

Société des Etablissements Varret & Collot

Société Anonyme au Capital de 1.500.000 francs

Bureaux & Ateliers : 7, Rue d'Hautpoul, PARIS

FABRICATION GÉNÉRALE
DE CONDENSATEURS

CONDENSATEURS SPÉCIAUX
POUR LES BASSES TENSIONS

CONDENSATEURS A GRANDE SURFACE
Protection des Réseaux etc.

APPAREILS POUR LES SCIENCES

BL/F

Téléphone : Nord 6973

Registre du Commerce
N° 135141 Seine

CHÈQUES POSTAUX PARIS 38427

Messieurs,

Nous nous permettons de vous adresser notre catalogue, sur lequel figurent les condensateurs de notre fabrication, les plus couramment usités.

Notre maison est la première spécialisée dans cette fabrication et ceci, depuis 1903. Elle possède un outillage moderne muni des derniers perfectionnements, qui la met en mesure de satisfaire aux besoins les plus exigeants.

Elle fournit toutes les grandes Administrations, P.T.T., Marine Nationale, Aéronautiques française et étrangère, Facultés, Chemins de fer, Constructeurs d'appareils de T.S.F. et quantité d'Industriels répartis sur l'ensemble du territoire, chez lesquels sont installés des appareils de notre fabrication.

Nous avons à cet effet, une liste de références que nous tenons à votre disposition.

Nous sommes également vos tous dévoués pour vous fournir dans les 24 heures, tous les renseignements dont vous pourriez avoir besoin.

Nous espérons que vous voudrez bien réserver bon accueil à la présente et nous consulter à l'occasion.

Dans cette attente que nous espérons prochaine,

Veuillez agréer, Messieurs, nos salutations distinguées.

Un des Administrateurs-Délégués,

W. Varret

Paris, le 18 AVR 1932

Agent Général pour votre Région
L. DOJIT
6, Place Bellecour, 16
LYON

POURQUOI HÉSITER?

.....

ACHETEZ

VOS

Condensateurs électriques

**A
LA
SOCIÉTÉ**

**DES
ÉTABLISSEMENTS**

VARRET & COLLOT

Société Anonyme au capital de
1.500.000 francs

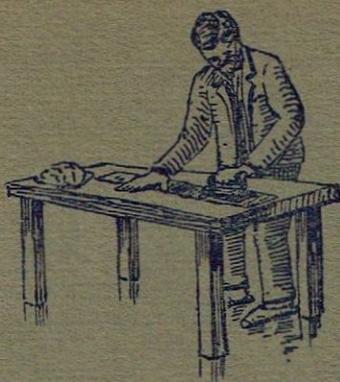
7, Rue d'Hautpoul, 7. PARIS (XIX^e)

Télép. NORD 69-73

R. C. Seine 135-141

Représentée à.....

par.....



M. X., préparateur au Lycée de Z.,
fabriquait en 8 heures de temps
avec
du papier à chocolat
du papier buvard paraffiné
et à l'aide d'un fer à repasser
Un CONDENSATEUR de 1 MF
Poids 3 kg. 150.
Garanti 110 volts pendant 5 minutes

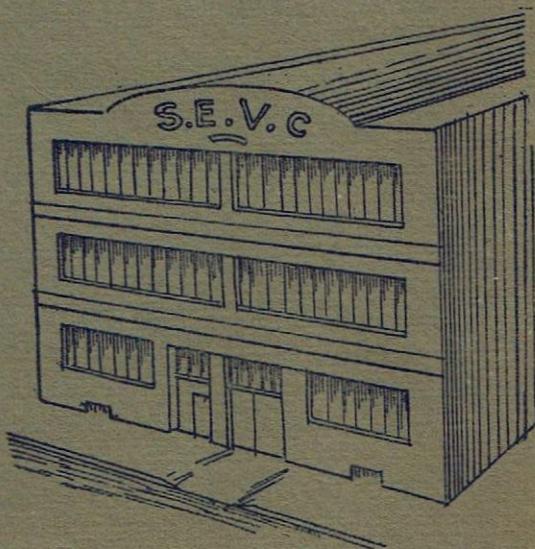
AUTREFOIS

AUJOURD'HUI

La S.E.V.C. fabrique
en 8 heures de temps,
avec des matières premières choisies,
les procédés les meilleurs,
et le matériel le plus perfectionné

DIX MILLE MICROFARADS

Poids du MF 0 kg. 060
Garantis 220 volts permanents
Elle les vend en France, aux
colonies et en exporte
PARTOUT



S. E. V. C.

La Société des Etablissements VARRET & COLLOT est la plus ancienne maison française spécialisée dans la fabrication des condensateurs.

Fondée en 1903 par M. VARRET, sous le nom de R. VARRET, la Maison commence à fournir d'une façon régulière des batteries de condensateurs à grande surface à la Télégraphie Militaire française.

Transformée en 1913 en Société en nom collectif VARRET & COLLOT, elle se spécialise dans la fabrication du condensateur. A la demande de l'autorité militaire, elle met au point en 1914-1915, malgré les difficultés considérables de l'époque, la fabrication des petits condensateurs cubiques. Jusqu'à ce moment, le marché français était alimenté par l'étranger : à partir de cette date, la Maison VARRET & COLLOT fournit non seulement les armées françaises et les constructeurs français, mais aussi les armées alliées.

En 1917, la Société en nom collectif se transforme en Société anonyme dénommée Société des Etablissements VARRET & COLLOT. Jusqu'à la fin de la guerre, elle sera la seule maison française, n'ayant aucune attache étrangère, fournissant l'autorité militaire de condensateurs électriques.

Les certificats français, belges, italiens, anglais, datant de 1915-16-17-22, publiés plus loin, montrent l'estime dans laquelle sa fabrication est tenue à ce moment.

Depuis cette époque, ses laboratoires n'ont cessé d'améliorer les procédés de fabrication. Quoique la qualité de ses produits ait au moins doublé, son condensateur est un des très rares articles dont le prix « or » a diminué de moitié depuis 1914.

Les emplois des condensateurs sont multiples, nous ne pouvons les énumérer tous, chaque jour apportant une application nouvelle; disons seulement qu'ils sont utilisés dans les cas généraux suivants :

1. *Lorsqu'il s'agit de séparer le courant continu du courant alternatif (téléphonie);*
2. *De protéger les contacts contre les effets destructeurs des extra-courants et absorber les étincelles de rupture;*
3. *De créer une résonance (études de laboratoire, T.S.F.);*
4. *D'améliorer le facteur de puissance;*
5. *De laisser passer les courants de haute fréquence et retenir les courants de basse fréquence (T.S.F. Protection);*
6. *De libérer pour certaines applications (l'électro-diagnostic par exemple) des quantités connues d'électricité;*
7. *De créer des décharges oscillantes (T.S.F.).*

Pour répondre à ces emplois, nous avons été amenés à créer un grand nombre de séries établies avec diélectriques — papier imprégné — mica ou verre.

