.	6L6	EL84	Support. R _k .
UM34	UM4	Connexions à déplacer.	6L7	ECH42	Support. R _k . V _{g2+4} .
2A3	4683	Support. Auto-transfo. 4 V. R _k .			

REPLACEMENT DES TUBES ANCIENS

Tube à remplacer	Tube de remplace ¹	Modifications principales à apporter	Tube à remplacer	Tube de remplace ¹	Modifications principales à apporter
6M6	EL41	Support.	506	AZ1 ou AZ41	Support.
6M7	EF41	Support.	1561	2 × AZ1 ou 2 × AZ41	2 supports. Tubes en parallèle.
6M7	EF80	Support. (HF).	1801	AZ1 ou AZ41	Support.
6N7	ECC81 (12AT7)	Support.	1802	AZ1 ou AZ41	Support. Utiliser une seule anode.
6Q7	EBC41	Support.	1805	AZ1 ou AZ41	Support.
6TH8	ECH42	Support. $V_{g3} + e$. Régler oscillat.	1815	AX50	
6V6	EL41	Support. R_k .	1817		
6V6	EL84	Support. R_k . Transfo. de H. P.	1831	AZ1	Support. Jusqu'à $V_{tr} = 2 \times 500 V_{eff}$.
25A6	PL82	Régler chauffage.	1832	AX50	Vérifier que $V_{tr} < 500 V_{eff}$.
25Z5	CY2	Support. Régler chauffage.	1875	1877	Support.
25Z5	25Z6	Sans modif.	1882	1883	Sans modif.
27	EL2	Support. Auto-transfo. 6,3 V. Réunir g_2 et a.	3512	3545	Support.
35	EF41	Support. Auto-transfo. 6,3 V. Réunir fil de g_3 à k, m.	3512	90CV	Support.
37	EBC41	Support. Auto-transfo. 6,3 V. R_k . Diodes à la masse.	3526	3546	Support.
42	EL41	Support. R_k .	3530		
43	PL82	Support. Régler chauffage.	3526	90CG	Support.
45	4683	Support. Auto-transfo. 4 V. R_k . Transfo. H. P.	3530		
46	EL34	Support. Auto-transfo. 6,3 V. R_k . Transfo. H. P.	3534	3554	Support. Auto-transfo. 6,3 V.
47	EL41	Support. Auto-transfo. 6,3 V. R_k . Transfo. H. P.	3539	3554	Support.
53	2 × EL41	Supports. Auto-transfo. 6,3 V.	3540		
53	6A6	Support. Auto-transfo. 6,3 V.	3539	90CG	Support.
55	EBC41	Support. Auto-transfo. 6,3 V.	3540		
56	EBC41	Support. Auto-transfo. 6,3 V. R_k . Diodes à la masse.	4357	4687	Support.
57	EF40	Support. Auto-transfo. 6, 3V.	4376		
58	EF41	Support. Auto-transfo. 6,3 V.	4357	85A2	Support.
59	EL84	Support. Auto-transfo. 6,3 V. R_k . Transfo. H. P.	4376		
75	EBC41	Support.	4652	AX50	
76	EBC41	Support. R_k . Diodes à la masse.	4657	EL41	Support. Auto-transfo. 6,3 V. R_k . Réunir g_2 et a. Transfo. H. P.
77	EF41	Support. R_k .	4673	EF42	Support. Auto-transfo. 6,3 V. V_{g2} .
80			4673	EF80	Support. Auto-transfo. 6,3 V. V_{g2} .
805	GZ32	Support.	4686	EC50	Auto-transfo. 6,3 V. Déplacer connexions g et a.
83	AX50	Support. Vérifier chauffage	4688	EL34	Support. Auto-transfo. 6,3 V. Polarisation. R_{g2} .
83V	GZ32	Support.	4690	EC50	Auto-transfo. 6,3 V.
85	EBC41	Support. V_{g1} .			
89	EL84	Support. R_k .			
89	EL41	Support. R_k . Transfo. H. P.			
373	AZ1	Support. Utiliser une seule anode.			
505	ou AZ41				

LISTE ALPHABÉTIQUE DES ABRÉVIATIONS UTILISÉES

A — Ampère.	N ₁ — Sensibilité des plaques de déflexion les plus rapprochées de la cathode (mm/V).
A' — gain (V _s /V _e).	N ₂ — Sensibilité des plaques de déflexion les plus rapprochées de l'écran (mm/V).
a — anode.	Nov — NOVAL (Embase).
Å — Angström.	opt — optimum.
BF — basse fréquence.	p — pointe (valeur de —).
C — capacités exprimées en pF.	P _a — puissance dissipée sur l'anode [Watt]
c. i. — connexion interdite.	pF — picofarad (Farad. 10 ⁻¹²).
C _r — condensateur de redressement.	P _s — puissance de sortie [watt].
c/s — cycles par seconde.	R _a — résistance d'anode pour charge optimum. Pour les tubes en push-pull, R _a s'entend d'anode 1 à anode 2. (Pour les tubes de sortie l'impédance d'anode opt. est notée Z).
D — distorsion totale (en %).	R _{g1} — résistance du circuit de la grille 1.
Dét. — détectrice.	R _{g2...4} — résistance du circuit de la grille (2 ou 3 ou 4).
dir. — direct (chauffage —).	R _k — résistance de cathode. Pour les tubes en push-pull, R _k s'entend pour les deux tubes.
env. — environ.	R _{kf} — résistance entre filament et cathode.
év ^t — éventuellement.	R _L — résistance de la self de filtre.
FI — fréquence intermédiaire (MF sur fréquence élevée).	R _p — résistance du primaire du transformateur.
h — hexode.	R _s — résistance d'un secondaire du transformateur.
HF — haute fréquence.	R ₁ — résistance apparente du transformateur ($R_1 = R_s + n^2 R_p$).
I _a — courant anodique, exprimé en mA.	S — pente [mA/V].
I _{ao} — courant anodique au repos, exprimé en mA.	s — blindage interne ou masse (= m).
I _{a max.} — courant anodique maximum, exprimé en mA.	S _c — pente de conversion.
I _d — courant de diode, exprimé en mA.	S _o — pente de triode oscillatrice pour V _g = V _{osc} = zéro V.
I _e — courant d'écran (indicateurs d'accord).	T — triode.
I _f — courant de filament, exprimé en A.	V — Volt.
I _{g2} — courant de la grille 2, exprimé en mA.	V _a — tension de l'anode [V].
I _{g3, I_{g4, I_{g5}} — courant des grilles 3, 4, 5, respectivement.}	V _b — tension de la source [V].
I _{g2+4} — courant des grilles réunies 2 et 4.	V _{d inv p} — tension de diode, inverse, de pointe.
I _{gT} — courant de grille d'une triode oscillatrice (μA).	V _e — tension d'entrée [V].
I _k — courant cathodique, exprimé en mA.	V _f — tension de chauffage [V]
ind. — indirect (chauffage —).	V _{g1} — tension de la grille 1 [V]
I _r — courant redressé, exprimé en mA.	V _{g2+4} — tension unique des grilles 2 et 4 [V].
K — coefficient d'amplification.	V _{inv} — tension inverse.
k — cathode.	V _{kf} — tension entre filament et cathode [V].
kΩ — kilohm (= 1000 Ω).	V _{osc} — tension d'oscillation [V _{eff}].
Lm — Lumen.	V _s — tension de sortie.
L max. — longueur totale max. (en mm.).	V _{1r} — tension aux bornes du transformateur [V _{eff}].
m — masse ou blindage interne (= s).	W — watt.
mA — milliampère.	Z — impédance de charge.
mA/V — milliampère par Volt (pente).	Ø max. — diamètre maximum [mm].
max. — maximum.	μA — microampère.
MF — moyenne fréquence.	μA/Lm — microampère par Lumen.
min. — minimum.	Ω — Ohm.
mm/V — millimètre par Volt (sensibilité de la déflexion).	p — résistance interne.
MΩ — Mégohm.	θ — angle du secteur d'ombre en degrés. (Indicateurs d'accord.)
mV — millivolt.	
n — Rapport de transformation.	

EQUIVALENCES ET CORRESPONDANCES

ENTRE

CERTAINES APPELLATIONS AMÉRICAINES
ET LES APPELLATIONS EUROPÉENNES

POSSIBILITÉS DE SUBSTITUTIONS



TYPES ÉQUIVALENTS

Les types qui ne sont pas en re parenthèses sont d'une équivalence absolue, au point de vue : caractéristiques, culot, connexions.

Les types entre parenthèses sont d'une équivalence très rapprochée. Les caractéristiques diffèrent de très peu, les culots sont les mêmes mais les connexions peuvent être légèrement différentes.

TYPES RECOMMANDÉS

Les types recommandés n'ont pas une équivalence absolue avec les types américains, mais leurs applications sont les mêmes et ils remplissent les mêmes fonctions.

Les caractéristiques sont voisines, les culots et connexions peuvent être différents.

Ces indications sont importantes surtout pour les nouveaux équipements comportant des types à caractéristiques américaines.

Types Américains	Types équivalents	Types recommandés	Types Américains	Types équivalents	Types recommandés
OC3	(4687K)	4687	2E36	—	DL67
OD3	(150C1K)	150C1K	3A4	DL93	—
1A3	DA90	—	3A5	DCC90	—
1A5/GGT	(DL21)	DL92-DL94	3B5GT	(DL92)	DL94
1A7G/GT	—	DK91-DK92	3LF4	—	DL94
1AC6	DK92	—	3Q4	DL95	DL94
1AH5	DAF96	—	3Q5G/GT	—	DL94
1AJ4	DF96	—	3S4	DL92	DL94
1B6	(DF91)	DF91-DF96	3V4	DL94	—
1E3	DC80	—	4/100BU	AZ50	—
1H5G/GT	—	DAF91-DAF96	5U4G	(GZ32)	—
1L4	DF92	—	5V4G	GZ32	—
1L6	—	DK91-DK92	5W4G/GT	(GZ32)	—
1LA4	—	DL92-DL94	5Y3G/GT	(GZ32)	—
1LA6	—	DK91-DK92	5Y4G	(GZ32)	—
1LB4	—	DL92-DL94	5Z3	—	GZ32
1LC5	—	DF91-DF96	5Z4G/GT	(GZ32)	—
1LC6	—	DK91-DK92	GA7-GA7S	—	ECH81
1LD5	—	DAF91-DAF96	GA8-6A8G/GT	—	ECH81
1LG5	—	DF91-DF96	6AB4	(EC92)	—
1LH4	—	DAF91-DAF96	6AB5	—	EM34
1LN5	—	DF91-DF96	6AB7	—	EF85
1M3	DM70	—	6AB8	ECL80	—
1N5G/GT	—	DF91-DF96	6AC7	—	EF80
1N34	OA50	—	6AD6G	—	EM34
1N54	OA51	—	6AF4	—	EC80
1N58	OA53	—	6AF6G	—	EM34
1N38	OA55	—	6AG5	(EF91)	EF80
1N86	OA56	—	6AG6G	(EL33)	—
1N87	OA60	—	6AG7	—	EF80-EL83
1N88	OA61	—	6AH6	—	EF80
1N60	—	OA70	6AJ4	—	EC80
1P5G/GT	—	DF91-FD96	6AJ8	ECH81	—
1Q5G/GT	—	DL92-DL94	6AK5	EF95	EF80
1R5	DK91	DK92	6AK6	—	EL42
1S4	—	DL92-DL94	6AK7	(EL33)	EL41
1S5	DAF91	DAF96	6AK8	EABC80	—
1T4	DF91	DF96	6AL5	EB91	—
1T5G/GT	—	DL92-DL94	6AL6G	(4689K)	EL34
1U4	(DF92)	DF91-DF96	6AM5	EL91	EL42
1U5	(DAF91)	DAF96	6AM6	EF91	EF80
1V5	(DL72)	—	6AQ5	EL90	EL41
2B35	EA50	—	6AQ6	—	EBC41
2C50	—	E80CC	6AQ8	ECC85	—
2E35	—	DL67	6AR5	—	EL41

■ Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incourants ne sont plus fabriqués, d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

ÉQUIVALENCES ET CORRESPONDANCES

ENTRE CERTAINES APPELLATIONS AMÉRICAINES ET LES APPELLATIONS EUROPÉENNES

Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incourants ne sont plus fabriqués, d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

Types Américains	Types équivalents	Types recommandés	Types Américains	Types équivalents	Types recommandés
6AR7GS	—	EBF80	6G5	—	EM34
6AT6	—	EBC41	6H6-6H6G/GT	—	EB91
6AU5GT	—	EL81	6H8G	(EBF32)	EBF80
6AU6	EF94	EF80	6J4	(EC91)	EC80
6AV5	—	EL81	6J6	ECC91	—
6AV6	EBC91	EBC41	6J7-6J7G/GT	(EF37A)	EF40
6AX4GT	—	PY81	6J8G	(ECH35)	ECH81
6AX5GT	—	EZ80	6K6G/GT	—	EL83-EL42
6AX6G	—	AX50	6K7-6K7G/GT	(EF39)	EF41
6B6G	—	EBC41	6K8-6K8G/GT	(ECH35)	ECH81
6B7-6B7S	—	EBF80	6L6-6L6G/GA	(4689K)	EL34
6B8	(EBF32)	EBF80	6L19	(ECC40)	—
6B8G/GT	(EBF32)	EBF80	6LD3	EBC41	—
6BA6	EF93	EF41-EF80	6M2	EM34	—
6BA7	—	EF80-ECH81	6M6G	(EL33)	EL41
6BC5	—	EF80	6M7G	(EF39)	—
6BD5GT	—	EL81	6N4	—	EC81
6BD6	—	EF41	6N5	—	EM34
6BE6	EK90	ECH81	6N8	EBF80	—
6BE7	EQ80	—	6P8G	(ECH35)	ECH81
6BF5	—	ECL80	6Q4	EC80	—
6BG6G	(EL38)	EL81	6Q7	—	EBC41
6BH6	—	EF80	6Q7G/GT	(EBC33)	EBC41
6BJ6	(EF93)	EF41-UF41	6R3	EY81	—
6BK5	—	EL83-EL41	6R4	EC81	—
6BK6	—	EBC41	6R6G	(EF39)	—
6BK7	—	ECC81	6R7-6R7G/GT	(EBC33)	EBC41
6BN6	—	EQ80	6S7-6S7G	(EF39)	EF41
6BN7	—	ECL80	6SA7	—	ECH81
6BQ5	EL84	—	6SA7G/GT	—	ECH81
6BQ6GT	—	EL81	6SB7Y	—	ECH81
6BQ7A	(ECC84)	—	6SC7GT	—	ECC40
6BR5	EM80	—	6SE7GT	—	EF40
6BT6	—	EBC41	6SG7GT	—	EF85
6BW6	—	EL41	6SH7GT	—	EF80
6BX6	EF80	—	6SJ7GT	—	EF40
6BX7GT	—	ECL80	6SK7-6SK7G/GT	—	EF41
6BY7	EF85	—	6SL7GT	—	ECC40
6C4	—	EC81	6SN7GT	—	ECC40-ECL80
6C6	—	EF40	6SQ7-6SQ7G/GT	(EBC33)	EBC41
6C7	—	EBC41	6SR7GT	(EBC33)	EBC41
6C8G	—	ECC40	6S7	—	EF41
6C10	ECH42	—	6ST7	—	EBC41
6CA7	EL34	—	6SU7GT	—	ECC40
6CB6	(EF91)	EF80	6SV7	—	EAF42
6CD6G	—	EL81	6T7G	(EBC33)	EBC41
6CD7	EM34	—	6T8	(EABC80)	—
6CG6	—	EF41	6U3	EY80	—
6CJ6	EL81	—	6U4GT	—	EY80
6CK6	EL83	—	6U5/6GS	—	EM34
6CQ6	EF92	EF41	6U7G	(EF39)	EF41
6CN6	EL38	—	6U8	(ECF80)	—
6D1	EA50	—	6V4	EZ80	—
6D2	EB91	—	6V6	(EL33)	EL41
6D6	—	EF41	6V6G/GT	(EL33)	EL41
6D8G	—	ECH81	6V8	—	EABC80
6DA6	EF89	—	6W4GT	—	EY80
6E5	—	EM34	6W7G	(EF39)	EF41
6E8	(ECH35)	ECH81	6X2	EY51	—
6F6-6F6G/GT	(EL33)	EL41	6X4	EZ90	EZ80
6F8G	—	ECC40	6X5	—	EZ80
6F12	EF91	—	6Z4/84	—	EZ80
6F16	EF41	—	6ZY5G	—	EZ80

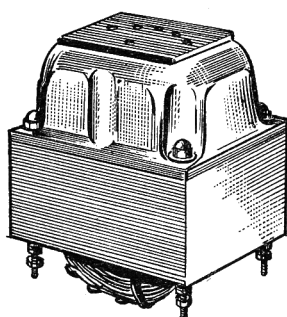
ÉQUIVALENCES ET CORRESPONDANCES
ENTRE CERTAINES APPELLATIONS AMÉRICAINES ET LES APPELLATIONS EUROPÉENNES

■ Les tubes mentionnés dans cette documentation ne sont pas tous disponibles. Certains types anciens ou incourants ne sont plus fabriqués, d'autres ne sont livrés que jusqu'à épuisement des stocks. Pour connaître les disponibilités, consultez-nous.