Nous ne pouvons présenter dans notre catalogue que les modèles les plus courants.

Si nos clients ne trouvent pas dans ces séries normales les types qui leur conviennent, nous les engageons à nous faire connaître leurs désirs : nous étudierons et leur proposerons les modèles spéciaux y répondant.

Nous les prions de bien vouloir nous fixer d'une façon précise sur les points suivants :

1. *Les Condensateurs doivent-ils fonctionner sur courant continu? alternatif? Quelle fréquence? Quel voltage ou quelle tension efficace?*
2. *L'application du Condensateur dans le circuit doit-elle être faite brusquement ou par l'intermédiaire d'un rhéostat?*
3. *L'appareil doit-il être soumis au courant d'une manière permanente ou par intermittence? Dans ce cas, quelle est la durée approximative des séances?*
4. *L'appareil devra-t-il supporter des surcharges momentanées dues à des phénomènes de résonance (le cas se produit dans les circuits présentant de la self induction).*
5. *L'appareil est-il destiné à absorber des étincelles de rupture?*
6. *L'endroit où doit fonctionner le condensateur est-il chaud, humide? (colonies). Faut-il prévoir une protection spéciale contre les rats, les insectes, etc.?*
7. *Quelles sont les conditions de réception demandées par le client?*
a) *Capacité — tolérance en + ou en —; b) Tension et durée d'application de celle-ci; c) Isolement d) Conditions spéciales.*

RÉFÉRENCES DIVERSES

Voici les références auxquelles nous avons fait allusion plus haut.

SOCIÉTÉ INTERNATIONALE
DES ÉLECTRICIENS
N° 21.752.

LABORATOIRE CENTRAL D'ÉLECTRICITÉ
Fondé par décret du 24 février 1862
14, rue de Staël, Paris.

COPIE DU CERTIFICAT N° 21732

Objet : Essai d'un condensateur à papier paraffiné.

Le condensateur a été soumis pendant une heure à une différence de potentiel alternative efficace de 20.000 volts (fréquence 50 périodes par seconde). Cette épreuve n'a donné lieu à aucune remarque spéciale, l'isolant du condensateur n'ayant point été percé et n'ayant présenté à la fin de l'expérience aucune trace d'échauffement.

On a mesuré dans les conditions de cet essai, c'est-à-dire sous une tension de 20.000 volts à la fréquence de 50 p.s. :

1° Le courant I qui traverse le condensateur. — 2° La puissance P dépensée dans le condensateur.

On a obtenu les résultats suivants : $I=0.0090$ ampère. — $P=2$ watts environ.

La température ambiante pendant les mesures était de 18 degrés centigrades.

Paris, le 8 juillet 1916.

Le Directeur du Laboratoire.

Signé : P. JANET.

UNIVERSITÉ DE LIÈGE
Institut Electro-Technique Montefiore

Liège, le 28 Octobre 1922.

Les Condensateurs Industriels que vous avez fournis à l'Institut Montefiore, ont servi jusqu'à présent à des expériences de cours pour lesquelles ils ont donné toute satisfaction. Vous pouvez citer notre Ecole dans vos listes de références.

Veillez agréer, messieurs, mes salutations distinguées.

Le Directeur de l'Institut Montefiore,

Signé : DE BAST.

9 August 1917.

H. SLOOG Esq. A. M. I. E. E. 51, Anson Road, Criklewood, N. W., 2,

The sample condensers which you submitted have been tested and are found to be within the specification limits as regards capacity, insulation and electrification. The insulation in each case is over 5.000 meghohms per microfarad, at 60°F, with an electrification of 26 per cent.....

Yours Faithfully,

MANSBRIDGE

TRADUCTION

*Certificat délivré par le Post-Office à M. SLOOG,
représentant de la Société des Etablissements Varret et Collot.*

Les condensateurs échantillons que vous nous avez soumis ont été essayés, et ont été trouvés compris dans les limites fixées par les spécifications en ce qui concerne : la capacité, l'isolement et l'électrification. L'isolement de chaque boîte est supérieur à 5.000 meghohms par microfarad à 60°F, avec une électrification de 26 %.....

MANSBRIDGE.

H. SLOOG
Ingénieur des Arts et Manufactures

45 Great Marlborough Street W. I.
Londres, le 30 Janvier 1923

Messieurs VARRET & COLLOT, 7, rue d'Hautpoul, Paris.

Messieurs,

Nous vous confirmons notre lettre du 26 et avons le plaisir de vous faire savoir que la PHENIX, après avoir essayé le condensateur I. 8 mf. elle-même l'a soumis au Post Office, afin d'obtenir un jugement tout à fait indépendant. Le résultat donné a été des meilleurs. Voici les indications données par le P.O. : Insulation 1500 meg. par mf. Electrification 40 % efficiency, auxquelles était ajoutée la note suivante : « Un des meilleurs condensateurs reçus jusqu'à présent. » Nous pensons que ce rapport vous sera agréable, et la Phoenix nous prie de vous faire savoir.....
Veuillez agréer, Messieurs, nos salutations distinguées.

SOCIETA INDUSTRIE TELEFONICHE ITALIANE, MILANO (Via Burigozzo, 3)

Le 28 octobre 1915.

Messieurs VARRET et COLLOT.

Nous confirmons notre télégramme d'aujourd'hui et nous vous serions très obligés si vous pourriez nous faire parvenir le plus tôt possible au moins 300 condensateurs de 2 mf. car nous avons extrêmement besoin pour des urgentes commandes pour l'armée italienne.

Nous avons fait examiner les condensateurs que vous nous avez envoyés comme échantillon, par l'Ecole supérieure de Milan et voilà les résultats. 1° Capacité en microf. : 1,97. — 2° Résistance d'isolement : à $t=16^{\circ}$ 360 még. Résistance d'isolement par microfarad=710 mégohms. — 3° La résistance disruptive a été examinée sous une tension de 360 Volts courant continu.

Nous vous prions de nouveau de nous envoyer les condensateurs et en attendant vos nouvelles, etc.

AUTRES RÉFÉRENCES

Administration des P.T.T. Paris et Province.

Tous les constructeurs d'appareils téléphoniques.

Etablissement Central de la Radiotélégraphie Militaire.

Service de la Navigation aérienne.

Marine Nationale.

Toutes les Compagnies de Chemins de fer français et les Compagnies étrangères.

Facultés des Sciences, Laboratoires scientifiques.

Tous les constructeurs d'appareils de T.S.F.

Nous tenons des listes spéciales à la disposition de nos clients pour chaque genre d'utilisation de nos condensateurs.

Demandez, en particulier, le dossier « Amélioration du facteur de puissance ».

RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Tous les condensateurs Varret et Collot sont soumis à divers essais avant de quitter l'Usine. La mesure de la capacité, celle de l'isolement ne donnent lieu à aucune observation. Il n'en est pas toujours de même pour l'essai de tension. Il s'agit donc de s'entendre clairement à son sujet. L'usage a prévalu dans le monde entier d'inscrire sur les catalogues « Essai 500 V. » « Essai 1.000 V. », ou autres nombres en face des dessins des condensateurs; nous nous sommes soumis à cet usage, mais nous prions instamment le lecteur de n'attacher à ces nombres qu'une importance relative: ces indications donnent la tension à laquelle nous soumettons nos condensateurs pour nous assurer du bon état de leur diélectrique, tension qui est bien inférieure à celle pouvant produire la rupture (point de claquage).

L'indication de cette tension n'intervient que pour nous permettre le classement des appareils: c'est à l'acheteur qui connaît bien les conditions d'utilisation, à choisir la catégorie qui doit convenir.

Pour faire ce choix, il devra tenir compte des divers points énumérés page 2 de ce préambule et surtout de ceux qui suivent :

1° Application du courant. Quand celle-ci est brusque, elle provoque dans le condensateur un effet analogue à celui du coup de bélier. Ce phénomène répété fatigue l'appareil; si le condensateur doit travailler dans ces conditions, on adoptera un coefficient de sécurité de 4, soit essai à 500 volts pour fonctionnement à 125;

2° Durée de l'application. On prendra un coefficient de sécurité élevé pour de longues durées d'application. Pour un condensateur soumis d'une façon permanente à la tension, le coefficient 4 convient;

3° Courant continu. Il s'agit ci-dessus de tensions en courant alternatif. Si l'on emploie du courant continu, noter que l'appareil peut supporter des tensions plus élevées, 1,3 plus fortes environ;

4° Il est prudent de prendre des coefficients de sécurité de plus en plus élevés à mesure que l'on travaille sur des tensions ou des fréquences de plus en plus élevées.

Il est prudent aussi de ne pas exposer les condensateurs à la chaleur. Choisir de préférence un lieu aéré. S'ils s'échauffent d'une façon rapide et anormale, les retirer du circuit, car ils ne conviennent pas à l'emploi considéré.

Nous pensons qu'avec l'aide de ces jalons, l'acheteur pourra déterminer lui-même la catégorie qui lui convient. Nous restons, d'ailleurs, toujours à sa disposition pour l'aider dans son choix.

Notre catalogue indique aussi l'essai en courant continu; nous l'avons fait figurer parce que cette notation est familière à certaines personnes.

Quant à nous, nous estimons que notre clientèle a plus de garanties, si nous éprouvons nos appareils sur l'alternatif. En effet, un essai sur courant alternatif, même d'une forme bien régulière, fait travailler, bien plus que le courant continu, toutes les parties du condensateur (diélectrique, armatures, connexions), parce qu'il passe réellement du courant dans l'appareil pendant la durée de l'essai; c'est un essai dur: nous demandons à notre clientèle de ne pas le répéter sur les appareils qu'elle reçoit. c'est inutile, puisque déjà fait; c'est dangereux, car on risque de dépasser la tension critique, et, dans ce cas, le condensateur est définitivement diminué dans sa valeur.

MARS 1932

CONDENSATEURS UTILISÉS EN TÉLÉPHONIE MODÈLES DE L'ADMINISTRATION DES POSTES ET TÉLÉGRAPHES

conformes au Cahier des Charges de l'Administration



Réf. n° 82
Poids: 110 gr. environ

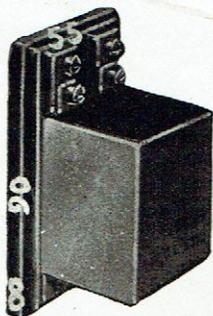
N° de la nomenclature PTT 280-52.

2MF pour poste d'abonné.

Essais : Capacité, tolérance $\pm 10\%$.

Isolement : 200 mgh par MF.

Tension : 500 V.C.C. pendant 15 minutes.



Réf. n° 82
Sur planchette
Poids : 200 gr. environ

N° de la nomenclature PTT 280-50.

Même condensateur que ci-dessus pour poste d'abonné, monté sur une planchette en matière moulée.

Libre circulation d'air entre la planchette et le condensateur et la planchette et le tableau.

Mêmes essais que ci-dessus.

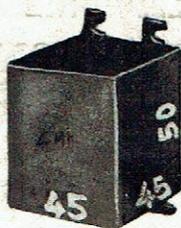


Réf. n° 196
Poids : 200 gr. environ

N° de la nomenclature des PTT 320-101.

2 MF pour poste B.C.I. 1924.

Mêmes essais que pour référence N° 82.



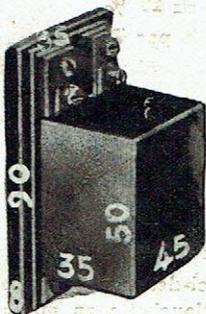
N° de la nomenclature des PTT 280-63.

— — — 280-54.

4 MF pour tableaux interurbains et batterie centrale type extensible.

Mêmes essais que pour la référence 82.

Réf. n° 103
Poids : 180 gr. environ



Téléphonie automatique.

Cet appareil, composé de : 1 condensateur 2 MF, réf. 82, 1 résistance de 150 ohms, 1 planchette, doit être monté en dérivation sur les cadrans d'appel.

Réf. n° 232
Poids : 200 gr. environ



N° de la nomenclature des PTT 280-61.

0,5 MF pour tableaux commutateurs multiples.

Mêmes essais que pour la référence 82.

Réf. n° 83
Poids : 70 gr. environ

Ces différents modèles sont remis à l'Administration après avoir été reçus et poinçonnés dans notre Usine par le Service de la Vérification des P.T.T.; ils peuvent être livrés *poinçonnés* aux constructeurs travaillant pour l'Administration ou autorisés par elle à les employer.

Les condensateurs ci-dessus, ainsi que ceux figurant aux pages suivantes, commandés par la clientèle travaillant pour l'Administration, peuvent être poinçonnés par le service de vérification des P.T.T. Les constructeurs devront, dans ce cas, obtenir l'autorisation de l'Administration et indiquer à la commande « condensateurs poinçonnés ».