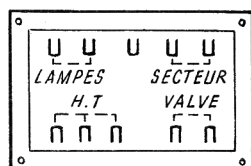
Types Américains	Types équivalents	Types recommandés	Types Américains	Types équivalents	Types recommandés
7A6		EB91	14A7	—	UF41
7A7-LM	(EF22)	EF41	14B6	—	UBC41
7A8	—	ECH81	14B8	—	UCH81
7AD7	—	EL83	14E7	—	UBF80
7AG7	—	EF80	14F7	—	UBC41
7AH7	(EF22)	EF41	14F8	—	ECC81
7AJ7	—	EF40	14H7	—	EF80
7AN7	PCC84	—	14J7	—	UCH81
7B5LT	—	EL42	14Q7	—	UCH81
7B6LM	—	EBC41	14R7	—	UBF80
7B7	(EF22)	EF41	14S7	—	UCH81
7B8LM	—	ECH81	14W7	—	EF80
7C5LT	—	EL41	14X7	—	UBC41
7C6	—	EBC41	15A6	PL83	—
7C7	(EF22)	EF41	16A5	PL82	—
7D7	—	ECH81	17Z3	PY81	—
7E5	—	EC81	19AQ5	—	UL41
7E7	—	EBF80	19D8	UCH81	—
7F7	—	ECC40	19BG6G	(PL38)	PL81
7F8	—	ECC81	19X3	PY80	—
7F16	EF41	—	19Y3	PY82	—
7G7	—	EF80	21A6	PL81	—
7H6	(EF22)	EF41	25AV5GT	—	PL81
7H7	—	EF80	25BQ6GT	—	PL81
7J7	(ECH21)	ECH81	25W4GT	—	PY82
7K7	—	EBC41	30C1	PCF80	—
7Q7	—	ECH81	30L1	PCC84	—
7R7	—	EBF80	35A5-35A5LT	—	UL41
7S7	(ECH21)	ECH81	35B5	—	UL41
7V7	—	EF80	35C5	—	UL41
7W7	—	EF80	35L6G/GT	—	UL41
7X7	—	EBC41	35W4	—	UY42
7Y4	—	EZ80	35Y4	—	UY41
7Y7	—	EZ80	35Z3-35Z3LT	—	UY41
7Z4	—	EZ80	35Z4GT	—	UY41
8A8	PCF80	—	35Z5G/GT	—	UY41
9AK8	PABC80	—	45Z5GT	—	UY41
10LD3	UBC41	—	50A5	—	UL41
10M2	UM4	—	50B5	—	UL41
12A8G/GT	—	UCH81	50C5	—	UL41
12AL5	—	UB41	50L6GT	—	UL41
12AT6	—	UBC41	54KU	GZ32	—
12AT7	ECC81	—	62DDT	EBC41	—
12AU6	—	UF41-UF42	62TH	ECH42	—
12AU7	ECC82	—	62VP	EF41	—
12AV6	—	UBC41	G3TP	ECL80	—
12AV7	—	ECC81	64ME	EM34	—
12AX7	ECC83	—	64SPT	EF80	—
12BA6	—	UF41	65ME	EM80	—
12BA7	—	EF80	66KU	EZ40	—
12BD6	—	UF41	67PT	EL41	—
12BE6	—	UCH81	75-75S	—	EBC41
12BH7	—	ECL80	78	—	EF41
12BK6	—	UBC41	83	—	AX50
12BT6	—	UBC41	83V	—	GZ32
12BY7	—	PL83	84/6Z4	—	EZ80
12C8	—	UBF80	121VP	UF41	—
12K7GT	—	UF41	141DDT	UBC41	—
12K8-12K8GT	—	UCH81	141TH	UCH42	—
12Q7GT	—	UBC41	451PT	UL41	—
12SA7-12SA7GT	—	UCH81	451U	AZ50	—
12SF7	—	UAF42	6007	DL67	—
12SK7GT	—	UF41	6008	DF67	—
12SQ7-12SQ7GT	—	UBC41	6267	EF86	—

TRANSFORMATEURS D'ALIMENTATION - REGULATEURS AUTOMATIQUES

SURVOLTEURS-DEVOLTEURS - AUTO-TRANSFOS



VEDOVELLI



Transformateurs d'alimentation types semi-blindés à encastrier, avec fusible commutateur. Fabrication irréprochable.

Types	Caractéristiques du secondaire	Tension primaire	Dimensions extérieures du circuit magnétique	PRIX
-------	--------------------------------	------------------	--	------

Modèles pour récepteurs avec haut-parleurs à excitation bobinée. Haute tension redressée, avant filtrage 360 volts avec 16 M.F. en tête de filtre

NOR 57 E	360+360 V.	57 mA.	110-125	62,5×75	1 816
	5 V.	2 A.	145-220		
	6,3 V.	2 A.	245 V.		
			50 p.		
NOR 65 E	360+360 V.	65 mA.	—	70×84	1 990
	5 V.	2 A.			
	6,3 V.	2,5 A.			
NOR 75 E	360+360 V.	75 mA.	—	79,6×95	2 170
	5 V.	2 A.			
	6,3 V.	3 A.			
NOR 100 E	360+360 V.	100 mA.	—	79,6×95	2 555
	5 V.	2 A.			
	6,3 V.	4 A.			
NOR 120 E	360+360 V.	120 mA.	—	79,6×95	3 175
	5 V.	2 A.			
	6,3 V.	4,5 A.			

Modèles pour lampes anciennes.

NOR 7552	360+360	75 mA.	—	79,6×95	3 080
	5 V.	2 A.			
	2,5 V.	8 A.			
NOR 7544	360+360	75 mA.	—	79,6×95	3 080
	4 V.	2 A.			
	4 V.	6,5 A.			

1° Série NOR. — Les modèles de cette série, sont caractérisés par une très grande robustesse, une induction réduite et un faible échauffement.

Ils sont conformes, de par leurs caractéristiques, aux prescriptions les plus récentes de l'U.S.E. et répondent aux conditions du Label des récepteurs.

2° Série Rimlock et Miniature. — Ces transfos ont été réalisés pour permettre l'utilisation indifféremment des tubes Rimlock et des tubes Miniatures, l'enroulement de chauffage de la valve est de 6,3 volts avec prise à 5 volts.

De même présentation que les modèles précédents, ils sont capables des mêmes performances.

3° Série pour lampes anciennes. — Les transformateurs de cette série, de même présentation que les autres modèles, ont les caractéristiques des transfos utilisés sur les postes anciens équipés de lampes 4 volts ou 2,5 volts.

Modèles pour récepteurs avec haut-parleurs à aimant permanent. Haute tension redressée avant filtrage 300 volts avec 16 M.F. en tête de filtre

NOR 57 P	300+300 V.	57 mA.	—	62,5×75	1 743
	5 V.	2 A.			
	6,3 V.	2 A.			
NOR 65 P	300+300 V.	65 mA.	—	70×84	1 880
	5 V.	2 A.			
	6,3 V.	2,5 A.			
NOR 75 P	300+300 V.	75 mA.	—	79,6×95	2 107
	5 V.	2 A.			
	6,3 V.	3 A.			
NOR 100 P	300+300 V.	100 mA.	—	79,6×95	2 400
	5 V.	2 A.			
	6,3 V.	4 A.			
NOR 120 P	300+300 V.	120 mA.	—	79,6×95	2 935
	5 V.	2 A.			
	6,3 V.	4,5 A.			

Modèles pour récepteurs équipés des lampes Rimlock ou Miniatures, utilisant des haut-parleurs à excitation bobinée. Haute tension redressée avant filtrage 360 volts avec 16 M.F. en tête de filtre

MIRIM 57 E	360+360 V.	57 mA.	—	62,5×75	1 743
	5 et 6,3 V.	0,75 A.			
	6,3 V.	1,9 A.			
MIRIM 65 E	360+360 V.	65 mA.	—	62,5×75	1 816
	5 et 6,3 V.	0,75 A.			
	6,3 V.	2 A.			
MIRIM 75 E	360+360 V.	75 mA.	—	70×84	1 990
	5 et 6,3 V.	0,75 A.			
	6,3 V.	2,3 A.			

Modèles pour récepteurs avec haut-parleurs à aimant permanent. Haute tension redressée avant filtrage 300 volts avec 16 M.F. en tête de filtre

MIRIM 57 P	300+300 V.	57 mA.	—	62,5×75	1 680
	5 et 6,3 V.	0,75 A.			
	6,3 V.	1,9 A.			
MIRIM 65 P	300+300 V.	65 mA.	—	62,5×75	1 743
	5 et 6,3 V.	0,75 A.			
	6,3 V.	2 A.			
MIRIM 75 P	300+300 V.	75 mA.	—	70×84	1 880
	5 et 6,3 V.	0,75 A.			
	6,3 V.	2,3 A.			

SELF-INDUCTANCES DE FILTRE

Self de fabrication particulièrement soignée, les modèles LA - LC - LD, types nus avec étriers, sont plus spécialement destinés au filtrage H.T. des récepteurs avec haut-parleurs à aimant permanent et des types « Tous-courants ».

Les modèles SLA - SLB - SLC - SLE - SLF, types semi-blindés à encastrer, dont les coefficients de self-induction sont plus élevés et l'intensité admissible plus forte, répondent à toutes les réalisations nécessitant un filtrage parfait.

Intensités maxima admissibles. — Données à titre indicatif, elles correspondent à un échauffement non préjudiciable à la bonne conservation des enroulements.

Types	Intensité normale en mA.	Intensité maximum admissible en mA	Inductance en Henrys	Résistance en ohms	PRIX
LA 14-16	55	100	3	200	387
LC 17-17	65	80	4	300	500
LD 20-20	100	100	7,5	400	588
SLA 25-40	75	135	20	500	2 310
SLA 25-35	120	160	12	310	2 115
SLB 31-50	150	185	24	375	4 010
SLB 25-35	170	230	6	150	2 115
SLC 31-50	170	280	13,5	165	4 010
SLC 25-40	200	270	5	120	2 310
SLE 31-50	200	250	14	210	4 010
SLF 31-50	250	390	6	85	4 010
SLA 42-60	250	460	13	95	7 805
SLD 2525	300	300	2	100	1 885

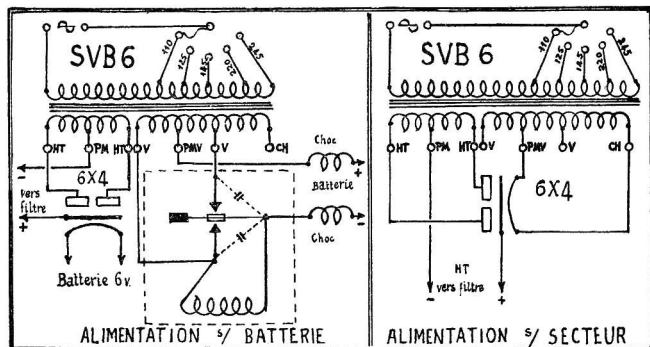
Transformateurs pour alimentation par vibreurs.
(vibreurs 100 à 130 périodes)

Types	Tension batterie	H.T. redressée à l'entrée du filtre	Intensité redressée	Intensité absorbée à l'accu	Circuit de chauffage pour alim. sur secteur	PRIX
VB 6	6 V.	300-310 V.	60 mA.	4,7 A.		2 153
VB 12	12 V.	300-310 V.	60 mA.	2,1 A.		2 153
VB 61	6 V.	220 V.	50 mA.	3 A.		2 000
VB 121	12 V.	220 V.	50 mA.	1,5 A.		2 000

Modèles mixtes pour alimentation H.T. sur batterie et alimentation totale sur secteur 50 périodes, type semi-blindé à encastrer, avec commutateur primaire 110 - 125 - 145 - 220 - 245 volts

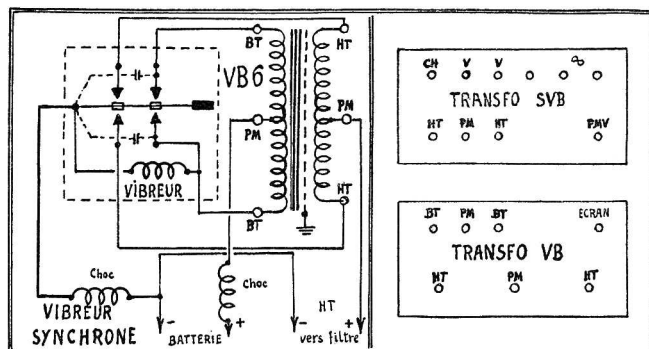
SVB 6	6 V.	250 V.	65 mA.	4,5 A.	6,3 V.-1,6 A.	3 170
SVB 12	12 V.	250 V.	65 mA.	2,4 A.	12 V.-1,2 A.	3 170

Schémas de principe des dispositifs d'alimentation avec transfo types SVB et VB



Alimentation mixte : Fonctionnement sur secteur 50 périodes. — Les prises « V » du transfo doivent être débranchées et la batterie hors circuit.

Fonctionnement sur batterie. — La prise « CH » du transfo doit être débranchée ainsi que le secteur.



Transformateurs pour amplificateurs et petits Emetteurs

Types	Caractéristiques du secondaire		Tension primaire	Dimensions extérieures du circuit magnétique	PRIX
A 450-200	450+450 V. 3,15+3,15 V. 5 V.	220 mA. 6 A. 3 A.	110-125 145-220 245 V. 50 p.	105×126	7 545
A 400-250 B	425+425 V. 6,3 V. 6,3 V. av. prise 4 V. 5 V.	280 mA. 10 A. 1 A. 2 A. 4 A.	—	115×140	10 650
A 480-300	560+560 V. prises à 510+510 V. Polar 125+125 V. 6,3 V 5 V. 5 V.	210 mA. 70 mA. 6 A. 6 A. 2 A.	—	125×150	20 495

V. R. D.

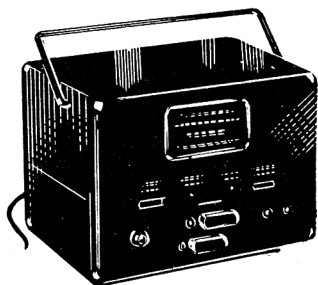
TELE-VOLTREG
REGULATEURS AUTOMATIQUES DE PRECISION
A COMMANDE ELECTRONIQUE

Ces régulateurs de conception nouvelle, d'un fonctionnement parfait et d'une construction robuste, plus spécialement conçus pour la Télévision :

- Assurent sans aucune manœuvre une tension parfaitement stable quelles que soient les variations de tension du réseau jusqu'à concurrence de 14 % en plus ou en moins de la tension nominale.
- Et ce, quelle que soit la charge, c'est-à-dire depuis les puissances les plus faibles jusqu'à 250 VA.
- Conviennent donc à tous les types de téléviseurs. Peuvent aussi être employés pour l'alimentation des récepteurs radio, électrophones, amplificateurs, appareils ménagers, etc...
- Fournissent une régulation instantanée grâce à la commande électronique avec un rendement très élevé (82 %).
- Constituent une protection efficace des filaments des tubes et des condensateurs chimiques du téléviseur en s'opposant à toute surtension, même lors de la mise en service.

La régulation est assurée par un amplificateur magnétique commandé par un dispositif électronique équipé de tubes télévision (de très longue durée, car employés très au-dessous de leurs possibilités). Ces appareils ne comportent pas de lampe fer-hydrogène.

REGULATEURS AUTOMATIQUES « V.R.D. » (suite)



Présentation : coffret acier embouti, finition havane métallisé, pieds en caoutchouc, poignée chromée.

Dimensions : 220 × 160 × 160 mm. Poids 8 kg.

Type TVR-1250 pour réseaux dont la tension peut varier de 95 à 140 volts.

Deux systèmes de couplage par simple déplacement d'une fiche fusible, permettent :

Couplage A : d'obtenir une tension stabilisée de 110 volts, sur les secteurs variant de 95 à 125 volts ;

Couplage B : d'avoir une tension stabilisée de 125 volts, sur les réseaux variant de 108 à 140 volts.

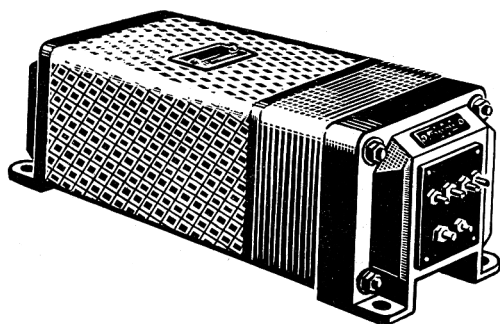
Type TVR-1250 ★ + 19 900

Type TVR-2250 pour réseaux dont la tension peut varier de 190 à 250 volts.

Modèle délivrant une tension stabilisée de 220 V ★ + 19 900

RGUVOLT

**REGULATEUR AUTOMATIQUE DE TENSION
POUR SECTEURS MONOPHASES A 50 P.P.S.**



La tension fournie par les réseaux de distribution présente d'incessantes variations, lentes ou rapides, dont l'amplitude pose dans de nombreux cas un grave problème de régulation. En effet, pour de nombreuses installations, tant industrielles qu'expérimentales, l'emploi de tensions stables est indispensables ; il est à peu près impossible d'utiliser un appareil dans des conditions satisfaisantes alors que la tension du courant qui l'alimente offre des variations de $\pm 10\%$, souvent même supérieures.

Le **Réguvolt** est un transformateur régulateur automatique de tension qui a été particulièrement conçu pour répondre aux besoins de la technique moderne.

Il est essentiellement constitué par un transformateur spécial (associant les phénomènes de résonance et de saturation magnétique) et un ou plusieurs condensateurs de capacité appropriée.

— **Action instantanée** (son effet se fait sentir avec un décalage de temps inférieur à 1/50 de seconde). Il n'a aucune partie mobile, n'exige aucun entretien, et assure une stabilité de tension à $\pm 1\%$ malgré des variations supérieures à $\pm 15\%$ à l'entrée.

Le « **Réguvolt** » trouve son emploi partout où une tension constante est nécessaire et plus spécialement pour les instruments de mesures, appareils de télévision, appareils médicaux, etc...

Ses avantages sont :

- Tension de sortie indépendante de la tension d'entrée dans des limites très étendues.
- Facteur de puissance très voisin de l'unité
- Variation de la charge sans influence appréciable sur la tension de sortie (c'est-à-dire d'utilisation).

- Rendement élevé : 80 à 90 % suivant les types.
- Aucun entretien.
- Entièrement statique, d'où une constante de temps très faible.
- Large gamme de puissance possible : depuis 50 VA jusqu'à 2 KVA.
- Aucune détérioration sous l'effet d'un court-circuit éventuel.
- Action anti-parasite.

Réguvolt type normal, entrée 110 et 220 volts ; ces modèles sont prévus avec deux enroulements primaires permettant, par branchement série ou parallèle, de les alimenter sous deux tensions différentes dont l'une est le double de l'autre. Exemples : 105 et 210 V. — 110 et 220 V. — 127 et 254 volts.

Sortie 110 ou 220 volts, à préciser à la commande.

Puiss. en V.A.	Intensité secondaire en Ampères		Dimensions en mm.			Poids en kg.	Prix ★
	220 V.	110 V.	Long.	Larg.	Haut.		
50	0,23	0,45	95	95	152	4,9	18.060
75	0,34	0,68	245	120	125	7	20.850
100	0,45	0,91	255	120	125	8,5	22.940
150	0,68	1,36	370	140	145	11,5	31.080
200	0,91	1,82	380	140	145	12,5	35.820
250	1,13	2,27	390	140	145	13,5	42.360
300	1,36	2,72	430	170	215	24	46.680
500	2,27	4,55	450	170	215	27	68.520
750	3,40	6,82	585	275	210	42	91.920
1.000	4,55	9,10	595	275	210	50	117.600
1.500	6,80	13,60	715	275	210	65	168.000
2.000	9,10	18,20	886	275	235	80	205.200

Bien indiquer à la commande : 1° La tension moyenne du réseau ; 2° La tension d'utilisation et l'intensité en charge normale.

DYNATRA

**REGULATEUR AUTOMATIQUE DE TENSION
« STATIQUE ET UNIVERSEL »**

Régulateur 403. — Ce nouveau régulateur, entièrement statique, fonctionne sans réglage, sans entretien et sans surveillance. La régulation instantanée est automatique, même pour de brusques variations de secteur et obtenue par l'emploi de circuits magnétiques à fer saturé, en combinaison avec un condensateur.

La régulation est pratiquement indépendante de la charge, les régulateurs pouvant être utilisés indifféremment pour alimenter des appareils ayant une consommation comprise entre 25 et 250 VA.

Le régulateur convient pour tout secteur dont la tension est comprise entre 70 et 260 V, 50 c/s, adaptation par fusible à 2 positions. La tension d'utilisation régulée est de 110 V.