La vérification a lieu à notre usine.

Sté des Ets Varret et Collot, 7, rue d'Hautpoul, PARIS, Tél. Nord 69-73

CONDENSATEURS POUR TÉLÉPHONIE

Ces condensateurs répondent aux prescriptions du cahier des charges des P.T.T. et leur présentation est celle demandée habituellement par cette Administration.

Ils sont logés en étuis aluminium ou fer-blanc et fermés par un compound assurant leur étanchéité; deux pattes permettent la fixation par le dos, les pattes de connexion sont à crochets. (Réf. 83 123, 82 103.)

Nous pouvons fournir ces différents modèles avec des moyens de fixation et de connexions différents : fixation par le fond, connexion par pattes droites, à double emploi, par bornes ou par fils souples.

ESSAIS

Rigidité. — Nos essais sont faits sous une tension alternative, appliquée progressivement entre armatures et maintenue deux secondes à la valeur de la tension continue indiquée par le cahier des charges des P.T.T. Cet essai, beaucoup plus rigoureux que celui demandé par l'Administration, donne la certitude d'une bonne tenue au cours des essais de réception.

Isolement. — La valeur de l'isolement entre armatures et armatures et boîte doit être supérieure à 200 mégohms par MF. Ce minimum est toujours largement dépassé.

Capacités. — Les capacités sont exactes à 10 % près. — Sur demande, nous exécutons des capacités avec une tolérance inférieure (Supplément de prix).

SÉRIE 83



Poids : 70 gr. env.

CAPACITES (MF)

ESSAI	500 VA ou 650 VC		1.000 VA ou 1.300 VC	
		0,001 à 0,01 0,01 à 0,2 0,25 0,5 1 1,3	2 × 0,2	0,001 à 0,01 0,01 à 0,1 0,15 0,3 0,5

SÉRIE 123

CAPACITES (MF)

ESSAI	500 VA ou 650 VC		1.000 VA ou 1.300 VC	
		1 1,5 2	2 × 0,5 2 × 1	0,5 1



Poids : 110 gr. env.

SÉRIE 82
CAPACITES (MF)

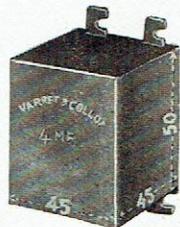
ESSAI	500 VA ou 650 VC		1.000 VA ou 1.300 VC	
	2		1	
2,5	2 × 1,5	1,5	2 × 1	
3		2		
4	2 × 2			



Poids : 130 gr. env.

SÉRIE 103
CAPACITES (MF)

ESSAI	500 VA ou 650 VC		1.000 VA ou 1.300 VC	
	3		2	
4	2 × 2	3	2 × 1	
5				
6	2 × 3			



Poids : 180 gr. env.

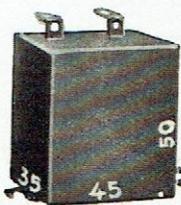
Nous pouvons établir, au gré du client, des étuis de forme appropriée à l'emploi que l'on veut faire du condensateur.

Les capacités logeables dans ces boîtiers sont en rapport avec le volume intérieur disponible et la tension d'essai demandée.

Nous devons signaler que ces modèles spéciaux, fabriqués à la demande, sont plus coûteux et sont livrés moins rapidement que les modèles catalogués, fabriqués en grande série, qui, le plus souvent, existent en magasin.



Réf. 123
A bornes

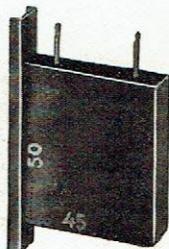


Fixation verticale
Pattes
double emploi

**Quelques-uns des condensateurs
fabriqués en petite série.**



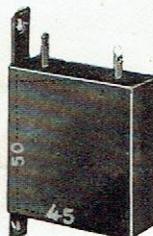
Réf. n° 188



Réf. n° 115



Réf. n° 116



Réf. n° 235



Réf. n° 187

CONDENSATEURS

POUR TÉLÉPHONIE, T.S.F. ET AUTRES USAGES

TYPE " PROFITABLE "

TENSION D'ESSAI } 550 V. alternatif
ou 700 V. courant continu



1 MF série 282
Poids 45 gr. env.

Ces modèles de condensateurs étudiés tout spécialement pour être livrés à un **prix très bas**, possèdent non seulement une **étanchéité**, un **isolement** et une **tenue en service** au moins équivalents à ceux de nos séries courantes, mais encore toutes leurs **commodités**.

Ils peuvent, à volonté, se fixer verticalement ou horizontalement et portent des pattes permettant de réaliser les connexions par soudure ou serrage. Le **poids** de ces modèles est notablement **plus faible** que celui des mêmes capacités dans les autres séries.

CONDITIONS
DE
RÉCEPTION



2 MF série 283
Poids 75 gr. env.

Isolement.
supérieur à 200 Ω par Mf.

Capacité.
exacte à 10 % près.

Essai de tension.
550 volts sur courant alternatif.
700 volts sur courant continu.

(Conditions plus sévères que celles du cahier des charges de l'Administration française des P.T.T.)



4 MF série 284.
Poids 135 gr. env.

CONDENSATEURS " PROFITABLES "

(Suite)

Les condensateurs " Profitables " peuvent supporter une tension continue permanente de 350 volts maximum et être employés sur des appareils redresseurs alimentés par des transformateurs dont la tension secondaire peut atteindre à vide 250 volts.

Les prix des condensateurs décrits à la page précédente sont les suivants :

Série	Diamètre	Hauteur	Capacité	Prix
282	24	51	1 MF	8,25
283	32	51	2 MF	11 »
284	45	51	4 MF	20 »

CONDENSATEUR " PROFITABLE " "

à broches

Certains de nos clients, pour des raisons commerciales, nous ont demandé d'établir un modèle de condensateur destiné à des tableaux tension plaque, pouvant être monté et démonté sans aucune difficulté.



Série 289

Nous avons créé dans ce but notre condensateur " Profitable " à broches. (Série 289.)

Ce condensateur dont la capacité est de 4 MF est présenté en boîte aluminium cylindrique (diamètre 40 mm. Hauteur 50 mm. broches non comprises. Poids 135 gr. environ).

Ses armatures sont reliées à deux broches fixées sur le couvercle, à l'écartement des alvéoles de prise de courant normales (19 mm.).

Cette disposition permet de monter le condensateur dans un endroit parfaitement accessible du redresseur en assurant la liaison au moyen de deux alvéoles séparées que l'on trouve facilement dans le commerce (dites alvéoles de banane).

Par ailleurs, cet appareil peut servir d'antiparasite, dans quelques cas. (Voir page 18.)

Ce modèle bénéficie de tous les avantages techniques des condensateurs " Profitables ". Comme eux il peut supporter une tension continue de 350 volts ou être employé sur des tensions plaques alimentées par des transformateurs, la tension secondaire de ceux-ci peut atteindre 250 volts.

Son prix est de 25 francs.

CONDENSATEURS ANTIPARASITES POUR T. S. F.

La multiplication des appareils électriques générateurs de parasites apporte de grosses perturbations dans la réception des émissions de T.S.F.

Nous avons été conduits à créer différents modèles susceptibles d'être appliqués soit aux sources de parasites, soit aux installations réceptrices.



N° 1

Réf. N° 300



N° 2

Réf. N° 301

CARTOUCHES ANTIPARASITES

Ces appareils se construisent en quatre tailles différentes par le diamètre et s'établissent pour fonctionner soit sous 110 volts, soit sous 220 volts.

Ils se composent d'un corps cylindrique muni d'une patte de



N° 3

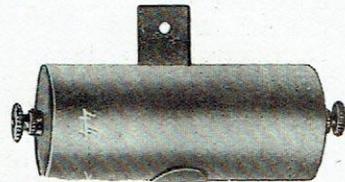
Réf. N° 302

fixation et terminé à chaque extrémité par une borne. Ils renferment deux éléments de condensateur reliés en série et mis par leur point milieu à la masse de la cartouche. Un fusible intercalé entre les bornes et chacun des éléments de condensateurs, évite, en cas de rupture accidentelle de l'un d'eux, toute perturbation dans l'installation.

Pour supprimer les parasites dus aux moteurs à collecteur, il suffit de fixer la cartouche à l'une des flasques du moteur et de relier les bornes aux balais par des fils de 20/10 aussi courts que possible.

Plus le moteur perturbateur tourne vite, plus la capacité de l'antiparasite peut être faible; nous donnons ci-après les vitesses limitées entre lesquelles peuvent s'appliquer nos cartouches antiparasites ainsi que leurs dimensions.

Les vitesses portées sur ce tableau ne sont données qu'à titre indicatif, et nous attirons l'attention de notre clientèle sur la nécessité, pour obtenir de bons résultats, de maintenir en parfait état le collecteur et les balais du moteur.



N° 4

Réf. N° 303

N°	Vitesse au moteur en T/m	Longueur (bornes n. c.)	Diamètre	Prix
1	au-dessus de 3.000 T	100	19	42,50
2	de 1.500 à 3.000 T	100	25	51,50
3	de 1.000 à 2.000 T	100	38	61,50
4	de 750 à 1.500 T	100	44	88,40

Ces cartouches s'emploient également si l'on n'a pas accès au moteur, source de parasites : on peut, en effet, améliorer la réception d'un poste secteur en plaçant au départ du compteur de l'installation un de ces appareils : il suffit de relier les deux bornes aux deux fils de ligne et de mettre la patte de fixation à la terre.

L'amélioration obtenue peut d'ailleurs être augmentée en intercalant entre l'antiparasite et l'installation intérieure, des selfs bobinées sur fer avec une centaine de tours de fil dont la section aura autant de mm² qu'il y aura de fois 5 ampères dans le courant que le bobinage devra supporter.

ANTIPARASITES A BROCHES

Dans quelques cas particuliers, lorsqu'un récepteur dispose d'un collecteur d'ondes indépendant et que la source de parasites est rapprochée du poste, on pourra essayer notre antiparasite à broches, série 289, qui très souvent donne d'excellents résultats.

Cet antiparasite se présente sous la forme cylindrique (Diamètre 40 $\frac{m}{m}$, Hauteur 50 $\frac{m}{m}$) ; il porte sur une de ses faces deux broches à l'écartement des alvéoles de prises de courant.

Le montage de cet appareil se fait simplement en engageant ses broches dans une prise de courant, choisie près

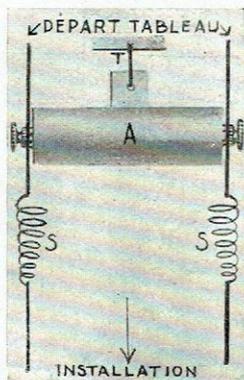


Prix : 25 fr.
Série 289

à l'appareil générateur de parasites ou près de cet appareil s'il se trouve dans l'appartement. Les prises de courant « La multiple » permettent de placer le condensateur sur la prise assurant l'alimentation du poste ou de l'appareil perturbateur.

Cet appareil ne s'exécute qu'en une seule taille, et nous avons reconnu que la capacité de 4 Mf adoptée était celle qui convenait dans la majorité des cas.

C'est le plus économique des antiparasites connus.



A Antiparasite.
SS Selfs sur fer
de 100 tours.
T Terre.

CONDENSATEURS POUR T. S. F.

REDRESSEURS - PICK UP - ANTIPARASITES



Série 83 (T.S.F.)
Poids : 70 gr. environ

Ces condensateurs à diélectrique papier sont étanches et présentés en boîte fer-blanc ou aluminium. Ils se fixent par deux pattes montées sur le fond. Ils sont munis de pattes de sortie à double emploi, permettant de faire les connexions par soudure ou serrage (supplément de 0 fr. 80 pour vis et écrous nécessaires).

Capacité. — Comprise entre 9/10 et 11/10 de la capacité nominale.

Isolement. — L'isolement entre armatures et entre armatures et boîte est toujours supérieur à 200 megohms par microfarad.

Essai. — Est effectué sous une tension alternative appliquée progressivement entre armatures et maintenue deux secondes à la valeur de la tension d'essai indiquée.

Les tensions d'essai adoptées sont : 500, 550, 750, 1.000 volts alt.

Soit, en courant continu, 650, 725, 1.100, 1.500 volts continus.

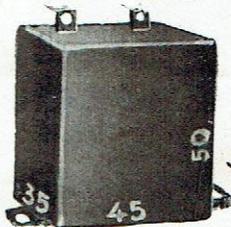


Série 123 (T.S.F.)
Poids : 110 gr. env.

A. — Condensateurs essayés à 500 volts (Lilliput)

Tension d'utilisation : 200 volts continus maximum.

(Tensions plaque alimentées par transfos donnant au plus 150 V à vide).

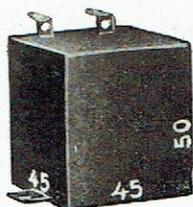


Série 82 (T.S.F.)
Poids : 130 gr. env.