La plage de régulation est remarquablement régulière avec une constante de temps très faible et un rendement élevé. En cas de court-circuit ou d'excès de charge, le régulateur et les appareils qui en dépendent sont automatiquement protégés.

Ce régulateur de tension automatique est particulièrement recommandé pour la protection des téléviseurs.

Caractéristiques générales :

Tension d'alimentation : 70 à 260 volts 50 périodes.

Tension d'utilisation stabilisée : 110 volts.

Puissance de la tension stabilisée : 25 à 250 VA.

Stabilité de la tension : $\pm 0,5\%$ ou $\pm 1\%$ pour des variations primaires de 15 ou 20 %.

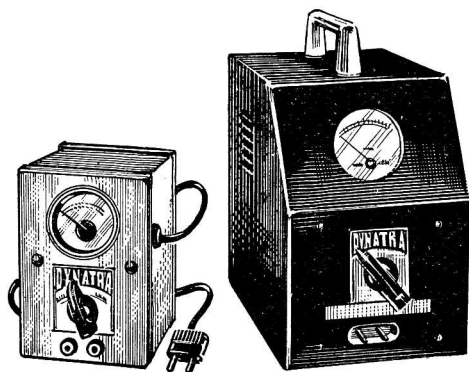
Constante de temps : 1/50 de seconde.

Rendement : 60 à 90 % suivant la charge.

Régulateur automatique type 403 ★ 20 500

Régulateur automatique type 403 bis, mêmes caractéristiques que le 403, mais puissance maximum 175 watts ... ★ 17 500

SURVOLTEURS — DEVOLTEURS



Ces appareils, prévus pour des puissances d'utilisation de 220, 300, 500, 1.000 et 1.500 watts, permettent d'amener à 110 Volts la tension des réseaux descendant à 85 V. et montant à 135 V.; les types pour réseaux de 220 Volts permettent d'amener à cette valeur les secteurs descendant à 190 V. et montant à 250 Volts.

La puissance de ces appareils en permet l'emploi sur des installations de cabinets médicaux, de dentistes, coiffeurs, projecteurs de cinémas, moteurs électriques, etc.

Types	Utilisation sur Réseaux de :	Puissance watts	Prix ★
201	110 Volts	220	5 500
202	220 Volts	220	6 600
301	110 Volts	300	6 000
302	220 Volts	300	7 200
501	110 Volts	500	9 500
502	220 Volts	500	11 600
1001	110 Volts	1000	14 960
1002	220 Volts	1000	17 950
1501	110 Volts	1500	22 400
1502	220 Volts	1500	26 800

DERI



REGLOVOLT. — Ce survolteur-dévolteur permet l'emploi, sur des réseaux irréguliers, de postes secteurs ou installations délicates.

Par ses différentes prises, donne un survoltage ou un dévoltage allant jusqu'à 30 %. L'appareil comporte un voltmètre contrôlant la tension d'utilisation.

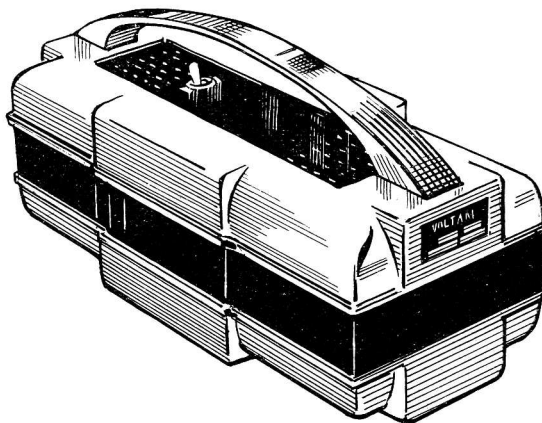
Présentation : Coffret bakélite moulée, forme pupitre. Long. 185, larg. 80, haut. maximum 70 mm.

Le Réglovolt se fait en quatre modèles :

Type R1-100, pour réseau 110 V. 50 p., modèle prévu avec plage de réglage côté alimentation 90 à 150 V., utilisation 110 volts. Puissance 100 VA. Intensité admissible 1 Ampère. ★ 2 770

Type R2-100, pour réseau 220 V. 50 p., modèle prévu avec plage de réglage côté alimentation 190 à 250 V., utilisation 220 Volts. Puissance 100 VA. Intensité admissible 0,5 Ampère. ★ 2 770

VOLTAM

REGULATEURS AUTOMATIQUES DE TENSION
A ACTION MAGNETIQUE

Spécialement étudié pour la Télévision, le régulateur automatique de tension « Voltam » à action magnétique se caractérise par sa robustesse, son absence d'entretien, sa sécurité de fonctionnement, son temps de réponse (1/100 de seconde). Il est réalisé industriellement en grande série. Constitué par des éléments largement calculés, dont les bobinages ont subi un traitement d'imprégnation sous vide et pression, il est conçu pour résister à un usage intensif.

Avantages particuliers :

- **Filtrage d'harmoniques.** Ce régulateur comporte un système de filtrage incorporé, breveté, qui limite le taux de la distorsion de la tension de sortie. Cette propriété amène un facteur de sécurité supplémentaire.
- **Compensation de la dérive.** Un dispositif de compensation, également breveté, ramène automatiquement la tension à sa valeur initiale et supprime toute influence de l'échauffement des circuits sur la valeur de la tension.

Caractéristiques générales :

Tension d'alimentation : 90 à 140 ou 180 à 260 V, 50 p.

Tension d'utilisation réglée : 115 volts.

Puissance maximum de la tension réglée : 175 VA ou 250 VA suivant le modèle.

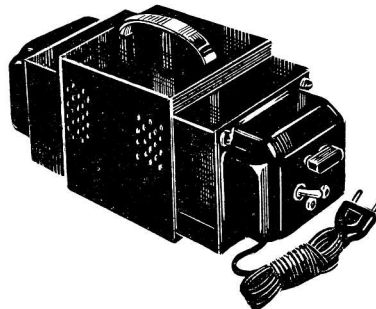
Rendement supérieur à 80 %.

Présentation : ensemble luxe, monobloc en fonderie d'aluminium. Poignées polies. Pieds caoutchouc.

Régulateur Luxe 175, utilisable de 30 à 175 VA .. ★ 17 175

Régulateur Luxe 250, utilisable de 50 à 250 VA .. ★ 19 320

REGULATEURS AUTOMATIQUES « P. L. »



Régulateurs automatiques de tension du type à fer saturé, plus particulièrement destinés à stabiliser la tension d'alimentation des téléviseurs, peut également être employé dans tous les cas où une tension d'alimentation stable est nécessaire.

Large plage de régulation 85 à 140 volts et 85 à 220 volts.

Type Junior. Entrée 110 V - Sortie 110 V - Puissance 250 VA ★ 14 500

Type Mixte. Entrée 110 ou 220 V - Sortie 110 V Puissance 250 VA ★ 17 500

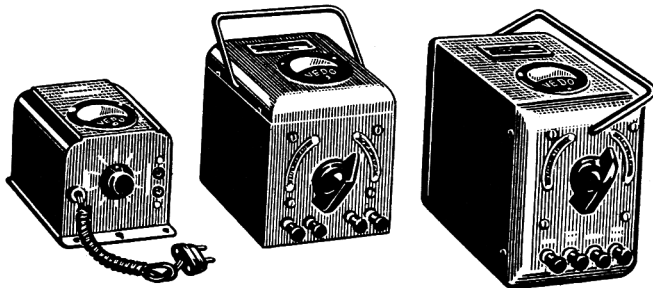
VEDOVELLI

SURVOLTEURS-DEVOLTEURS A COMMANDE MANUELLE

pour récepteurs Radio et Télévision, amplificateurs, cinématographie, appareils ménagers, etc...

Exécution très robuste, boîtiers en tôle d'acier embouti, présentation très soignée, fini « havane métallisé ».

Contrôle de la tension par voltmètre. Commutateur à 7 positions (3 de dévoltage, 1 position neutre, 3 positions de survoltage).



Se font en trois séries :

- Série SD 100, pour réseaux variant de 90 à 145 volts, 50 périodes.
- Série SD 200, pour réseaux variant de 195 à 250 volts, 50 périodes.
- Série SD 300, modèles universels, pour maintenir indifféremment 110 ou 220 volts, aussi bien sur un réseau variant de 90 à 145 V., que sur réseau variant de 200 à 255 volts, 50 périodes.

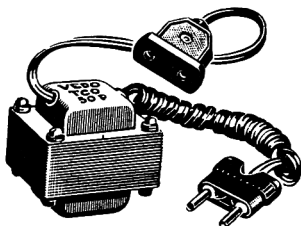
Types	Utilisation en régime :					Poids en kg.	Prix ★	
	Permanent (a)		Intermittent (b)					
	Intensité en Amp.	Puiss. en V.A.	Intensité en Amp.	Puiss. en V.A.				
	110 v.	220 v.	110 v.	220 v.				
SD 101	1		110	1,2		132	1,3	2 905
SD 103	3		330	3,6		396	3,1	5 489
SD 105	5		550	6		660	4	8 020
SD 110	10		1.100	12		1.320	8,2	17 835
SD 115	15		1.650	18		2.640	10	20 350
SD 201		0,5	110		0,6	132	1,2	3 054
SD 203		1,5	330		1,8	396	2	5 015
SD 206		3	660		3,6	792	3,1	6 300
SD 210		5	1.100		3,6	1.320	4	9 225
SD 220		10	2.200		6	2.640	8,2	20 575
SD 301	1	0,5	110	1,2	12	132	2,5	5 045
SD 302	2,5	1,25	275	3	0,6	330	4	8 000
SD 305	5	2,5	550	6,25	1,5	690	6,2	16 860
SD 308	8	4	880	10	3,12	1.100	8,2	20 350
SD 312	12	6	1.320	15	5	1.650	11,5	23 565
SD 101 LP	1		110	1,2	7,5	132	1,6	3 655

Modèle « Large plage » pour maintenir 110 V. sur un réseau variant de 60 à 135 V.

(a) Fonctionnement continu.

(b) Deux heures de marche suivie de une heure d'arrêt.

Autotransformateurs pour alimentation sur réseau alternatif 220 volts des postes tous courants 110 volts.



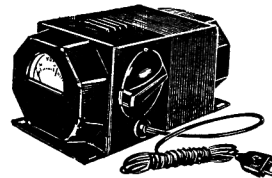
Ces auto-transfos de fabrication particulièrement soignée sont entièrement blindés. Alimentation sur réseau 220 V. par câble souple et fiche mâle. Sortie 110 V. par câble souple et prise femelle. Puissance 55 watts pouvant par intermittence être portée à 70 watts.

Type T.C.O. Modèle pour réseaux 50 périodes. Dimensions 50 × 60 × 60 ★ 1 130

Type T.C.O. 25. Modèle pour réseaux 25 périodes. Dimensions 50 × 50 × 75 ★ 1 325

TESA

Survolteurs - dévolteurs type « Téléviseur », puissance 250 watts.



Ces survolteurs-dévolteurs se font pour secteur 110 V, et pour secteur 110 et 220 V 50 périodes ; ce dernier modèle qu'il soit branché sur 110 ou 220 V donne une tension régulée de 110 volts.

Construction soignée. Voltmètre de contrôle sur le circuit utilisation. Réglage précis par commutateur à 10 positions dont une position « Arrêt », sans point mort.

Zone de régulation : 80 à 140 volts pour le type 110 V, et 190 à 250 pour le type 220 V.

Présentation en coffret métallique peint en gris. Dimensions : long. 151, larg. 110, haut. 84 mm.

Type 23 607 - 250 watts 110 volts ★ 4 800

Type 23 586 - 250 watts 110/220 volts ★ 5 830

CLEBA

AUTO-TRANSFORMATEURS SERIE « A. T. »

Auto-transformateurs réversibles 220-110 volts 50 périodes.

Ces auto-transfos trouvent leur emploi dans tous les cas où il est nécessaire de faire fonctionner sur un réseau de 220 volts un appareil prévu pour 110 volts et inversement.

Présentation : blindage, sorties par bornes.

Auto-transformateurs d'ajustage.

Ces modèles sont munis de prises à 100 - 110 - 120 - 130 V permettant d'obtenir, en partant de réseaux faibles ou forts, une tension convenable pour l'alimentation de tout appareil.

Types	Utilisation 110 V. Intens. Amp.	Utilisation 220 V. Intens. Amp.	Poids kg	PRIX ★
AT 11-21	1	0,5	1,410	2 213
AT 12-22	2	1	2,500	2 714
AT 13-23	3	1,5	5,000	4 128
AT 15-25	5	2,5	6,600	7 080
AT 110-210	10	5	14,500	14 590
AT 120-220	20	10	24,700	22 740

Auto-transfos d'ajustage.

Prix ★

Type AJ 100, puissance 100 VA ; poids 0,890 kg 1 500

Type AJ 200, puissance 200 VA ; poids 1,450 kg 1 845

Type AJ 300, puissance 300 VA ; poids 2,400 kg 2 600

Type AJ 500, puissance 500 VA ; poids 3,900 kg 3 300

PESE-ACIDE

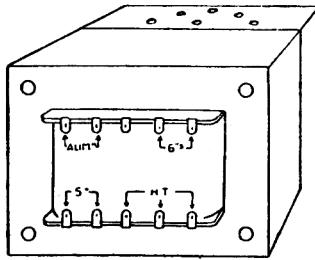
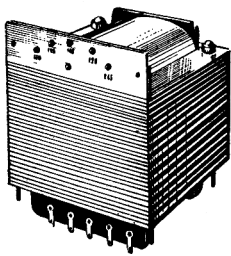


Aspiro A.C.E.A. — Densimètre de précision sans effet capillaire, forte aspiration, embouchure de verre amovible.

Complet ★ 730

Densimètre, seul ★ 300

TESA



Les transformateurs d'alimentation de cette fabrication sont du **type Label**, modèle à encastrer, sorties par cosses à souder. Adaptation du circuit primaire à la tension du réseau par fusible-commutateur.

Ces transformateurs de construction soignée, très bien conditionnés et largement calculés, sont à faible coefficient de chauffage garantissant ainsi une longue durée. Comme tous les transfos type Label ils supportent une surtension de 10 %.

Types	Caractéristiques du secondaire	Tension primaire	Dimensions extérieures du circuit magnétique	PRIX
6536	360 + 360 V. 5 V. 6,3 V.	65 mA. 2 A. 2,5 A.	110-125 145-220 240 V. 50 p.	70 × 84 1 995
7536	360 + 360 V. 5 V.	75 mA. 2 A.	- d° -	79,5 × 95,4 2 120
10034	6,3 V. 340 + 340 0-5-6,3 V.	3 A. 100 mA. 2 A.	- d° -	79,5 × 95,4 2 480
12036	6,3 V. 360 + 360 5 V.	4 A. 120 mA. 2 A.	- d° -	90 × 108 2 965
6530	6,3 V. 300 + 300 V. 5 V.	4,5 A. 65 mA. 2 A.	- d° -	70 × 84 1 935
7530	6,3 V. 300 + 300 5 V.	2,5 A. 75 mA. 2 A.	- d° -	79,5 × 95,4 2 075
10030	6,3 V. 300 + 300 0-5-6,3 V.	3 A. 100 mA. 2 A.	- d° -	79,5 × 95,4 2 400
12030	6,3 V. 300 + 300 0-5-6,3 V.	4 A. 120 mA. 2 A.	- d° -	90 × 108 2 745

MODELES POUR LAMPES « RIMLOCK », « MINIATURES » ou « NOVAL »

Tension de chauffage valve 6,3 avec prise à 5 V.

56-5730	300 + 300 V. 6,3-5 V. 6,3 V.	57 mA. 0,9 A. 2 A.	- d° -	70 × 84	1 720
56-5736	360 + 360 V. 6,3-5 V. 6,3 V.	57 mA. 0,9 A. 2 A.	- d° -	× 84	1 780
56-6530	300 + 300 V. 6,3-5 V. 6,3 V.	65 mA. 0,9 A. 2,1 A.	d°	70 × 84	1 840
56-6536	360 + 360 V. 6,3-5 V. 6,3 V.	65 mA. 0,9 A. 2,1 A.	d°	70 × 84	1 905

Types	Caractéristiques au secondaire	Tensions primaire	Dimensions extérieures du circuit magnétique	PRIX
-------	--------------------------------	-------------------	--	------

MODELES POUR LAMPES « MINIATURES », « RIMLOCK » ou « NOVAL »

56-7530	300 + 300 V. 6,3-5 V. 6,3 V.	75 mA. 0,9 A. 2,5 A.	d°	70 × 84	1 930
56-7536	360 + 360 V. 6,3-5 V. 6,3 V.	75 mA. 0,9 A. 2,5 A.	- d° -	70 × 84	2 050

TRANSFORMATEURS TYPES « UNIVERSELS »

Cette nouvelle série répond à toutes les possibilités d'utilisation, qu'il s'agisse d'une valve 5 V. ou 6,3 V., ou de l'emploi d'un H.P. à bobinage d'excitation ou à aimant permanent.

23575	360 + 360 prises à 280 + 280 6,3 V	65 mA 2,5 A 2,5 A	110-125 145-220 245 V 50 p	70 × 84	2 050
23576	0 - 5 - 6,3 V 360 + 360 prises à 280 + 280 6,3 V	75 mA 3 A 2 A	- d° -	70 × 84	2 210
23577	0 - 5 - 6,3 V 360 + 360 prises à 280 + 280 6,3 V	90 mA 3,5 A 2 A	- d° -	80 × 96	2 540
23578	0 - 5 - 6,3 V 360 + 360 prises à 280 + 280 6,3 V	120 mA 4 A 2 A	- d° -	80 × 96	2 920

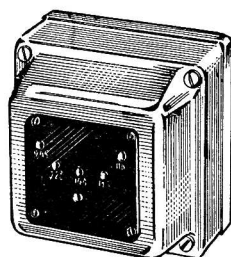
MODELES pour AMPLIFICATEURS

2305	380 + 380 V. 5 V. 6,3 V.	180 mA. 3 A. 1 A.	- d° -	90 × 108	3 990
2504	3,15 + 3,15 V. 380 + 380 V. 5 V.	1,5 A. 150 mA. 3 A.	- d° -	90 × 108	4 833
2332	3,15 + 3,15 V. 425 + 425 V. 5 V.	5 A. 160 mA. 3 A.	- d° -	90 × 108	4 615
2356	3,15 + 3,15 V. 470 + 470 V. 5 V.	4 A. 200 mA. 3 A.	- d° -	105 × 126	5 565
23277	3,15 + 3,15 V. 500 + 500 prises à 450 + 450 3,15 + 3,15 V 0 - 5 - 6,3 V	5 A. 200 mA. 6 A. 4 A.	- d° -	105 × 126	6 400

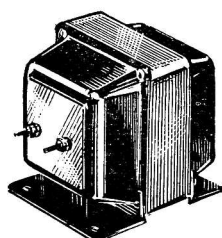
MODELE POUR TELEVISEUR

22507	255 + 255 V 6,3 V 0 - 5 - 6,3 V 6,3 V	300 mA. 8 A. 4 A. 0,6 A.	- d° -	105 × 126	6 190
-------	--	-----------------------------------	--------	-----------	-------

C L E B A



SERIE LABEL



SÉRIE AT

Transformateurs d'alimentation série « LABEL ». Les modèles de cette série sont des types demi-blindés à encastrer sur châssis, sorties par cosses à souder. Ils sont conformes aux règles d'établissement des éléments dans la construction des appareils de radiophonie et correspondent aux normes du « LABEL ». Possibilité de survoltage 10 %.

Ces transformateurs possèdent un écran électrostatique entre enroulements primaire et secondaire. L'adaptation des différentes prises du primaire, à la tension du secteur se fait par un fusible-commutateur type 3 × 20.

Protection de l'enroulement H.T. - Il est conseillé de prévoir une ampoule type lampe de cadran de 6,3 Volts 0,1 ou 0,3 amp. suivant le débit du transformateur employé, à intercaler entre le point milieu H.T. et la masse. Ce dispositif permet une protection efficace du transformateur en cas de claquage du condensateur de filtrage ou de court-circuit interne de la valve.

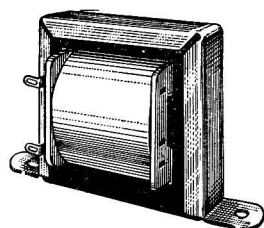
Types	Caractéristiques au secondaire	Tensions primaire	Dimensions extérieures du circuit magnétique	PRIX
MODELES « LABEL »				
TA 3	350 + 350 V. 5 V. 6,3 V.	63 mA. 2 A. 2 A.	110/125 145/220 245 V. 50p.	78 × 78 1 520
TA 31	300 + 300 V. 5 V. 6,3 V.	65 mA. 2 A. 2 A.	- d° -	78 × 78 1 490
TA 4	360 + 360 V. 5 V. 6,3 V.	70 mA. 2 A. 2,5 A.	- d° -	83 × 78 1 665
TA 41	310 + 310 V. 5 V. 6,3 V.	70 mA. 2 A. 2,5 A.	- d° -	83 × 78 1 632
TA 5	350 + 350 V. 5 V. 6,3 V.	80 mA. 2 A. 3 A.	- d° -	93 × 93 2 196
TA 51	305 + 305 V. 5 V. 6,3 V.	80 mA. 2 A. 3 A.	- d° -	83 × 78 1 665
TA 6	370 + 370 V. avec prises à 310 + 310 V. 5 V. 6,3 V.	105 mA. 2 A. 4 A.	- d° -	93 × 93 2 390
TA 7	360 + 360 V. avec prises à 315 + 315 V. 5 V. 6,3 V.	135 mA. 2 A. 4,5 A.	- d° -	104 × 104 4 422
TA 8	460 + 460 V. 5 V. 6,3 V.	225 mA. 3 A. 4,5 A.	- d° -	120 × 120 6 913

MODELES POUR « AMPLIFICATEURS »

AM 12	450 + 450 V. 5 V. 6,3 V.	225 mA. 3 A. 3 A.	- d° -	104 × 104	5 165
AM 26	650 + 650 V. 5 V. 6,3 V.	220 mA. 3 A. 5 A.	- d° -	140 × 140	11 770
AM 27	500 + 500 V. avec prises à 450 + 450 V. 5 V. 6,3 V. 6,3 V.	400 mA. 6 A. 4 A. 2,5 A.	- d° -	140 × 140	14 020

L'enroulement de chauffage « Valve » des transfo pour amplificateurs est avec point milieu sorti.

T E S A



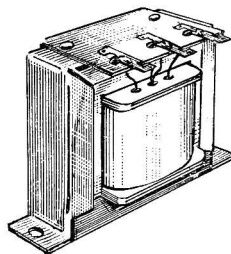
SELS DE FILTRAGE

Ces selfs sont destinées, suivant les modèles, au filtrage (type précédé de F.) ou au préfiltrage haute tension (type précédé de P.F.).

Les selfs de filtrage (F.) sont prévues pour être utilisées avec les transfo d'alimentation destinés aux récepteurs employant des H.P. à aimant permanent. Elles permettent d'obtenir après filtrage, compte tenu de la chute dans la valve et la self, une tension de 250 volts.

Types	Intensité maxim. M.A.	Résistance Ohms	Inductance en Henrys	Chute de tension volts	Prix
P.F.6821	65	225	5	15	700
F.6823	65	420	10	28	750
3050	65	1000	18	65	945
P.F.6824	100	100	2,5	10	706
F.1858	120	120	6	27	1 120
12631	175	90	3,5	16	1 330
8274	200	182	14	36	2 745
11230	300	90	5	27	1 910
11232	325	30	8	10	1 555
12941	350	60	1,5	21	1 355

AUTO-TRANSFO B.T. « AUDIOS »



Cet auto-transfo a été conçu afin de remédier à la pénurie de lampes anciennes et de permettre par son emploi l'adaptation de lampes modernes sur les anciens postes.

Il permet d'élever la tension de chauffage d'un transformateur d'alimentation de 2,5 V. ou 4 V. à 6,3 V., valeur nécessaire à l'emploi des lampes actuellement fabriquées.

Lorsqu'une lampe 2,5 V. ou 4 V. fait défaut, elle peut dans la majorité des cas être remplacée par une 6,3 V.

Les plans et schémas de branchement avec instructions de montage, sont fournis avec chaque auto-transfo.

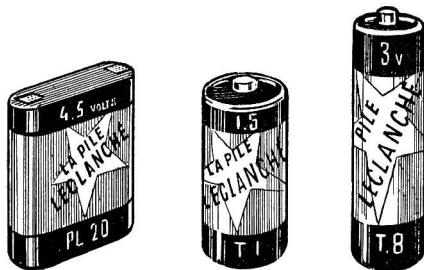
Auto-transfo B.T. 465

TRANSFOS D'ALIMENTATION SPECIAUX

Sur commande, nous exécutons tous transfo d'alimentation pour réception et émission. Délai de livraison : 2 semaines.
Devis sur simple demande.

BATTERIES POUR ECLAIRAGE PORTATIF ET RADIO

LECLANCHE

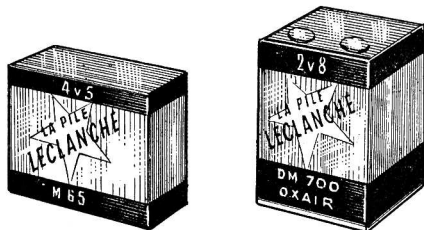


Type PL 20. Pile plate pour lampe de poche standard, modèle 3 éléments normaux. Tension 4,5 Volts. Dimensions : 65 × 21 × 62 mm 87

Type PL 12. — Petite pile plate à 3 éléments « Gnôme » pour lampe de poche. Tension 4,5 volts. Dimensions 49 × 17 × 55 mm 78

Type T 1. Pile cylindrique modèle grosse torche à 1 élément. Tension 1,5 Volts. Dimensions : diam. 33 × 63 mm. S'utilise pour l'éclairage avec les boîtiers torches grand modèle 59

Type T 8. Pile cylindrique modèle petite torche à 2 éléments. Tension 3 Volts. Dimensions : diam. 21 × 75 mm 49



Type M 65. Bloc ménage à 3-éléments. Tension 4,5 Volts. Dimensions : 100 × 35 × 80 mm. S'utilise avec le boîtier lanterne modèle L 4 229

Type DM 70. — Batterie « Double ménage », modèle ayant une capacité double de celle du M65. Tension 4,5 volts. Dimensions : 100 × 70 × 75 mm. S'utilise avec le boîtier L 8 457

Type BG 65. Bloc à 3 éléments ayant les dimensions du modèle M 65 mais avec sorties par bornes. Modèle plus particulièrement destiné au chauffage filaments des lampes des petits appareils 251

Type DM 700. Bloc double ménage à éléments « OXAIR », batterie à forte capacité, modèle 200 heures. Tension 2,8 V. Dimensions : 82 × 72 × 105 mm. S'utilise avec l'ampoule type 131 et se monte dans les boîtiers lanterne type L8 667

BATTERIES DE TENSION SERIE « B »

Les batteries « B » sont composées d'éléments cylindriques dont les débits varient, suivant les types, entre 10 et 30 mA. en régime normal.

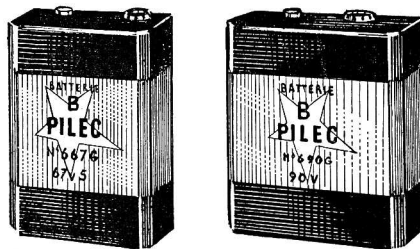


Type 90-10. — Batterie 90 volts avec prise à 45 volts, débit 10 mA. Dimensions : 210 × 130 × 75 mm. Poids : 3,2 kg. 1912

Type 90-20. — Batterie 90 volts avec prise à 45 V., débit 20 mA. Dimensions : 335 × 210 × 75 mm. Poids : 8,1 kg.. 3877

Type 90-30. Batterie 90 volts avec prise à 45 V., débit 30 mA. Dimensions : 335 × 290 × 90 mm. Poids : 9,6 kg.. 4535

BATTERIES SPECIALES POUR POSTES PORTABLES ET MINIATURES



Batteries de tension plaque

Type 1.745 G. Batterie 45 volts, débit 5 à 20 mA., contacts par prise femelle à 5 trous. Dimensions : 92 × 40 × 120 mm .. 1350

Type 3012 C. — Batterie de 45 volts pour débit de 8 à 18 mA. Dimensions : 105 × 66 × 135. Poids : 1,6 kg 1092

Type 467 G. — Batterie de 67,5 volts prévue pour un débit de 1 à 8 mA. Dimensions : 71 × 34 × 64 mm. Poids : 250 g 1166

Type 667 G. — Batterie de 67,5 volts pour débit de 5 à 12 mA. Dimensions : 71 × 34 × 94. Poids : 400 g 1134

Type 690 G. — Batterie de 90 volts pour débit de 5 à 12 mA. Dimensions : 95 × 34 × 94. Poids : 550 g 1472

Type 12 102 G. Batterie de 102 volts pour débit de 5 à 15 mA.

Dimensions : 70 × 34 × 144 mm. Poids 590 g 1741

Type B 38. — Batterie 103,5 volts pour débit de 5 à 15 mA.

Dimensions : 34 × 34 × 298 mm. Poids : 600 g 2319

BATTERIES SPECIALES POUR APPAREILS A TRANSISTORS

Ces batteries, destinées à l'alimentation des appareils à Transistors, sont constituées d'éléments plats à grande capacité ; elles ont été étudiées et traitées en vue d'une longue conservation.

Type 6 NT. Batterie de 9 volts. Dimensions : 56 × 40 × 67 mm 527

Type 6 NX. Batterie de 9 volts. Dimensions : 65 × 50 × 84 mm 646

Type 6 G2. Batterie de 9 volts. Dimensions : 98 × 38 × 72 mm 583

Type 6 RL. Batterie de 9 volts. Dimensions 200 × 40 × 69 mm 550

Batteries de chauffage « A »

Piles spécialement destinées au chauffage du filament des lampes des récepteurs type Miniature et type Portable.

Type B 1. Pile 1,5 volts débit maximum 300 mA. Modèle cylindrique blindé destiné à l'alimentation BT des récepteurs portatifs, flash, etc... Diam. 33, haut. 61 mm. Poids 92 g 71

Type 147. Pile 1,5 volts, débit 50 à 400 mA. Modèle cylindrique, diam. 65, haut. 170 mm. Prises par bornes. Poids 0,870 kg 611

Type 324 C. Pile 4,5 volts débit 300 mA. Dimensions : 110 × 35 × 105 mm. Poids 475 g 362

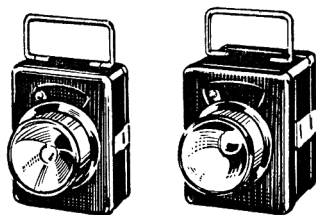
Type 424 C. — Batterie de 6 volts, débit 300 mA. Dimensions : 70 × 70 × 105 mm. Poids : 610 g 469

Type 624 C. Batterie 9 volts, débit 300 mA. Dimensions 100 × 68 × 105 mm. Poids 950 g 703

Type 6120 C. Pile 1,5 volts débit 300 mA. Dimensions : 106 × 70 × 70 mm. Poids 640 g 501

Type 8120 C. Pile 1,5 volts, débit 300 mA. Dimensions 140 × 69 × 69 mm. Poids 1,1 kg 703

LECLANCHE (suite)



L 4

L 8

Type L 4. Lanterne en tôle d'acier vernie. Excellent contact à commutateur spécial. Modèle utilisant la pile ménage type M 65 538

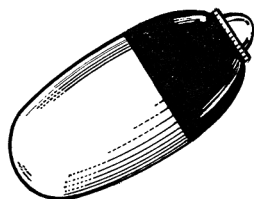
Type L 8. Lanterne en tôle d'acier vernie. Excellent contact à commutateur spécial. Modèle utilisant la pile double-ménage type DM 700 580

Type BOP 6. Boîtier plat pour pile PL20. Modèle en tôle d'acier vernis. Contact Tumbler 261

BATTERIES SPECIALES POUR PROTHÈSE AUDITIVE

Type	volts	Débit mA	Dimens. mm	Prix
HA6	1,5	20 à 40	ø 14×50	30
114C	1,5	»	ø 26×50	53
119C	1,5	50 à 150	ø 28×97	130
215G	15	0,3 à 1	25,5×15,5 ×37	347
222G	22,5	»	25,5×15,5 ×50	442
230G	30	»	25,5×15,5 ×50	536
633G	33	1 à 10	66×26×80	599
645G	45	»	66×26×102	810

LAMPE VOLTABLOC



La lampe **Voltabloc** comporte deux parties distinctes :

1° Le corps sous forme d'un bloc étanche cette partie contient, montés en série, deux éléments d'accus hermétiques de 0,25 AH au cadmium nickel, donnant une tension de 2,4 V, et un dispositif de recharge.

2° L'extrémité de la lampe qui contient une ampoule « goutte d'eau » de 2,25 V, 250 mA, et un interrupteur à molette.

Cette lampe présente l'avantage d'être :

- **Inusable.** elle se recharge directement sur le courant 110 ou 220 volts indifféremment.
- **Sans entretien.** Régime de recharge étudié pour éviter toute surcharge.
- **Economique.** La charge ne demande qu'un débit de quelques mA.

Boîtier matière moulée de forme ellipsoïde. Long. 96, larg. 44, ép. 29 mm. Poids 100 g ★ ■ 2 475

CIPEL

PILES MAZDA - PILES HYDRA

Piles pour éclairage portatif



Type N3. — Pile plate pour lampe de poche standard. Tension 4,5 volts.

Dimensions 62 × 22 × 66 mm 87

Type G3. — Pile plate à 3 éléments Gnome. Tension 4,5 volts.

Dimensions 47 × 16 × 56 mm 78

Type ML3. — Pile ménage pour boîtier lanterne. Tension 4,5 volts.

Dimensions 100 × 35 × 75 mm .. 230

Type PC2. Pile plate de 30 volts pour boîtier miniature. Dimensions 29 × 13 × 39 mm 68

Type GT1. — Élément cylindrique de grande torche. Tension 1,5 volts.

Dimensions Ø 33 × 60 mm 56

Type MT1. Élément cylindrique de torche moyenne. Tension 1,5 volt. Dimensions Ø 25 × 49 mm 46

Type ST1. Élément cylindrique stylo. Tension 1,5 V. Dimensions Ø 12,5 × 50 mm 37

Type PC1. Élément cylindrique porte-clé. Tension 1,5 volt. Dimensions Ø 11 × 30 mm 33

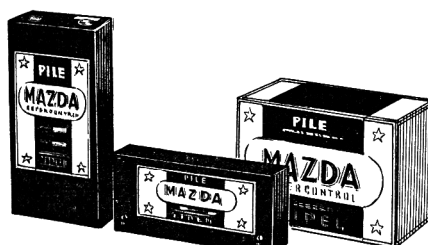
Type N1. Élément de 1,5 volt de pile de poche normale. Dimensions Ø 21,5 × 60 mm 28

Type PT2. — Pile cylindrique à 2 éléments pour boîtier torche petit modèle. Tension 3 volts.

Dimensions Ø 20 × 73 mm 49

Type RL6. Pile cylindrique de 9 volts B 943. Dimensions Ø 98 × 100 mm.. 623

BATTERIES HAUTE TENSION



R 6808

R 6008

R 5910

Type R 3011. Batterie de 45 volts, débit 10 mA. Dimensions 103 × 67 × 138 mm. Poids 1,195 kg 1 084

Type R 2915. Batterie de 45 volts, débit 15 mA. Dimensions 250 × 79 × 70 mm. Poids 1,765 kg 1 495

Type R 2920. Batterie de 45 volts, débit 20 mA. Dimensions 337 × 102 × 70 mm. Poids 2,850 kg 1 864

Type R 2930. Batterie de 45 volts, débit 30 mA. Dimensions 337 × 102 × 85 mm. Poids 3,500 kg 2 145

Type R 6008. Batterie de 90 volts, débit 10 mA. Dimensions 225×110×45 mm. Poids 1,410 kg 1 869

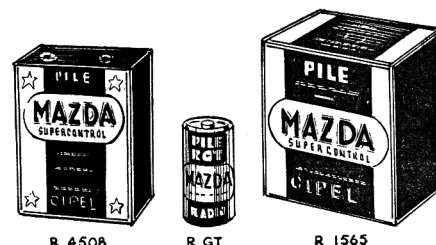
Type R 5910. Batterie de 90 volts, débit 10 mA. Dimensions 212×130×75 mm. Poids 2,470 kg 1 865

Type R 5915. Batterie de 90 volts, débit 15 mA. Dimensions 275 × 170 × 80 mm. Poids 3,670 kg 3 229

Type R 5920. Batterie de 90 volts, débit 20 mA. Dimensions 330 × 200 × 80 mm. Poids 6 kg 3 788

Type R 5930. Batterie de 90 volts, débit 30 mA. Dimensions 330 × 200 × 85 mm. Poids 6,975 kg 4 433

Batteries HT de faible encombrement pour postes portables.



R 4508

R GT

R 1565

Type R 3009. Batterie de 45 volts, débit 12 mA. Dimensions 92 × 40 × 117 mm. Poids 775 g 1 300

Type R 4506. Batterie de 67,5 volts, débit 8 mA. Dimensions 70 × 34 × 64 mm. Poids 225 g 1 110

Type R 4508. Batterie de 67,5 volts, débit 8 mA. Dimensions 70 × 34 × 64 mm. Poids 350 g 1 110

Type R 5908. Batterie de 90 volts, débit 10 mA. Dimensions 94 × 34 × 95. Poids 490 g 1 423

Type R 6808. Batterie de 102 volts, débit 10 mA. Dimensions 68×34×145 mm. Poids 550 g 1 717

BATTERIES SPECIALES POUR APPAREILS A TRANSISTORS

Ces batteries, constituées d'éléments plats à grande capacité, sont spécialement destinées à l'alimentation des appareils à **Transistors**. Elles offrent les mêmes qualités de conservation et d'étanchéité que les types R4508 et R5908.