Capa	Série	Prix	Capa	Série	Prix	Capa	Série	Prix
0,01	83	8.85	2	83	13.12	8	150	36.82
0.1	83	8.85	3	123	16.15	10	154	45.90
0,25	d°	9. »	4	82	20. »	14	219	58.40
0,5	d°	9.50	5	103	26. »	17	218	71.20
1	d°	10. »	6	150	32.15	24	221	97.03

B. — Condensateurs essayés à 550 volts

Tension d'emploi 350 V continus maximum
(Tensions plaque alimentées par transfos donnant au plus 250 V à vide).



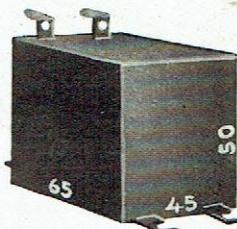
Série 103 (T.S.F.)
Poids : 170 gr. environ

Capa	Série	Prix	Capa	Série	Prix
0,01 à 0,1	83	8.95	4	103	22.45
0,25	83	9.10	5	150	31.75
0,5	83	9.60	6	150	35. »
1	83	11. »	8	219	43.50
2	123	14.65	12	218	59.55
3	82	18.97	18	221	86.95

C. — Condensateurs essayés à 750 volts

Tension d'emploi 425 V continus maximum.
(Tensions plaque alimentées par transfos donnant au plus 300 V à vide).

Capa	Série	Prix	Capa	Série	Prix
0,01 à 0,1	83	9.05	4	150	31.20
0,25	83	9.25	5	150	34.85
0,5	83	9.92	6	154	38.85
1	83	11.22	8	219	51.82
2	123	15.60	10	218	66.25
3	103	20.72	14	221	89.85

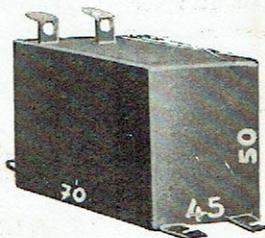


Série 150 (T.S.F.)
Poids : 260 gr. environ

D. — Condensateurs essayés à 1.000 volts (Jupiter)

Construction particulièrement robuste, convenant aux services les plus durs de la réception.

Tension d'emploi 500 V continus maximum
(Tensions plaque alimentées par transfos donnant au plus 350 V à vide).



Série 154 (T.S.F.)
Poids : 300 gr. environ

Capa	Série	Prix	Capa	Série	Prix
0,01 à 0,1	83	9.14	4	154	35.10
0,25	83	9.50	6	219	49.60
0,5	83	10.10	7	218	58.50
1	123	13.10	8	221	67.60
2	82	18.80	10	221	77.80
3	150	30.30	11	221	85.40

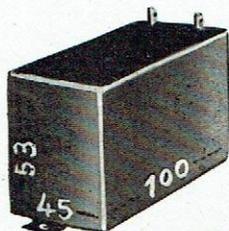
CONDENSATEURS POUR T.S.F.

Pick up — Redresseurs — Capacités groupées

Les condensateurs employés dans les pick-up doivent tenir des tensions relativement élevées auxquelles se superposent, particulièrement dans les condensateurs de liaison, des courants de haute fréquence.

Pour répondre à cette application nous créons deux séries de modèles : les uns sont essayés à 1.500 volts alternatifs (2.200 volts continus), les autres à 2.000 volts alternatifs (2.800 volts continus).

Voici les caractéristiques de ces condensateurs :



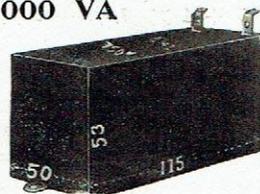
Réf. n° 219
Poids : 400 gr. env.

Condensateurs essayés à 1.500 VA

Capa MF	Série	Prix	Capa MF	Série	Prix
0,5	123	12.30	3	154	33.60
1	82	14.40	4	218	47.30
2	150	26.40	6	221	67.60

Condensateurs essayés à 2.000 VA

Capa MF	Série	Prix	Capa	Série	Prix
0,5	123	14.10	3	218	66.70
1	103	24.15	4	221	87.20
2	219	48.50			



Réf. n° 218
Poids : 515 gr. environ

N.B. — Les valeurs de capacité indiquées dans les tableaux ne sont pas limitatives et nous sommes à même de fournir toutes les capacités intermédiaires qui nous seraient demandées.

CAPACITÉS GROUPEES

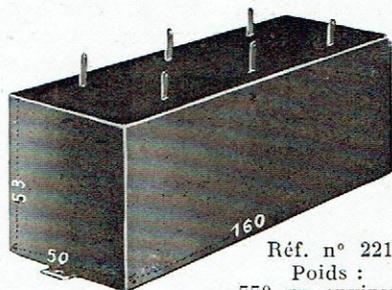
Nous établissons dans les boîtes de nos séries courantes toutes les combinaisons de capacités pouvant convenir à une application donnée.

Les éléments constituant ces blocs sont essayés, au point de vue de la capacité, de l'isolement et de la rigidité dans les conditions spécifiées, feuille 21, pour les condensateurs de T.S.F.

Pour permettre à nos clients de se rendre facilement compte

de l'encombrement des blocs qu'ils désirent, nous donnons ci-après les renseignements permettant de déterminer la série à employer pour loger un ensemble de capacités donné.

Les tableaux suivants indiquant en I la capacité essayée à 500 volts logeable dans chacune de nos séries courantes et en II, en MF essayés à 500 volts, le volume occupé par un MF essayé aux différentes tensions figurant au catalogue, permettront de trouver facilement la boîte à employer.



Réf. n° 221
Poids :
770 gr. environ

I. — Capacité essayée à 500 VA logeable dans nos séries courantes

Série	Capa	Série	Capa
83	2	154	10,5
123	3	219	14
82	4,5	218	17
103	6	221	24
150	9		

II. — Encombrement du MF essayé à différentes tensions d'essai rapporté à l'encombrement du MF essayé à 500 volts

Tension d'essai	550	750	1.000	1.500	2.000
Encombrement en MF 500 VA	1,4	1,8	2,3	4	6

L'exemple suivant illustrera l'emploi de ces tableaux :

On veut réaliser un groupe 2 MF 500 + 1 MF 750 V. + 3 MF 1.000 V. + 1 MF 1.500 V. + 0,5 MF 2.000 V.

L'encombrement d'un tel bloc correspond à celui d'un condensateur de : $2 + 1 \times (1,8) + 3 \times (2,3) + 1 \times (4) + 0,5 \times (6) = 17$ MF 7 (500 V.) (tableau II).

Le tableau I montre qu'une boîte 221 sera nécessaire pour loger cette capacité.