Type F 1401. Batterie de 9 volts, débit 50 mA, en pointe 400 mA. Dimensions : 96 × 32 × 72 mm. Poids 330 g 557

Type F 1480. Batterie 3 - 6 - 9 volts, débit 50 mA, en pointe 400 mA. Dimensions : 201 × 66 × 36 mm. Poids 495 g. 550

Type R 1565. Batterie de 9 volts, débit 80 mA, en pointe 500 mA. Dimensions : 102 × 70 × 110 mm. Poids : 940 g 650

Type R 0609. Batterie de 9 volts, débit 15 mA, en pointe 50 mA. Dimensions : 56 × 40 × 67 mm. Poids 230 g 510

Type R 0617. Batterie de 9 volts, débit 25 mA, en pointe 80 mA. Dimensions : 65 × 50 × 84 mm. Poids 450 g 622

BATTERIE DE CHAUFFAGE

Type RGT. Pile cylindrique de 1,5 volt, débit 250 mA. Dimensions Ø 33 × 61 mm 68

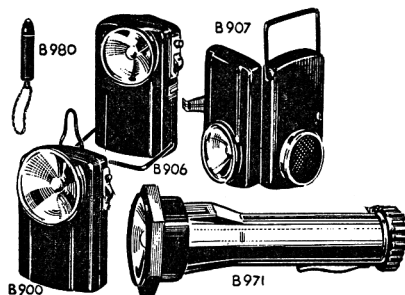
Type R 1082. Pile de 1,5 volt, débit 250 mA, prises par bornes. Dimensions : 260 × 36 × 75 mm. Poids 905 g 651

Type R 2535. Batterie de 4,5 volts, débit 250 mA. Dimensions : 98 × 34 × 108 mm. Poids 470 g 363

Type R 2545. Batterie de 6 volts, débit 250 mA. Dimensions 65 × 65 × 100 mm. Poids 590 g 497

Type R 1565. Batterie de 9 volts, débit 250 mA. Dimensions 102 × 69 × 110 mm. Poids 940 g 650

BOITIERS POUR ECLAIRAGE PORTATIF



Boîtier B 900. Boîtier plat pour pile type N3. Corps émaillé au four. Projecteur à foyer réglable. Fabrication soignée 558

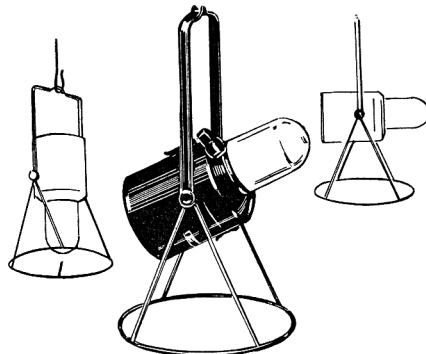
Boîtier B 906. Boîtier plat à poignée type « officier », pour pile N3. Corps émaillé au four. Fabrication soignée 258

Boîtier B 907. Boîtier plat à poignée type officier, pour pile N3. Modèle avec feu rouge et cataphote. Corps émaillé au four. Fabrication soignée 348

Boîtier torche B 971. Boîtier en matière incassable, foyer réglable, tête à pans de 78 mm. S'équipe avec 3 éléments de pile type GT1. Fabrication soignée ... 1037

Boîtier torche B 980. Petit boîtier porte-clé, s'équipe avec une pile type PC1 et une ampoule à loupe A 110 266

Ampoule A 110, type à loupe, 1,1 volt 0,2 ampère pour boîtier type « porte-clé » ★ 60



Lanterne orientable B 942. Lanterne rurale s'orientant dans tous les sens. Particulièrement indiqué pour l'éclairage de secours, en camping, et partout où un éclairage portatif puissant est nécessaire.

Encombrement total : long. 350, diamètre 200 mm.

Doit être employé avec la pile RL6 et l'ampoule A 171 de 7 volts 0,3 A pour un éclairage puissant, ou une ampoule A 170 de 7 volts 0,1 A pour un éclairage économique.

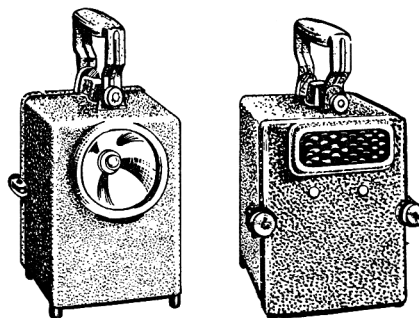
Lanterne B 942, sans pile ni ampoule 2183

Ampoule A 170, type sphérique clair 7 volts, 0,3 ampère ★ 47

Ampoule A 171, type sphéroïde clair 7 volts, 0,1 ampère ★ 47

WONDER

Lanterne AGRAL



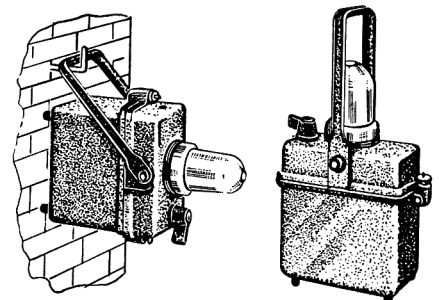
Lanterne à grosse capacité en aluminium moulée. Modèle robuste et léger, trouve sa place dans tous les foyers, à la ville comme à la campagne ; c'est la lanterne de secours idéale pour les camions, son feu rouge arrière assure la signalisation sur les routes. S'utilise avec la pile « Audax ».

Lanterne Agral, avec ampoule ultra, mais sans pile ● 2086

Lanterne TIFON

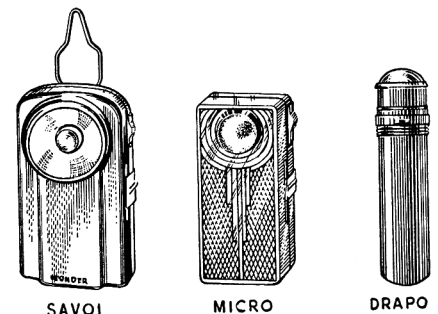
Lanterne à grosse capacité en aluminium moulé. Modèle comportant un globe diffusant, éclairant dans toutes les directions. C'est la lanterne tempête moderne, électrique, robuste et étanche.

Sa poignée pivotante permet de la fixer horizontalement contre un mur, ou verticalement au plafond, diffuseur en bas. S'utilise avec la pile Audax.



Lanterne Tifon, avec ampoule Vénus. mais sans pile ● 2028

Boîtiers pour lampe de poche

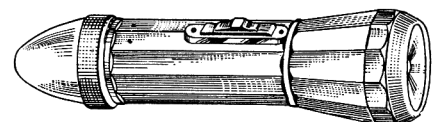


Type Savoi. — Boîtier plat pour pile Batri. Corps émaillé au four. Comporte un dispositif permettant d'introduire la pile sans se soucier du sens et de la place des lames. Contact parfait. Réflecteur inoxydable ● 213

Type Micro. — Boîtier plat très léger et de dimensions réduites pour pile Gilet. Modèle en aluminium décoré par oxydation anodique ● 243

Type Milor. — Boîtier torche pour pile Baton. Modèle en aluminium décoré par oxydation anodique ● 211

Boîtier torche deux feux



Type Matlo. — Boîtier d'une conception nouvelle en matière moulée. Comporte un réflecteur à une extrémité et un diffuseur à l'autre. Le contact permet d'allumer l'un ou l'autre de ces feux.

La lunette du projecteur a été conçue de manière à pouvoir placer le boîtier verticalement lorsqu'il est utilisé comme un bougeoir.

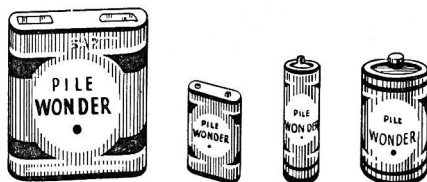
Boîtier « Matlo » (suite)

Ce boîtier est livré avec 2 ampoules, une à chaque feu, il doit être équipé de 2 piles 1,5 V type Expor 739

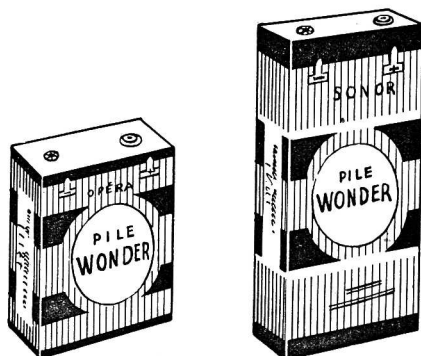
Boîtier torche métallique

Type Arcol. — Boîtier en laiton chromé pour 3 piles 1,5 V. type Expor. Miroir à foyer réglable de 80 mm de diamètre permettant la projection d'un faisceau lumineux éclairant très loin 1054

Piles pour éclairage portatif et Radio



Type	Volts	Dimensions mm	Prix ●
Eclairage portatif			
Batri	4,5	62×21×66	87
Gnoma	4,5	18×17×53	78
Gilet	3	29×15×46	62
Menaj	4,5	97×34×75	230
FANAL	9	101×67×106	618
Expor	1,5	ø 33,5×61	56
MARIN	1,5	ø 33,4×61	70
CICLO	1,5	ø 20×61	23
ATLAS	1,5	ø 14×50,5	28
ATILA	1,5	ø 11,5×29,6	33
BATON	3	ø 22×75	49
Radio « Chauffage »			
ECTOR	1,5	68×68×141	694
MANUS	1,5	ø 34×158	232
PRIAM	4,5	98×34×108	391
TENOR	6	69×69×104	510
OCTAV	9	101×67×106	650
Radio « Tension plaque »			
CECIL	45	140×68,4×111	1 036
FELIX	48	92×46,5×117	1 321
FILIP	90 et 1,5	290×71×154	2 494
OPERA	67,5	71×35×95	1 099
CIGAL	90	93×35×95	1 427
SONOR	103,5	71×35×140	1 717
TOLKI	103,5	35×35×298	2 167
AMELI	90 - 9 et 7,5	240×100×68	3 014
Radio « Polarisation »			
ARGOS	9	127×23,4×76	286



Les sorties des batteries types ECTOR - CECIL - FELIX - FILIP se font sur des prises femelles encastrées ; nous pour-

vons fournir les fiches mâles correspondantes.

- Prise « Bibek », bouchon mâle à 2 broches pour pile ECTOR 46
- Prise « TORAX », bouchon mâle à 3 broches pour pile TENOR 40
- Prise « Chofa », bouchon mâle à 3 broches pour pile OCTAV 44
- Prise « Frisa », bouchon mâle à 5 broches pour pile Filip 75
- Prise « Inova » bouchon mâle pour pile « Améli » 86

— La batterie Filip comporte un élément 1,5 destiné au chauffage filament et une batterie de 90 volts pour tension plaque, elle est plus particulièrement destinée à l'alimentation des postes « Philips » série BX.

La batterie Améli groupe les piles HT et BT, elle convient aux récepteurs L.M.T. (Week-End) et Pizon-Bros (Clipper).

ACCUS DARY

Les établissements DARY, spécialisés depuis de nombreuses années dans la fabrication des accumulateurs à électrolyte solidifié, présentent une série d'accumulateurs particulièrement bien étudiés pour l'éclairage portatif.

ACCU-MENAGE



Accumulateur de 4 volts, capacité 4 AH

— Bac matière moulée, bouchons caoutchouc, sorties par boulons avec écrous, contacts par lames en laiton.

Dimensions : 100 × 35 × 77. Poids : 0 kg 750. Donne 15 heures d'éclairage continu après chaque recharge .. ★ 1 650

Ampoule spéciale 3,5 volts, 0,2 amp.

★ 35 50

Tous les accumulateurs du tableau ci-après ne comportent qu'un seul élément de 2 Volts.

Types	Capacité en 40 heures	Dimensions en mm			Poids en kg.	Prix ★
		Long.	Larg.	Haut.		
S 2 AC 4	3,4	51	34	90	0,380	970
S 2 AC 2 C	5	51	44	90	0,440	1326
S 2 AC 5 AV	4	87	19	122	0,400	1836
S 2 AC 10 AV	8	87	28	122	0,650	2091
S 2 AC 15 AV	12	88	37	122	0,880	2295
S 2 AC 20 AV	16	88	46	125	1,090	2652
S 2 AC 25 AV	20	88	55	125	1,320	2907
S 2 AC 35 AV	28	88	74	126	1,820	3570

ACCU-POCHE

Accumulateurs de 2 volts, capacité 2 AH. — 3 ac matière moulée, bouchon caoutchouc, sorties par boulons avec écrous, contacts par lames en laiton.



Dimensions : 60 × 22 × 70. Poids : 0 kg 200.

Donne 8 heures d'éclairage continu après chaque recharge ★ 460

Ampoule spéciale 1,8 volt, 0,2 amp.

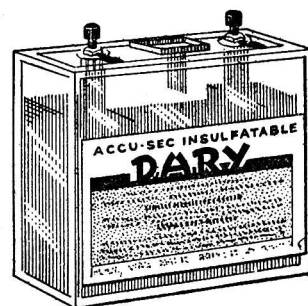
★ 42

Chargeur-poche. — Chargeur spécial pour accu-poche de 2 volts, sorties par pinces-contacts spéciales sur lesquelles s'adaptent les lamelles de l'accumulateur. Débit 0,2 amp. Durée d'une recharge, environ 10 heures. Fonctionne sur courant alternatif de 110 et 220 volts 50 p.

★ 1 836

ACCUS SECS INSULFATABLES

pour Radio, Télécommande, modèles réduits



Les accumulateurs DARY ont constamment cherché à porter à leur limite la petitesse et la légèreté dans l'accumulateur au plomb.

Les modèles référencés dans le tableau ci-dessous représentent, grâce à l'emploi

des nouveaux bacs en chlorure de polyvinyle, pour une capacité donnée, un minimum de poids et de volume.

L'accu sec « Dary » est un accu au plomb. Il présente donc les mêmes caractéristiques qu'un accu au plomb à liquide libre, seul l'électrolyte est différent.

Il est solidifié par un traitement spécial et se présente sous la forme d'une gélatine blanche et transparente.

L. I. E.

TRANSFORMATEURS BASSE FREQUENCE A HAUTE FIDELITE



Les transfos L.I.E. ont été étudiés de manière à leur donner la qualité maximum pour chaque type déterminé.

Les caractéristiques essentielles qui ont fait l'objet d'études pour chaque transformateur sont les suivantes :

- 1° Distortion linéaire ;
- 2° Distorsion non linéaire ;
- 3° Protection contre les champs extérieurs ;
- 4° Adaptation d'impédances ;
- 5° Rendement ;
- 6° Isolement et rigidité.

Ces transformateurs transmettent toutes les fréquences comprises entre 30 et 12.000 périodes avec une distorsion inférieure à + ou - 2 décibels.

Ils sont livrés en boîtiers métalliques, assurant une protection contre les chocs extérieurs et formant blindage magnétique.

Les sorties se font par bornes spéciales sur lesquelles viennent se souder les connexions extérieures.

Le secondaire des transfos de sortie est à impédances multiples (voir tableau ci-dessous) et permet toutes les combinaisons d'emploi : un ou plusieurs H.P., sortie sur ligne de sonorisation.

Nous recommandons vivement l'utilisation des transfos « L.I.E. », dans toutes les réalisations de récepteurs et d'amplificateurs à haute fidélité de petite, moyenne et grande puissance.

Transformateurs DRIVERS (avec courant grille)

Type	Primaire			Secondaire			Rapport	Prix ⊙ ★
	Utilisation	Impédance	I. en c.c.	Utilisation	Puissance	Impédance		
AY 53	2×6C5	2×10.000		Gr. 2×6L6 ou 807 ou 4Y25	350 mw.		1+1/0,66+0,66	9 820
AY 54	2×6F6 triode	2×2.600		d°	350 mw.		1+1/0,55+0,55	9 820
AY 56	6F6 triode	4.000	32 mA.	d°	350 mw.		1/0,41+0,41	9 820
BY 56	6F6 triode	4.000	32 mA.	2 grilles		2.000	1/0,375+0,375	4 135

Transformateurs de couplage

Type	Primaire			Secondaire		Rapport	Prix ⊙ ★
	Utilisation	Impédance	I. en c.c.	Utilisation	Impédance		
BY 22	1 Plaque	8.000 - 15.000	8 mA.	1 grille	90.000	1/3	5 170
BY 24	1 Plaque	8.000 - 15.000	8 mA.	2 grilles	60.000	1/1+1	4 650
BY 27	2 Plaques	(8.000 - 15.000) × 2		2 grilles	7.500	1+1/0,5+0,5	4 650

Transformateurs de sortie

Type	Primaire			Secondaire	Prix ⊙ ★
	Utilisation en Push-Pull	Puissance	Impédance	Impédance	
BY 32	2A3 - 2A5 - 6A3 - 6A5	10 watts	3.000 - 5.000	500-200-40 ohms et 16-8-5-3-1,25 ohms	4 135
BY 33	EL3N-6F6 trio.-6L6 trio.	10 watts	6.000 - 10.000	d°	4 135
BY 346	6L6 triode - 6V6 pentode	20 watts	8.000 - 10.000	d°	6 200
BY 35	6L6	30 watts	6.600	500-200-40 ohms et 16-8-5-3-1,25 ohms	6 200
BY 351	6L6 - 4.654 - EL39	30 watts	4.300 - 6.000	500 ohms et 16-8-5-3-1,25 ohms	6 200
BY 36	2×6L6 classe AB2 - 4×6L6 Classe AB1 2×807 ou 4Y25	50 watts	3.300 - 3.800	500-200-40 ohms et 16-8-5-3-1,25 ohms	8 270

Pour permettre de répondre rapidement aux demandes de renseignements, nous conseillons à nos clients de faire celles-ci sur des feuilles séparées de leur commande, et d'y joindre un timbre de 20 francs pour la réponse.

TRANSFORMATEURS BASSE FREQUENCE

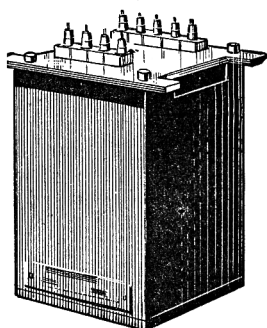
M. C. B.

Les transformateurs des séries « R » et « C », dont les caractéristiques figurent dans le tableau ci-dessous, sont fabriqués avec le plus grand soin et réalisés avec des matières de premier choix. Les bobinages sont étuvés sous vide et ensuite imprégnés afin d'enlever toute trace d'humidité et de soustraire le bobinage et les isolants à l'influence des agents atmosphériques.

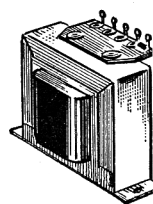
Les transformateurs d'entrée et tous les transformateurs travaillant à très faible niveau ont été l'objet d'une étude particulière afin de réaliser une symétrie des bobinages et une protection efficace contre les champs magnétiques perturbateurs.

SERIE « R » : Transformateurs B.F. petits modèles pour châssis de T.S.F. Reproduction + ou - 1 db de 150 à 5.000 périodes. Fixation par étrier.

SERIE « C » : Transformateurs B.F. de qualité plus spécialement étudiée pour les usages professionnels : Postes émetteurs, récepteurs et amplificateurs radiophoniques de qualité, amplis de cinéma, etc. Reproduction + ou - 1 db de 75 à 7.000 périodes. Modèles en cuve tôle, sorties sur stéatite.



SERIE C



SERIE R

Transformateurs de Sortie

Type	Utilisation	Caractéristiques (1)	PRIX ★
CS 3	2 plaques à bobine mobile 3.000/5.000 ohms 10/15 w	2-6A3 ou 2-6A5 - R120 à 500 - 200 - 50 - 16 - 8 - 5 - 3 ohms	5 120
CS 4	2 plaques à bobine mobile 6.000/10.000 ohms 18 w	2 - EL41, 2 - 6AQ5 ou 2-6V6, 500 - 200 - 50 - 16 - 8 - 5 - 3 ohms	5 130
CS 5	2 plaques à bobine mobile 6.600 ohms 30 w	2-6L6 à 500-200-50-16-8-5-3 ohms	8 890
CS 6	2 ou 4 plaques à bobine mobile 3.300/3.800 ohms 60 w	2 ou 4-6L6 à 500-200-50-16-8-5-3 ohms	11 160
CS 7	2 plaques à bobine mobile 10.000 ohms 60 w	2-4654 à 500-200-50-16-8-5-3 ohms.	12 525

SERIE « C »

Transformateurs de Liaison

Type	Utilisation	Caractéristiques (1)	PRIX ★
CL 1	1 plaque à 1 grille	10.000/60.000 ohms I c.c. = 8 mA rapport 2,45/1 6C5 - 6J7 - EF9 - EF40 ou similaires.	4 015
CL 2	1 plaque à 2 grilles	10000/90000 ohms p.m. I c.c. = 8 mA rapport 2×1,5/1 6C5 - 6J7 - EF9 - EF40 ou similaires.	4 380
CL 3	2 plaques à 2 grilles	2×10000/2×30000 ohms rapport 2×1,75/2×1 6C5 - 6J7 - EF9 - EF40 ou similaires.	5 325
CL 4	1 ligne à 1 grille	50-200-500/60000 ohms 3 blindages. Point milieu au primaire. Ecran P/S	5 560
CL 6	1 plaque à 2 grilles cl. AB 1	10.000/2×8.000 ohms 8 mA 2×0.9/1 6C5/2-6L6 cl. AB1	4 460
CL 7	2 plaques à 2 grilles	2×10000/2×2500 ohms 2×8 mA 2×0.5/2×1 2-6C5/2-6L6 cl. AB2	5 290
CL 8	2 plaques à 2 grilles ou 4 grilles	5.000/1.250 ohms 2×0A040 2×0.5/2×1-2-6A3/2 ou 4 6L6 cl. AB2	5 980
CL 9	1 plaque à 2 grilles cl. AB 2	3.100/27 900 ohms 0A025 2× 1.5/1 4654/2×4654	5 980
CL 10	1 plaque à 2 grilles cl. AB 1	7.000/10.000 ohms 0A035 2×0.6/1 EL41 2-6L6	5 650

SERIE « R »

Transformateurs de liaison.

Type	Utilisation	Caractéristiques (1)	PRIX ★
RL 1	1 plaque à 1 grille	Rapport 2 45/1 6J5 - 6C5 - EF40 - EF9 triode ou similaires.	925
RL 2	1 plaque à 2 grilles	Rapport 2×1/1 6J5 - 6C5 - EF40 - EF9 triode ou similaires.	1 030

(1) Pour les lampes penthodes indiquées, le montage s'entend en triode.

TRANSFORMATEURS B.F. (suite)

TRANSFORMATEURS DE MODULATION

H.F. - CLASSE C

Transformateurs de même présentation que la série C, type multi, impédances, réversibles permettant d'obtenir au primaire de 2 000 à 18 000 Ω (symétrique), le secondaire étant chargé de 200 à 30 000 ohms - ou la liaison d'une ligne 500 ohms à un étage HF. ★

Type CM1 - Puissance BF 30 watts.
Dimensions 109 × 109 × 150.. Ⓢ 11 100

Type CM2 - Puissance BF 60 watts.
Dimensions 134 × 134 × 168.. Ⓢ 15 500

Type CM3 - Puissance BF 125 watts.
Dimensions 154 × 154 × 198.. Ⓢ 19 000

MILLERIOUX

ELEMENTS POUR AMPLIFICATEUR A HAUTE FIDELITE « WILLIAMSON »

Transformateurs spéciaux et selfs pour l'alimentation ; transformateur de sortie. (Voir les numéros 163 et 169 de la revue « Toute la Radio »).

— Transformateur type H 397 B.

Modèle destiné à l'alimentation du préampli. Type à basse induction.

Primaire : 110 - 145 - 220 - 245 volts 50 périodes.

Secondaire : 2 × 325 V 20 à 30 mA - 5 V 2 A - 6,3 V 1 A.

Dimensions : 82 × 75 × 92 mm.

Poids : 1,800 kg.

Transfo H 397 B ★ Ⓢ 4 000

— Self B 712 B.

Self de filtre du préamplificateur.

Inductance 50 Henrys, intensité admissible de 20 à 30 mA.

Dimensions : 62 × 55 × 92 mm.

Poids : 0,650 kg.

Self B 712 B ★ Ⓢ 3 050

— Transformateur R 253 B.

Transfo destiné à l'alimentation de l'amplificateur.

Primaire : 110 - 125 - 145 - 220 - 245 volts 50 périodes.

Secondaire : 2 × 450 V avec prises à 2 × 400 V 150 à 200 mA - 2 × 3,15 V 4 A - 5 V 3 A.

Dimensions : 110 × 110 × 152 mm.

Poids : 7,300 kg.

Transfo R 253 B ★ Ⓢ 7 985

— Self H 99 B

Self de filtre de l'amplificateur.

Inductance 10 Henrys, intensité admissible 150 à 200 mA. Résistance ohmique 200 ohms.

Dimensions : 82 × 75 × 92 mm.

Poids : 1,800 kg.

Sef H 99 B ★ Ⓢ 3 225

— Self B 811 B.

Self filtre et Driver. Inductance 20 Henrys 30 mA, 30 Henrys 20 mA. Résistance ohmique 350 ohms.

Dimensions : 62 × 55 × 77 mm.

Poids 0,750 kg.

Self B 811 B ★ Ⓢ 2 750

— Transformateurs de sortie.

Le transformateur de sortie est la pièce essentielle d'un amplificateur à

Les qualités qui lui sont demandées sont nombreuses et difficiles à réaliser simultanément.

Les Ets Millerieux ont réalisé un type de transfo possédant des performances remarquables.

Les caractéristiques de ce transfo permettent d'appliquer à l'ensemble de l'amplificateur qu'il équipe un taux de contre réaction considérable, ce qui contribue à amortir le reproducteur sonore et lui confère ainsi des qualités insoupçonnées (voir, à ce sujet le n° 173 de « Toute la Radio » page 68).

— Transformateur de sortie type FH 316 B.

Impédance primaire : 8 000 Ω de plaque à plaque, avec prises d'écrans.

Impédance secondaire : 0,6 - 2,5 - 5 - 10.

Bande passante d'un étage Push-Pull avec contre réaction : 10 à 100 000 pps + 1 db.

Puissance nominale : 15 watts pour fonctionnement à très haute fidélité.

Puissance possible : 50 watts.

Dimensions : 110 × 90 × 125 mm.

Poids 3,600 kg.

Transfo type FH 316 B .. ★ Ⓢ 9 500

— Transformateur de sortie type FH 321 B.

Primaire 8 000 plaque à plaque.

Secondaire 1 - 4 - 9 - 16.

Autres caractéristiques identiques au FH 316 B.

Transfo FH 321 B ★ Ⓢ 9 500

— Transformateur de sortie type FH 323 B.

Primaire 5 000 plaque à plaque.

Secondaire 1 - 4 - 9 - 16.

Autres caractéristiques identiques au FH 316 B.

Transfo FH 323 B ★ Ⓢ 9 500

— Transformateur de sortie type FH 324 B.

Primaire 5 000 de plaque à plaque.

Secondaire 0,6 - 2,5 - 5 - 10.

Autres caractéristiques identiques au FH 316 B.

Transfo FH 324 B ★ Ⓢ 9 500

— Transformateur de sortie type FH 325 B.

Primaire 10 000 de plaque à plaque, sans prises d'écrans.

Secondaire 1 - 4 - 9 - 16.

Autres caractéristiques identiques au FH 316 B.

Transfo FH 325 B ★ Ⓢ 9 500

— Transformateur de sortie type FH 326 B.

Primaire 10 000 plaque à plaque, sans prises d'écrans.

Secondaire 0,6 - 2,5 - 5 - 10.

Autres caractéristiques identiques au FH 316 B.

Transfo FH 326 B ★ Ⓢ 9 500

C. E. A.

TRANSFORMATEURS SPECIAUX POUR TRANSISTORS

Type TL1 - Transformateur de liaison pour amplificateur BF à transistors.

Modèle monté sur étrier, sorties par fils.

Utilisation : 1 Transistor à 2 Transistors.

Primaire : impédance 20 000 Ω .

Secondaire : impédance 1 000 Ω .

Dimensions : 22 × 28 × 30 mm.

★ Ⓢ 3 200

Type TS2 - Transformateur de sortie pour Transistors. Modèle monté sur étrier, sorties par fils.

Primaire : impédance 800 Ω .

Secondaire : impédance 2,5 et 9 Ω .

Puissance 2 watts.

Dimensions : 42 × 42 × 30 mm.

★ Ⓢ 3 550

IMPEDANCE TH 8

Impédance BF spéciale employée dans le circuit 12AU7 - EL84 des châssis super HF 10 Mixte AM/FM, sert au réglage du relief (voir schéma de montage page).

Impédance TH 8 ★ Ⓢ 4 600

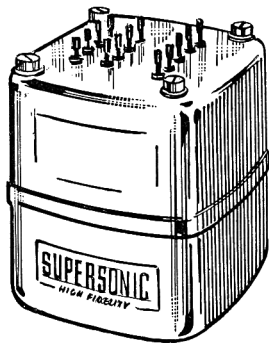
LABORATOIRES INDUSTRIELS

Dans cette documentation vous trouverez certainement les pièces qui vous permettront de résoudre vos problèmes d'électronique.

Pour tous vos besoins n'hésitez pas à nous consulter.

SUPERSONIC

TRANSFORMATEURS DE SORTIE A HAUTE FIDELITE



Il est généralement admis que la pièce la plus importante dans un amplificateur à haute fidélité est le transformateur de sortie.

Celui-ci conditionne dans une certaine mesure la bande passante de l'amplificateur, ainsi que la possibilité d'appliquer un taux élevé de contre réaction sans crainte d'oscillations parasites.

Ce transformateur doit avoir :

- Une self primaire très élevée.
- Une self de fuite très faible.
- Une résistance d'enroulement très faible en courant continu.

Les Etablissements « SUPERSONIC », à la suite de longs essais, sont parvenus à fabriquer une série de transformateurs répondant à ces caractéristiques. Ils se distinguent par :

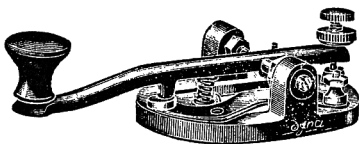
- Une self primaire allant de 100 à 200 Henrys à la fréquence la plus faible à transmettre, suivant les types.
- Une self de fuite extrêmement faible entre les deux primaires, ce qui permet un fonctionnement exempt de distortion en classe B (absence d'harmoniques de commutation).
- Une self de fuite également très faible entre le primaire et le secondaire, due au mode de bobinage adopté (enroulements fractionnés concentriques et inversés) ce qui réduit la rotation de phase et autorise l'utilisation d'un taux de réaction élevé.
- L'utilisation de circuits magnétiques à grain orienté (double C) réduisant le taux d'harmoniques aux fréquences basses.

Présentation : blindage émaillé au four, couleur vieil or. Fixation par 4 vis. Sorties par perles de verre. Connexions par cosses à souder.

Caractéristiques.

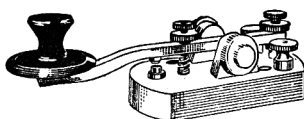
	Type W 15	Type W 30	Type W 60
Self primaire à 10 V 30 cycles	100 Henrys	150 Henrys	200 Henrys
Self de fuite entre P. et S. à 1 000 p.	4 mH	7 mH	10 mH
Self de fuite entre les 2 1/2 P. à 1 000 P.	4 mH	6 mH	10 mH
Résist. primaire ...	170 + 170 Ω	82 + 82 Ω	55 + 55 Ω
Courant primaire maximum	100 mA	200 mA	500 mA
Puissance admissible en permanence ..	10 watts	20 watts	30 watts
Puissance de pointe	15 watts	30 watts	60 watts
Bande passante pour la puissance maximum	30 - 60 000 p $\pm$ 0,5 Dbs	20 - 60 000 p $\pm$ 0,5 Dbs	20 - 60 000 p $\pm$ 0,5 Dbs
Impédance primaire.	8 000 Ω	8 000 et 4 000 Ω (à spécifier)	3 800 Ω
Impédances secondaires	1-4-9-16 Ω	1-4-9-16 Ω	1-4-9-16 Ω
Tubes à utiliser ...	2 - EL84 2 - 6V6	2 - EL84 2 - 6L6 2 - EL34	2 - EL34 2 - 6550
Encombrement	71×79×98	94×101×111	128×146×138
Poids	1,050 kg	2,100 kg	6,100 kg
Prix	11 800	18 240	27 900

MANIPULATEURS



Manipulateur américain. Modèle amateur, entièrement métallique; socle en bronze d'aluminium protalysé noir.

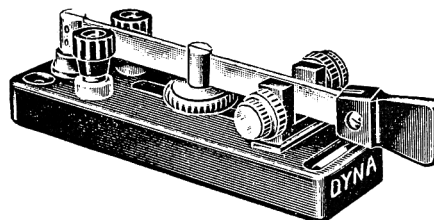
Contact de travail, borne de masse. Tension d'essai à 50 périodes : 900 volts. Poids 115 g ★ 800



Manipulateur type Marine inversé. Contact de travail, contact de repos, borne de masse. Tension d'essai à 50 périodes : 1 800 volts. Isolement sur stéatite. Poids 188 g.

Modèle pour professionnels, socle et levier en aluminium protalysé. Centrage et rattrapage de jeu par vis à cuvettes avec vis de blocage. Contacts en tungstène ★ 2 607

MANIFEX



La main reposant sur la table il supprime la fatigue du poignet et permet de très longues transmissions sans arrêt. Sans masselotte, il est insensible aux trépidations, les chocs ne modifient pas les signaux puisque les efforts se font dans les deux sens, d'où vitesse doublée, tout en donnant des signes très cadencés. C'est un manipulateur de grand trafic.

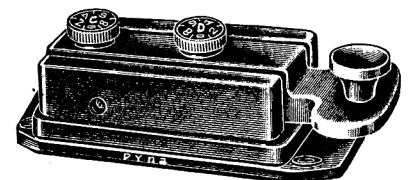
Socle en alu. fondu protalysé, contacts latéraux en tungstène, réglage du levier flexible par glissière, double vis de réglage avec contre-écrous, toutes pièces protégées.

Tension d'essai à 50 périodes : 2 300 volts. Isolement sur stéatite. Poids 205 g.

Manifex simple ★ 3 030

Lame de rechange montée sur support avec grains, sans la poignée. Poids 30 g. ★ 535

MANITONE



Ce nouveau type de manipulateur établi suivant une technique moderne, réunit toutes les qualités : silencieux, tropicalisé, antiparasité, facilement accessible, faible inertie, indéformable, capot protecteur.

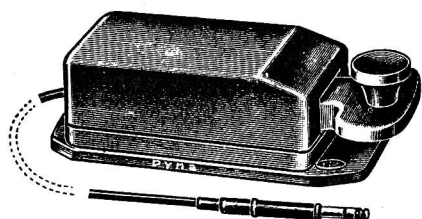
Le socle, le levier et les boutons de réglage sont en bakélite moulée à charge minérale. Le capot est en bakélite à choc, fixation par bossage sans vis.

Platine stabilisatrice en acier cadmié, enrobée de chlorure de vinyl assurant une parfaite assise de l'appareil. Trous pour fixation sur table.

Double jeu de contacts en Tungstène (repos et travail) fixés sur suspension élastique. Sorties par cosses à souder. Bride de serrage du câble. Tension d'essai à 50 périodes : entre contacts 1 500 V; fiche et cordon 500 V.

Manitone nu - Dimensions 130×52×46. Poids 240 g + 1 818

MANITONE (suite)



Manitone équipé avec capot. Modèle muni d'un cordon 3 conducteurs, isolement tropical, avec fiche type PTT, capuchon protecteur de sortie. Capot protecteur.

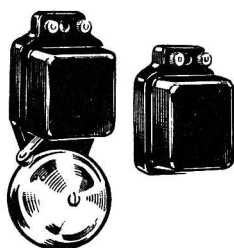
Dimensions 130 × 52 × 52. Poids 375 g
★ 3 950

Manitone équipé, antiparasité avec capot - même modèle que le précédent mais avec dispositif antiparasite.

Dimensions 130 × 52 × 52. Poids 415 g
★ 4 874

Table de manipulation pour lecture au son comprenant, montés sur un socle bois, un manipulateur type américain et un buzzer. La pile d'alimentation de 4,5 volts type lampe de poche est logée dans le socle. Bornes pour écoute au casque.

Complète avec pile ★ 2 400



Buzzer J.N. Modèle sous capot bakélite moulée, pour lecture au son et sonnette de circuits. Alimentation 4 volts..

Dimensions : 35 × 43 mm ... ★ 390

Petite sonnerie. Alimentation 4 volts. Monture en bakélite moulée, vibreur sous capot, timbre diam. 35 mm. Modèle pour appel ou contrôle de circuits.

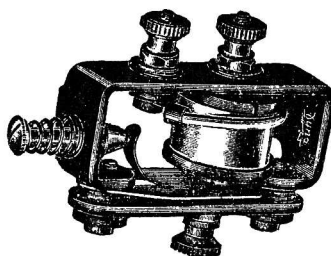
Dimensions : long. 80 mm, larg. 35 mm.
★ 412

BUZZER A NOTE MUSICALE

Le buzzer type F forme un bloc de faible encombrement. La bobine à noyau magnétique qui attire la palette vibrante, le point de contact réglé par vis pointeau avec ressort antagoniste se trouvent, grâce à ce mode de construction, entièrement protégés.

Note musicale à 1 000 pps. Réglage par vis.

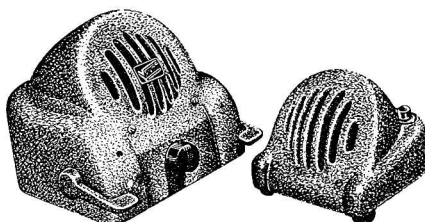
Modèle particulièrement recommandé pour l'entraînement à la lecture au son.