Les blocs établis dans la série 154 ou dans une série plus importante sont facturés d'après leur capacité, les prix appliqués par MF sont les suivants :

Tension d'essai	500	550	750	1.000	1.500	2.000
Prix du MF.	4.94	5.80	6.90	8. »	11.55	24.60

Les prix sont applicables pour des blocs ayant une capacité réduite d'au moins 10 MF 500 V. et dont les subdivisions ne sont pas inférieures à 2 MF pour les éléments essayés à 500, 550, 750; à 1 MF pour les éléments essayés à 1.000, 1.500 et à 0,5 MF pour les éléments essayés à 2.000 volts. Chaque subdivision inférieure entraîne une majoration de prix du bloc de 2 fr. 25.

Si nos séries courantes ne peuvent convenir, nous étudions sur demande des blocs dont les dimensions et les dispositions peuvent répondre à un usage déterminé. Toutefois de tels groupes demandent un délai de fabrication plus long et sont plus coûteux que ceux montés dans nos boîtes de série. La référence 131, ci-contre, donne un exemple de boîte fabriquée en petite série pouvant tenir 20 MF essayés à 500 volts.



Réf. n° 131

CONDENSATEURS ÉLECTROLYTIQUES

pour tensions continues de 4 à 430 volts

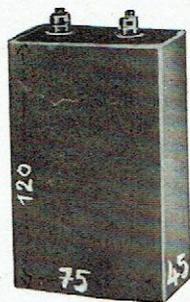
Nos condensateurs, à électrolyte immobilisée, sont basés sur le phénomène, bien connu, de la conductibilité unilatérale d'une lame d'aluminium oxydée. Ils ont, en fait, leur lame diélectrique constituée par une mince pellicule gazeuse.

L'épaisseur de cette pellicule augmente avec la tension d'emploi; par suite, la capacité d'un élément survolté diminue. Par exemple, notre modèle 2.500 MF 4-6 volts voit sa capacité réduite à 1.000 MF, lorsqu'il doit supporter 12 volts.

Le courant de fuite de nos condensateurs électrolytiques est très faible et inférieur à un milliampère à la tension indiquée sur l'appareil.

Il est à noter qu'en faisant travailler ces condensateurs à une tension supérieure à celle indiquée, le courant de fuite augmente rapidement; mais, si on maintient la tension, la perte diminue peu à peu, et, au bout d'un certain temps se fixe à une valeur voisine du milliampère.

Nous déconseillons d'ailleurs de faire cette expérience qui réduit la capacité du condensateur, peut provoquer l'expulsion d'une partie de l'électrolyte et un échauffement susceptible de détériorer irrémédiablement l'appareil.



Réf. n° 224

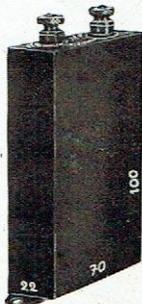
Si on exagère la tension appliquée on peut obtenir, suivant la valeur de la surtension, soit la perforation de la lame diélectrique, soit la destruction du support d'électrolyte.

Dans le premier cas, une application de la tension normale après un court repos suffit à rendre au condensateur ses qualités initiales, dans le deuxième cas, le condensateur est définitivement hors de service.

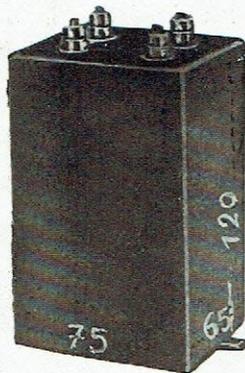
Tous nos condensateurs sont dissymétriques et par suite, ne peuvent fonctionner que pour un certain sens de courant. Il est donc indispensable de respecter la polarité indiquée par les rondelles rouge (positif) et noire (négatif).

L'inversion de la polarité réduit la capacité; cette réduction est d'autant plus grande que l'inversion a été plus longue. Une inversion prolongée fait perdre définitivement toutes les qualités du condensateur.

Malgré cet inconvénient, nous ne construisons pas de condensateurs symétriques pouvant fonctionner dans n'importe quel sens. L'avantage obtenu est, en effet, compensé par une sérieuse augmentation des pertes et une capacité massique plus faible. De plus, après chaque inversion, le condensateur ne reprend pas immédiatement ses qualités : le chiffre des



Réf. n° 241



Réf. n° 233

pertes ne redevient normal qu'après une mise sous tension assez longue.

Nous attirons l'attention de nos clients sur l'emplacement des rhéostats de réglage qui doivent toujours être placés avant les cellules filtrantes.

Nos condensateurs sont présentés, soit en boîtes hautes de 120 mm. (séries 233, 224, 265, 160) et 100 mm. (série 241), soit en boîtes basses de 60 mm. de hauteur (séries 285, 286), soit sous la forme tubulaire (série 293).

Pour permettre la réalisation aisée des chutes de tension sur les redresseurs fournissant les tensions de plaque, nous avons créé un petit condensateur tubulaire de 50 MF 15 V ou 15 MF 50 V (série 295).

Nous indiquons, ci-après, les différentes capacités que nous logeons dans nos séries courantes.

Cette nomenclature n'est pas limitative, soit pour établir dans ces séries des capacités différentes de celles cataloguées soit pour établir des boîtiers convenant à un emploi déterminé.



Réf. n° 265



Réf. n° 286

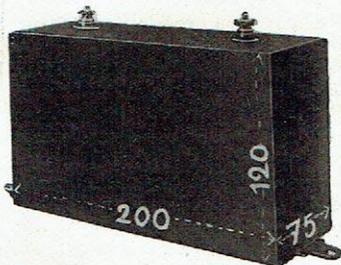


Réf. n° 285

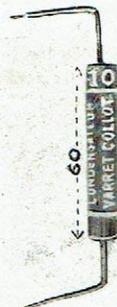
Tensions		Capacité	Série (V. grav.)	Prix
Norm.	Pointe			
4	6	2.500	285	26
		2 × 2.500	286	48
		4.000	241	43
		2 × 4.000	265	78
10	12	2.000	265	78
		2 × 2.000	233	140
		4.000	233	135
		10.000	260	280
15	20	50	295	13
		15	295	13
40	50	400	224	84
		100	265	78
240	260	200	224	139
		30	265	78
400	430	100	224	139
		8	293	40



Réf. n° 293



Réf. n° 260



Réf. n° 295

CONDENSATEURS POUR REDRESSEMENT DU FACTEUR DE PUISSANCE

L'amélioration du facteur de puissance est devenue une nécessité absolue pour les industriels auxquels les fournisseurs de courant font payer l'énergie réactive.

Le relèvement s'obtient par l'emploi des condensateurs statiques : c'est le moyen le plus pratique et le plus économique.