Résistance 15 ohms. Consommation sous 4 volts : 40 à 60 millis suivant le réglage. Poids 50 g ★ 790

VOXINTER III

TRANSMETTEUR D'ORDRES PAR HAUT-PARLEURS



Le Voxinter III est un interphone à 3 directions conçu spécialement pour les petites entreprises, le commerce et les usages domestiques.

Le poste de commande groupe l'amplificateur et son alimentation équipés avec des tubes Rimlock.

— Deux manettes de manipulation facile, permettent : le choix de trois lignes, la commutation « Ecoute-Parole » et l'appel sonore puissant des postes secondaires. Le bouton central commande la marche, l'arrêt et le réglage de la puissance.

— Les liaisons et l'alimentation sont assurées par un seul câble de 3 mètres, se terminant par une fiche spéciale permettant de déplacer aisément le poste.

— La consommation est très réduite pendant les périodes d'attente et de ce fait l'usure des lampes est insignifiante.

— Deux postes de commande peuvent être reliés entre eux et avoir des secondaires communs.

— Alimentation 110-115 volts, alternatif ou continu. Sur demande toutes autres tensions.

Postes secondaires : ils sont équipés avec un HP microphone, réversible, très sensible. Un bouton poussoir permet d'alerter le poste de commande par un appel sonore.

Fonctionnement. — L'appel vers les postes secondaires s'effectue soit directement en parlant, soit à l'aide d'un puissant appel sonore permettant d'alerter la personne désirée dans les locaux les plus bruyants.

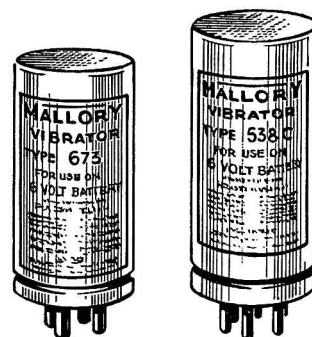
— La réponse s'effectue sans manœuvre au poste secondaire.

— La puissance, la sensibilité et l'intelligibilité sont telles que l'on entend parfaitement une personne placée à 8 ou 10 mètres de l'appareil.

(voir suite page 142)

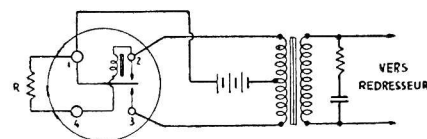
VIBREURS « MALLORY »

POUR CONVERTISSEURS HT



Les vibreurs Mallory ont une lame vibrante mécaniquement synchronisée et se font pour des tensions d'alimentation variées. Pour chacun des vibreurs les tensions indiquées sont celles mesurées entre la lame vibrante et le point milieu du transformateur ; de même les courants maxima sont indiqués pour un fonctionnement permanent sur la tension maximum, et à une température ambiante de 30°C. Ils peuvent fonctionner jusqu'à 85°C. Ces vibreurs se font en 3 séries. Fréquence 115 p.p.s.

Série « Q ». Vibreur interrupteur. Excitation shunt. Convient parfaitement pour équipement de puissance moyenne.



Série « 1.500 ». Vibreur interrupteur. Excitation séparée. Convient pour des installations plus importantes (petit émetteur-récepteur).

Série « JR 40 ». Vibreur synchrone. Excitation shunt.

Type	Tens. nom. volts	Gamme d'utilis. volts	Cour. max. A	R ohms	Prix + ★
------	------------------	-----------------------	--------------	--------	----------

Série « Q »

1601	6,3	5 à 8	5	Néant	1 550
1608	6,3	5 à 8	5	Néant	1 550
1608	12,6	10 à 16	3	47	1 550
M1603S	25,2	20 à 30	1,5	Néant	2 075

Série « 1.500 »

1501	6,3	5 à 8	8	court-circuit	2 160
------	-----	-------	---	---------------	-------

Série « JR 40 »

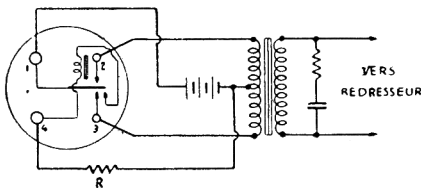
1809S	6,3	5 à 8	6,5	court-circuit	2 820
1809S	12,6	10 à 16	4	47	2 820
M1809S	25,2	20 à 30	2	Néant	3 380

Les vibreurs M 550 S et 550 S sont du type hermétique.

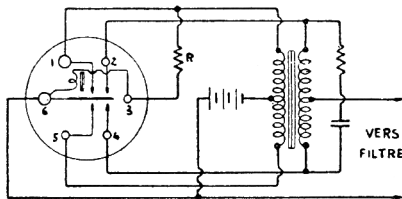
Clips spécial pour fixation et mise à la masse des vibreurs ★ + 76

Schémas de branchement

Série « 1500 »



Série « JR 40 »

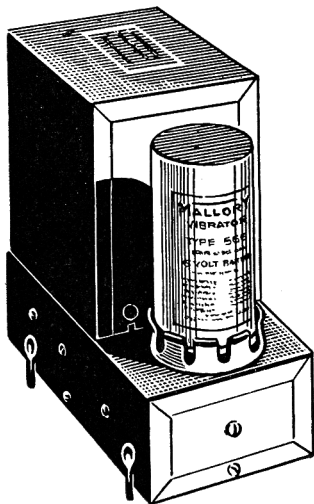


BLOCS D'ALIMENTATION

VIBRABLOC « METOX »

Les vibrablocs sont des convertisseurs statiques destinés à transformer l'énergie des sources basse tension continue (6-12 et 24 volts) en énergie haute tension (200 à 400 volts) propre à l'alimentation des circuits anodiques de tous appareils électroniques ayant une consommation inférieure à 30 watts.

Le Vibrabloc, équipé de vibreur synchrone, est conçu pour être fixé directement sur le châssis sans crainte de vibrations mécaniques ou de phénomènes d'induction parasite.



Il doit être monté de façon que le plan de la lame vibrante soit vertical, et être placé le plus près possible de la source B.T. afin de diminuer au maximum les chutes de tension.

Pour obtenir un bon rendement du bloc et une durée maximum du vibreur, il y a lieu de tenir compte des recommandations suivantes :

— Connexions avec la source B.T. courtes, et de section convenable.

— Relier la patte de masse du Vibrabloc au châssis par une connexion soudée de forte section.

— Utiliser des batteries au plomb, de capacité suffisante.

— Protéger le circuit primaire par des fusibles convenablement dimensionnés.

Le Vibrabloc possède un filtrage H.F. (antiparasites) parfait, mais il faut lui adjoindre un filtre haute tension composé par : un condensateur d'entrée de 8 Mfd 500 V., une self de 4 à 15 Hys. 400 Ω , un condensateur de sortie de 8 à 24 Mfd 500 V. Il est recommandé de protéger le circuit H.T. par un fusible (ampoule 6 V. 0,1 A).

— Dans le cas d'alimentation de récepteurs radio sensibles on aura intérêt à réunir la borne BT au châssis par une capacité de 0,5 à 1 Mfd, et la borne HT au châssis par un condensateur de 0,1 Mfd.

Tensions disponibles : 225 - 250 - 275 - 300 volts (suivant les prises employées).

Courant disponible : 75 mA en service permanent, 100 mA en service intermittent.

Dimensions : long. 140, larg. 70, haut. 143 mm. Poids : 2,5 kgs.

Type VP 552. Alimentation 6 V. Consommation, suivant le régime d'utilisation, 1,5 à 7 A. Fusible primaire à prévoir 10 A ★ + 11 000

Type VP. G556. Alimentation 12 V. Consommation 0,7 à 3,5 A. Fusible primaire à prévoir 5 A ★ + 11 000

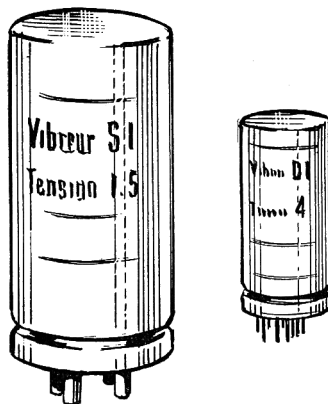
Type VP. M559. Alimentation 24 V. Consommation 0,4 à 2 A. Fusible primaire à prévoir 3 A ★ + 11 000

— Les Vibrablocs sont livrés avec le point commun — HT et — BT à la masse.

HEYMANN

VIBREURS MINIATURES

pour faible puissance



Série D1 - Type interrupteur à excitation indépendante. Convient pour l'alimentation anodique des postes à piles, et pour la HT des compteurs Geiger. Fréquence : 130 à 150 Hz. Capacité nécessaire pour l'éteignement de l'étincelle du goujon : 0,05 à 0,1 Mf.

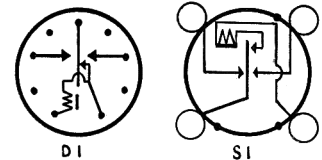
Schéma de branchement : D1.

Dimensions : diam. 24, haut. totale 56, hors broches 50 mm. Poids : 32 g.

Série S1 - Type interrupteur à excitation indépendante. Ce vibreur très robuste convient pour les utilisations les plus diverses : flashes électroniques, signalisations, équipement électronique en général.

Fréquence 110 ± 8 Hz - Culot 4 broches UX.

Schéma de branchement : S1.

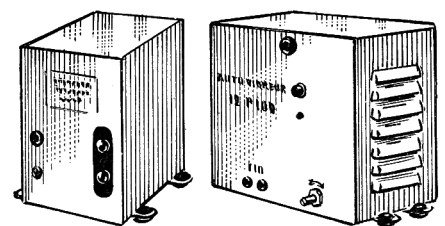


Nota - Utilisation normale des vibreurs de 2 à 6 volts dans les sens : — HT = lame du vibreur ; + HT = milieu du transfo.

Les vibreurs destinés à l'emploi en polarité inverse sont marqués d'un point blanc.

Types	Tens. Volts	Gamme utilis. volts	Coupage A. I. max.	Int. Exc. mA	Prix ★
1,5DI	1,5	1,2/1,8	2	110	3 000
2 DI	2	1,5/2,5	2	95	3 000
3 DI	3	2,5/3,5	2	60	3 000
4 DI	4	3/4,8	2	50	3 000
6 DI	6	5/7	1,5	40	3 000
2 SI	2	1,5/2,5	3	360	2 300
3 SI	3	2/2,8	3	250	2 300
4 SI	4	3/4,5	4	200	2 300
6 SI	6	5,2/7,8	5	150	2 300

CONVERTISSEUR A VIBREUR



Série Y - Continu BT/continu HT

Ces convertisseurs, antiparasités et munis d'un filtrage BF, sont plus particulièrement destinés à l'alimentation anodique des appareils électroniques ou postes radio.

La batterie d'alimentation doit avoir une capacité suffisante et une faible résistance interne.

Il y a intérêt à placer la batterie aussi près que possible du convertisseur, et à faire des connexions courtes en câble de forte section.

Les pôles négatifs de la HT et de BT sont reliés à la masse.

Dimensions : long. 125, larg. 80 (105 avec pattes), haut. 120 mm.

Poids : 1,900 kg.

Types	Tens. prim. volts	Int. prim. mA	Tens. Sec. volts	Int. Sec. mA	Prix ★
6Y110	6	1	110	30	10 400
12Y110	12	0,7	110	30	10 400
6Y160	6	1,8	160	40	11 000
12Y160	12	1	160	40	11 000

Série P 20 - Continu BT/115 V.

Convertisseur de moyenne puissance 20 à 27 watts à tension réglable.

Fréquence 50 Hz. Antiparasitage soigné permettant une audition parfaite. Convient à l'alimentation directe des récepteurs type tous courants équipés des lampes Noval, Rimlock ou Miniatures, et pour tout appareil (rasoirs électriques, etc...) dont la consommation sous 115 V n'est pas supérieure à 28 watts.

Dimensions : long. 145, larg. 79, haut. 128 mm. Poids : 2 kg.

Type 6P20 - Tension d'alimentation BT 6 volts.

Consommation :

Pour puissance 25 W = 6 A.

Circuit alternatif : 115 volts, puissance max. 28 watts.

Prix ★ 10 600

Type 12P20 - Tension d'alimentation BT 12 volts.

Consommation :

Pour puissance 25 W = 3 A.

Circuit alternatif : 115 volts, puissance max. 28 watts.

Prix ★ 10 600

— Série Auto-Vibreur.

Les modèles P 50 et P 100, par leurs performances électriques et leur conception mécanique (sécurité, insensibilité aux secousses, facilité d'installation), répondent plus spécialement aux conditions de l'emploi en voiture, bateau, avions, etc...

— Série P 50.

Tension secondaire réglable : 110 - 130 volts, 50 Hz.

Puissance max. 60 watts. Convient à l'alimentation des appareils dont la consommation n'est pas supérieure à 0,5 ampère.

Dimensions : long. 145, larg. 79, haut. 150 mm. Poids : 3,4 kg.

Type 6 P 50 - Tension primaire 6 volts; courant primaire sous 50 watts : 15 ampères.

Prix ★ 14 500

Type 12 P 50 - Tension primaire 12 V; courant primaire sous 50 watts : 8 ampères.

Prix ★ 14 500

Série P 100.

Tension secondaire réglable : 110-130 volts, 50 Hz.

Puissance max. 100 watts.

Convient à l'alimentation de tout appareil dont la consommation n'est pas supérieure à 0,9 ampères.

Dimensions : long. 175, larg. 100, haut. 150 mm. Poids : 5,2 kg.

Type 12 P 100 - Tension primaire 12 V; courant primaire sous 100 watts : 16 ampères.

Prix ★ 19 500

Type 24 P 100 - Tension primaire 24 V; courant primaire sous 100 watts : 8 ampères.

Prix ★ 19 500

Selfs de choc pour alimentation par vibreur.

Self type L1 - Modèle pour circuit basse tension, valeur selfique 6,5 μ H.

A connecter en série sur le circuit positif, immédiatement à la prise + batterie du bloc convertisseur; à découpler à l'entrée par un condensateur électrochimique de 50 Mf, et à la sortie par une capacité de 25 Mf.

S'utilise en série avec la self de choc type L2.

Prix ★ 110

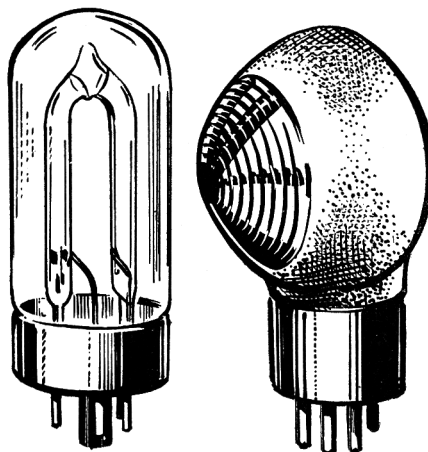
Self type L2 - Modèle pour circuit basse tension, se branche en série avec la self L1 dans le circuit positif; sortie à découpler par une capacité de 50 Mfd - valeur selfique 4 μ H.

Prix ★ 110

Self de choc HF pour circuit haute tension du convertisseur. Employer la self Védo LA 14-16 (voir page 111).

Self de filtrage pour circuit haute tension du convertisseur. Employer la self Védo LA 14-16 (voir page 111).

LAMPES A ECLATS POUR FLASH ELECTRONIQUES



La lampe à éclats, nouvelle source de lumière pour la photographie, donne un éclair bref et intense ayant les qualités actiniques de la lumière du jour.

Avantages : L'éclat est plus bref que ne l'est l'ouverture du plus rapide des

obturateurs, évitant ainsi le trouble des surfaces sensibles. Pas de dégagement de chaleur appréciable, ni d'éblouissement de lampe entre chaque prise de vue.

Fonctionnement : L'éclat est obtenu par la décharge brusque des condensateurs dans le tube qui constitue la partie principale de la lampe. Ces condensateurs sont chargés sous une tension de l'ordre de 450 volts. La décharge est provoquée par une impulsion de tension rendant conducteur le gaz dont est rempli le tube. La durée de l'éclat varie suivant les tubes et l'appareillage d'alimentation de 200 à 1.200 microsecondes.

L'impulsion est créée en appliquant une tension instantanée à une électrode auxiliaire prévue pour cet usage.

Appareillage d'alimentation : Suivant l'utilisation envisagée, il peut être constitué de façon différente, néanmoins ils ont tous un ou deux condensateurs chargés sous une tension élevée par un dispositif comprenant : transformateur, redresseur, résistance de charge, dispositif de commande, etc...

La source de tension peut être : le courant alternatif, des batteries de piles ou d'accumulateurs (voir schémas ci-après).

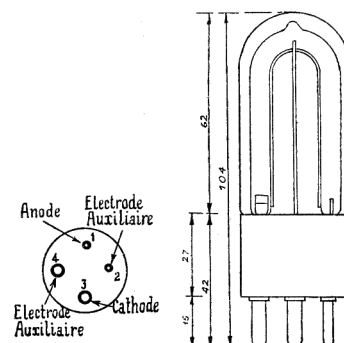
Fréquence des éclats : Elle dépend des caractéristiques de l'appareillage d'alimentation. Habituellement le temps de recharge des condensateurs est de l'ordre de 5 à 10 secondes suivant la puissance de décharge.

Utilisation : Les lampes à éclats Mazda peuvent être utilisées avec tous les types d'obturateurs à secteur. Pour les obturateurs à rideaux, il convient de se munir de dispositifs spéciaux mis au point par les fabricants d'appareillages photographique.

Synchronisation : Les appareils de photographie modernes sont en général munis d'une prise de synchronisation propre à l'emploi des lampes à éclats. Des fabricants ont mis au point des dispositifs spéciaux permettant de la réaliser avec les obturateurs de type ancien.

Photographie en couleur : La lumière produite par les lampes à éclats est très proche de la lumière du jour et permet la prise de vue en couleur sans écran.

TYPE T.E. 400



La lampe à éclats T.E. 400 est un tube à décharges condensées destiné principalement à la photographie sur films en couleurs à la lumière artificielle.

Elle ne fonctionne que sur condensateurs électrochimiques.

LAMPE TE400 (suite)

Caractéristiques de fonctionnement

- Tension continue d'utilisation 900 v., les tensions minima et maxima sont de 700 et de 1.100 volts.
- Tension de l'impulsion auxiliaire d'amorçage minimum 3.000 volts, maximum 5.000 v., fournie par une bobine d'induction.
- Energie de décharge 200 joules minima, et 500 joules maxima.

Quantité de flux lumineux et durée utile de l'éclat, sous une tension d'utilisation de 900 volts.

Le tableau ci-dessous donne, en fonction de l'énergie, la valeur des capacités à employer, la quantité de flux lumineux et la durée utile de l'éclat.

Energie de décharge en joules	Quantité de flux lumineux-secondes	Durée éclat micro-seconde	Capacité sous 450 V. Mfd
100	3.500	350	1.000
200	8.000	600	2.000
300	16.000	800	3.000
400	18.000	1.000	4.000
500	22.500	1.200	5.000

Puissance de fonctionnement maximum : 20 watts.

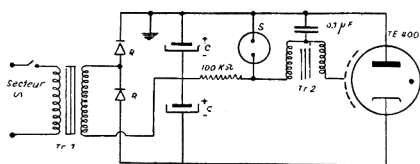
Présentation : Le tube à éclats est muni d'une cloche de protection, l'ensemble est monté sur un culot en bakélite comportant 4 broches type UX.

Tube à éclats type T.E. 400 ● 6925

Schéma du circuit d'alimentation

Il est recommandé d'utiliser un montage permettant de charger chaque groupe de condensateurs en parallèle sous sa tension de service de 450 V., car la charge en série entraîne des différences de tension entre condensateurs pouvant amener leur destruction.

La dernière colonne du tableau indique la valeur totale des capacités à employer en fonction de l'énergie de décharge.



TR1 - Transfo. d'alimentation (tension secondaire environ 400 volts).

R - Redresseur sec au sélénium ou valve 879.

C - Condensateurs électrochimique 500/550 volts (C = 2.000 Mfd pour W = 400 joules).

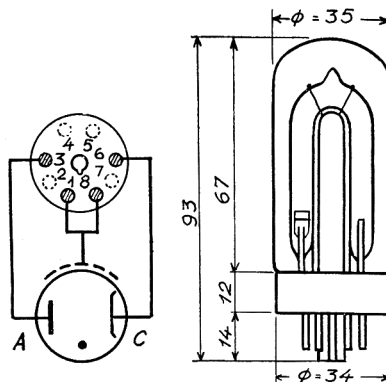
S - Prise de synchronisation.

TR2 - Transfo. d'impulsion (bobine d'induction à grand rapport de transformation).

TYPE T.E. 100

La lampe à éclats T.E. 100 est destinée à la photographie et à la stroboscopie. Elle remplace dans beaucoup d'applications les lampes Photoflash.

Ce tube, d'une présentation identique à celle du type T.E. 400, est équipé d'un culot octal.



Tension d'utilisation 900 volts, avec minima de 700 V. et maxima 1.100 volts.

Tension d'impulsion d'amorçage entre 5.000 et 10.000 volts, fournie par la bobine d'induction.

Energie de décharge 100 joules, maximum 200 joules.

Puissance de fonctionnement 10 watts, maximum 15 watts.

Quantité de flux lumineux et durée utile de l'éclat sous une tension de 900 V.

Energie de décharge en joules	Quantité de flux lumineux-secondes	Durée éclat micro-seconde	Capacité sous 450 V. Mfd
200	8.700	650	1.000
100	4.300	330	500
50	2.050	200	250

Ce tube doit être employé avec des condensateurs électrochimiques.

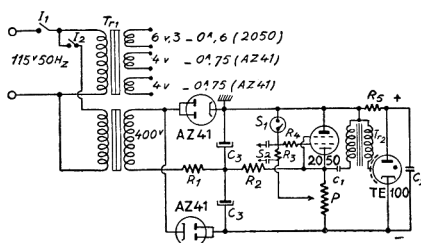
Tube à éclats type T.E. 100 ● 5225

Utilisation en stroboscopie.

En stroboscopie la commande des décharges se fait à l'aide d'un thyatron dont la grille est périodiquement dépolarisée par des impulsions positives de tension ; ces impulsions sont, soit directement synchronisées sur le phénomène à observer, soit engendrées par un générateur de fréquence variable, pouvant être lui-même synchronisé sur le phénomène à observer.

Schémas de différents systèmes d'alimentation pour lampes T.E. 100

Générateur pour stroboscopie à la fréquence de 200 éclats par seconde.



- R1 - Résistance 1 KΩ, 2 watts
- R2 - — 10 KΩ, 2 watts
- R3-R4 - — 1 MΩ, 1/2 watt
- R5 - — 4 KΩ, 20 watts

P - Potentiomètre 1 MΩ, 1 watt

C1 - 0,1 Mfd, 3.000 volts

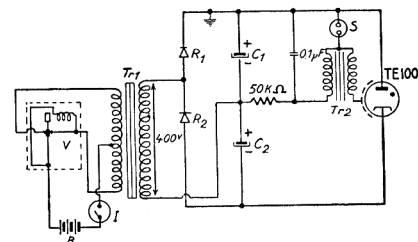
C2 - 0,3 Mfd, 3.000 volts

C3 - Electrochimiques 32 Mfd 500/550 V.

S1 - Prise de synchronisation par contact tournant.

S2 - Prise de synchronisation par impulsions rectangulaires de tension (positives).

Alimentation par batteries d'accumulateurs.



V - Vibreur convertisseur.

TR1 - Transformateur.

I - Interrupteur.

R1-R2 - Redresseurs secs au sélénium.

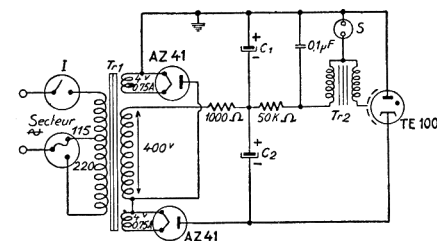
C1-C2 - Condensateurs électrochimiques 500/550 volts.

S - Prise de synchronisation.

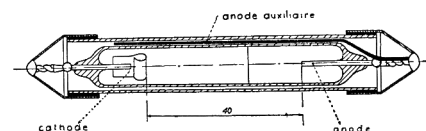
TR2 - Bobine d'induction.

B - Batterie d'accus.

Alimentation secteur



TYPE T.E. 50



La lampe à éclats T.E. 50 est présentée sous la forme d'un tube rectiligne terminée à ses extrémités par des culots coniques reliés l'un à l'anode, l'autre à la cathode.

Ce tube est muni d'un nouveau système d'amorçage breveté, permettant de le faire fonctionner dans les meilleures conditions.

Tension d'utilisation 450 volts, minimum 350 V., maximum 550 volts.

Tension d'amorçage de 250 V. à 1.000 V.
Energie maximum de décharge 100 joules.

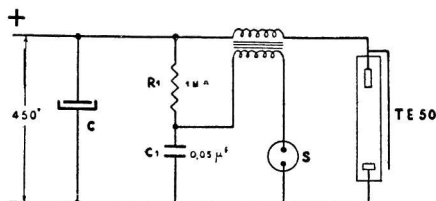
Puissance maximum de fonctionnement 5 watts.

Quantité de flux lumineux, 2.000 Lumens-seconde pour une énergie de décharge de 50 joules et 4.000 pour 100 joules.

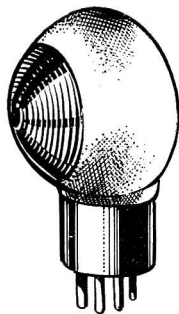
Capacités à employer, pour 50 joules : 250 Mfd ; pour 100 joules : 500 Mfd.

Tube à éclats Type T.E. 50 ● 3 165

Schéma de principe du système d'amorçage.



TYPE T.E. 30



Cette nouvelle lampe à éclats met le flash électronique à la portée de tous.

Présentée en ampoule argentée servant de réflecteur, ce tube se place très facilement sur une lampe-torche.

La forme du miroir a été étudiée pour donner un faisceau lumineux dont le champ angulaire couvre celui des objectifs photographiques courants, avec l'avantage d'un pouvoir de réflexion supérieur dû à l'argenture.

1° Allumage par impulsion de tension appliquée entre l'électrode auxiliaire et la cathode. Tension 450 à 500 V.

2° Allumage par impulsion de tension appliquée entre anode et cathode. L'électrode auxiliaire est alors réunie à l'anode. Dans ce cas la tension d'utilisation est abaissée à 180/200 volts.

Grandeurs caractéristiques.

— Tension maximum d'utilisation 500 V.
 — Energie de décharge 30 à 60 joules maximum.

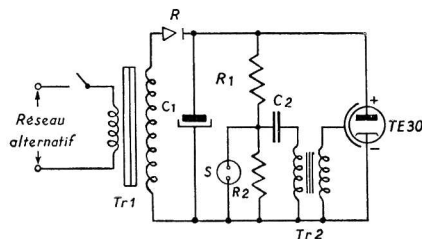
— Puissance de fonctionnement à ne pas dépasser en régime permanent de décharges répétées, est de 5 watts.

Tube à éclats type T.E. 30, avec réflecteur ● 2 325

Schéma d'utilisation de 300 à 500 volts.

L'impulsion de tension est appliquée

entre l'électrode d'amorçage et les électrodes principales.



TR 1 - Transfo tension secondaire, environ 400 V.

R - Redresseur sec.

C 1 - Condensateur électrochimique 550 volts.

C 2 - Condensateur papier 0,1 Mf 1 500 volts.

R 1 - Résistance 1/2 W de 200 kΩ.

R 2 - — d° — 300 kΩ.

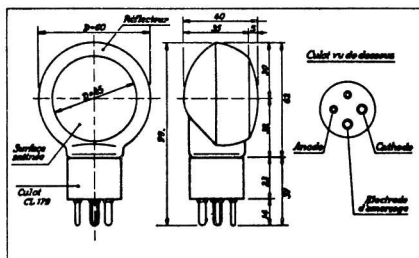
TR 2 - Bobine d'amorçage.

S - Prise de Synchronisation.

TUBES A ECLATS TE 123 R - TE 155 R TE 305 T - TE 605 T

Ces quatre nouveaux tubes à éclats sont destinés tout spécialement à la prise de vues photographiques. La qualité de la lumière émise convient parfaitement aux émulsions couleur « Lumière du jour » et à plus forte raison aux émulsions « noir et blanc ».

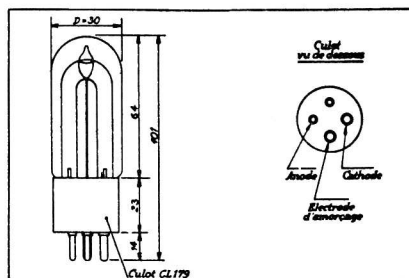
Les sorties d'électrodes sont en nickel.



Présentation des tubes TE 123 et TE 155R

Les tubes TE 123 R et TE 155 R sont fournis en ampoules réflecteur à fenêtre satinée, équipés d'un culot 4 broches type UX.

Cette ampoule permet d'obtenir un éclairage uniforme au champ photographique.



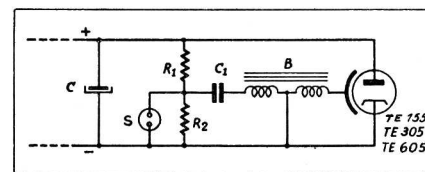
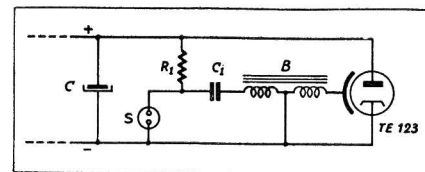
Présentation des tubes TE 305 T et TE 605 T

Les tubes TE 305 T et TE 605 T sont équipés d'une ampoule cylindrique en

verre transparent et munis d'un culot 4 broches UX.

— Allumage par impulsion de tension appliquée entre l'électrode d'amorçage et les électrodes principales.

Schémas d'utilisation.



C - Condensateur électrochimique.

C1 - — papier 0,25 Mf 1 500 V.

B - Bobine d'amorçage.

R 1 - Résistance 1/2 W. 500 kΩ.

S - Prise de synchronisation.

Tubes TE 155 - TE 305 - TE 605

R 1 - R 2 - Résistances 1/2 W de 500 kΩ.

Conditions normales d'utilisation.

Type	Tension d'utilis. Volts	Energie max. Joules	Puiss. max. Watts
TE 123	300	120	5
TE 155	500	150	8
TE 305	500	300	10
TE 605	500	600	15

Tube à éclats TE 123 R ● 2 110

Tube à éclats TE 155 R ● 2 430

Tube à éclats TE 305 T ● 3 800

Tube à éclats TE 605 T ● 6 120

TRANSFORMATEUR

D'ALIMENTATION

POUR FLASH ELECTRONIQUE

Transformateur d'alimentation spécial pour Flash électronique. Primaire standard 110 à 245 volts 50 périodes, secondaire 450 volts.

Dimensions 62 × 75 × 25 mm + 2 625

BOBINES D'AMORÇAGE

POUR TUBES A ECLATS

Type MRA, pour tubes TE 400 et TE 200 1 380

Type MRD, pour tubes TE 100, TE 50 - TE 123 - TE 155 - TE 305 et TE 605 1 075

Type MRE, pour tubes TE 50 et TE 30 975

Notice détaillée pour chaque tube. Envoi contre 20 francs en timbre.

ELEMENTS REDRESSEURS « WESTALITE »

Redresseurs secs type 38 S 4 H pour flash électronique.

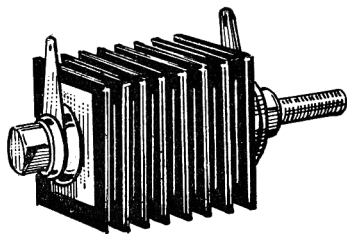
Modèle 38 S 4 H 20. Tension redressée 300 volts, intensité 8 mA .. ★ + 1390

Modèle 38 S 4 H 30. Tension redressée 450 volts, intensité 8 mA .. ★ + 1950

Modèle 38 S 4 H 40. Tension redressée 600 volts, intensité 8 mA .. ★ + 2400

Condensateurs électrochimiques pour Flash (voir page 25).

REDRESSEURS SECS « WESTALITE »



Eléments redresseurs secs pour l'alimentation haute tension des récepteurs Radio et Télévision.

Type Y8. Tension redressée 120 volts, intensité 30 mA ★ 808

Type YV8. Tension redressée 120 volts, intensité 60 mA ★ 990

Type XA8. Tension redressée 120 volts, intensité 110 mA ★ 1190

Télévision.

Type TV 185. Tension redressée 240 V, intensité 175 mA ★ 2000

Type TV 188. Tension redressée 240 V, intensité 250 mA ★ 2620

Elément TV 185.

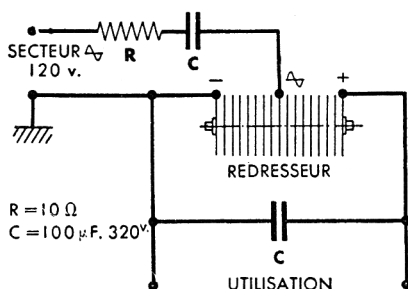
Doubleur simple (1 élément) : 240 V, 175 mA.

Doubleur (2 éléments en parallèle) : 240 V, 350 mA.

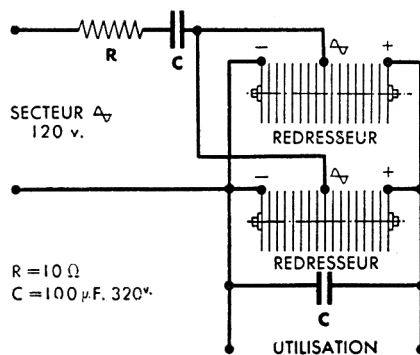
Bivalve (2 éléments) : 240 V, 350 mA.

Pont (2 éléments) : 240 V, 350 mA.

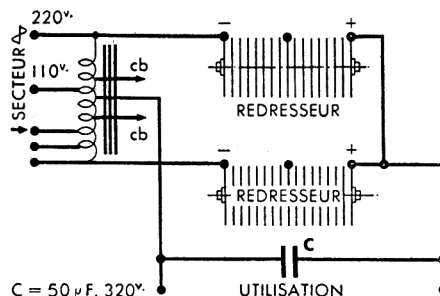
Schémas d'utilisation des éléments Télévision.



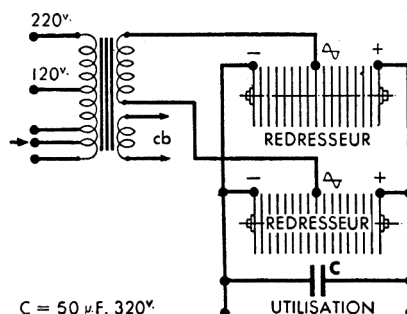
— Doubleur simple - 1 élément, solution économique.



— Doubleur - 2 éléments en parallèle.



— Bivalve - 2 éléments, permet l'utilisation d'un autotransfo. Filtrage simplifié.



— Pont - 2 éléments, isolement entre secteur et masse du transformateur. Facilité de filtrage.

Elément TV 188.

Doubleur simple (1 élément) : 240 V, 250 mA.

Doubleur (2 éléments en parallèle) : 240 V, 500 mA.

Bivalve (2 éléments) : 240 V, 500 mA.

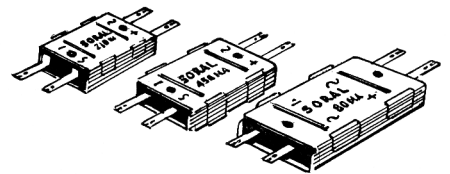
Pont (2 éléments) : 240 V, 500 mA.

SORAL

Cellules redresseuses au sélénium.

Les types de cellules redresseuses référencés ci-après, ont été étudiés pour répondre aux exigences des techniques modernes en Radio et en Electronique, où il est nécessaire d'employer des éléments ayant des encombrements minima.

Des accessoires ont été supprimés pour gagner de la place, tout en assurant la sécurité de fonctionnement normal.



Type BL 120-100. Tension redressée max. 120 volts, intensité 100 mA. Dimensions : long. 29, larg. 23, ép. 7 mm.

770

Type BL 120-140. Tension redressée max. 120 V, intensité 140 mA. Dimensions : long. 35, larg. 28, ép. 7 mm.

990

Type BL 250-70. Tension redressée max. 250 V, intensité 70 mA. Dimensions : long. 48, larg. 35, ép. 7 mm.

1080

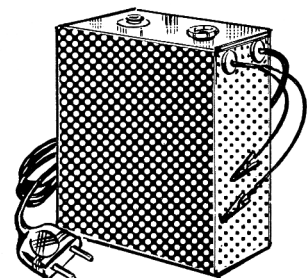
Type BL 350-70. Tension redressée max. 350 V, intensité 70 mA. Dimensions : long. 85, larg. 35, ép. 7 mm.

1340

Type BL 500-70. Tension redressée max. 500 V, intensité 70 mA. Dimensions : long. 85, long. 35, ép. 7 mm.

1495

ELECTRO-PILE « ONCLER »



Petit bloc d'alimentation totale destiné à remplacer les piles de chauffage de 1,5 volts et de tension plaque 90 volts, dans les petits postes portatifs normalement alimentés par piles.

De conception technique irréprochable, ce bloc, dont l'ensombrement est sensiblement le même que celui des batteries de piles, donne une tension stabilisée.

Il se met à la place du jeu de piles sans aucune modification du récepteur.

Caractéristiques :

Fonctionne sur secteur 110 à 130 volts 50 périodes.

Basse tension : 1,5 V 250 mA ou 2,8 volts sous un débit de 150 mA.

Haute tension : 80 à 90 volts sous un débit de 15 à 20 mA.

Dimensions : 71 × 34 × 95 mm (format de la pile 67 V standard)

L'électro-pile « Oncler » + 6860