Nous fabriquons ces condensateurs depuis 1919.



Réf. n° 148
Poids : 3.900 gr. env.

REDRESSEMENT EN BASSE TENSION

La série 148, brevetée, est établie pour des tensions de service de 100 à 500 volts, fréquences industrielles. L'élément ci-contre a, pour une tension de service de 220 V. une capacité d'environ 35 microfarads

Ces condensateurs ont fait leurs preuves et des batteries installées dans la France entière constituent pour nous une référence de premier ordre. Consultez notre notice intitulée :

« Economisez sur vos factures d'électricité ».

Vous serez édifiés.



Réf. n° 269

Le modèle ci-contre, série 269, a été établi en vue de réaliser sur courant triphasé, des batteries dont la puissance apparente est de l'ordre de 1 KVA. Les connexions entre éléments sont réalisées à l'intérieur de la boîte, et seules sortent de celle-ci 3 bornes qu'il suffit de relier à chacun des fils de l'installation triphasée. Dans les dimensions de l'appareil représenté (120x200, hauteur 220) on loge 3 éléments de 22 MF chacun, soit une puissance de 1 KVA sous 220 volts 50 périodes.

REDRESSEMENT EN MOYENNE TENSION

Pour le redressement en moyenne tension (600 volts) soit directement, soit par l'intermédiaire d'auto-transformateurs, nous avons créé le condensateur série 272, d'une puissance de 5 KVA à 600 volts 50 périodes. De par sa faible puissance, il permet de réaliser des batteries mono, di ou triphasées, exactement adaptées aux besoins. Ce condensateur est isolé à l'huile et présenté en bacs tôle parfaitement étanches. Son échauffement en service normal est négligeable. Nous construisons également pour les puissances supérieures des batteries mono, di ou triphasées, groupées dans une même cuve.

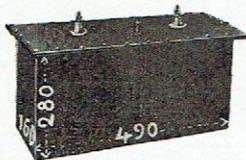


Réf. n° 272

N.B. — Nous nous sommes attachés surtout à construire des éléments standard de faible puissance. Nous nous trouvons ainsi en mesure de faire un approvisionnement et de répondre rapidement aux besoins de la clientèle.

La constitution d'éléments monoblocs demanderait une mise en route spéciale et par suite des délais d'exécution bien plus importants.

REDRESSEMENT AUX MOYENNES FRÉQUENCES



Réf. n° 268

De nombreuses industries utilisent maintenant les courants à moyenne fréquence, pour des applications qui tendent de plus en plus à se développer (fours à induction, par exemple).

Le condensateur série 268 a été établi dans ce but. L'imprégnant employé est l'huile. La disposition des éléments à l'intérieur de la cuve a été étudiée pour assurer un refroidissement parfait. En marche normale, l'échauffement de ces appareils est insignifiant. Le modèle représenté a une puissance de 20 KVA pour une tension de 1.000 volts et une fréquence de 1.000 périodes par seconde.



Si une puissance de quelques KVA est seulement nécessaire, il est possible d'employer des condensateurs de la série 76 ci-contre (voir aussi page 41). Ils permettent de réaliser d'une façon économique et simple de petites batteries exactement adaptées aux besoins.

Observation importante : Nous marquons sur nos condensateurs la capacité et non pas la puissance

Réf. n° 76 en KVA.

Nous estimons que cette façon de noter est plus précise et plus sincère.

Si toutes les batteries de condensateurs devaient toujours fonctionner sur le même voltage et à la même fréquence, il serait exact et commode de cataloguer en KVA. Malheureusement, trop nombreuses sont les tensions et les fréquences utilisées.

Dans ces conditions, l'inscription en microfarads (unité fixe et facile à contrôler) s'impose : c'est la seule régulière et qui ne prête pas à confusion.

D'ailleurs, afin de permettre au client de faire tous contrôles, et pour documenter complètement le lecteur, nous reproduisons ci-dessous un tableau donnant les rapports existant entre la capacité et la puissance.

Pour 50 périodes par seconde et une tension de :

110 Volts,	1.000 MF	fournissent	3,8 KVA,	1 KVA	antiréactif	nécessite	263 MF
200	—	—	12,6	—	—	—	79
220	—	—	15	—	—	—	66
380	—	—	45,5	—	—	—	22
440	—	—	61	—	—	—	16,5
500	—	—	78,5	—	—	—	12,7

Pour des fréquences différentes, noter que le nombre de KVA est proportionnel à la fréquence et le nombre des microfarads inversement proportionnel. Aussi pour 25 pps., les nombres de KVA de ce tableau seront diminués de moitié, ceux de microfarads doublés.

CONDENSATEURS AU PAPIER IMPRÈGNÉ POUR HAUTES TENSIONS

Sous cette désignation, nous comprenons nos condensateurs susceptibles d'être essayés à des tensions supérieures à 2.000 V. Alt.

Ces condensateurs sont essayés en courant alternatif : la tension est appliquée progressivement et maintenue à la valeur de l'essai pendant quelques secondes.

Cette épreuve est équivalente à un essai effectué sur le courant continu à une tension de 35 % plus élevée. Dans ces conditions, elle correspond à une application d'environ une minute.

Nous présentons ces capacités en boîtes métalliques vernies en noir ; les sorties sont assurées par des bornes très robustes ; la fermeture réalisée par un compound donne à ces appareils, une étanchéité absolue. La capacité nominale et la tension d'essai sont marquées sur la fermeture.

Nous livrons ces condensateurs sous un entourage de papier blanc portant indication de la tension d'essai et de la capacité exacte ; celle-ci ne diffère pas de plus de 10 % de la capacité nominale.

Nous les établissons, suivant la capacité et la tension d'essai, sous trois formes ne différant entre elles que par l'épaisseur :

Réf. n° 76

- 1° Série 76, en boîte $120 \times 210 \times 18$.
- 2° Série 170, en boîte $120 \times 220 \times 35$.
- 3° Série 184, en boîte $120 \times 220 \times 67$.

Les condensateurs haute tension ont de multiples applications ; nous pouvons citer parmi les plus importantes :

1° Constitution des cellules filtrantes employées dans les appareils utilisant les courants industriels pour l'alimentation des postes émetteurs ou récepteurs de T.S.F., des reproducteurs à grande puissance.

2° Elimination, par dérivation à la terre, des parasites produits par les crachements aux balais des moteurs à collecteur.

3° Constitution de circuits bouchons destinés à empêcher la propagation en ligne d'harmoniques nuisibles.

4° Soufflage des étincelles d'extra-courant aux contacts d'appareils de manœuvre, de disjoncteurs, de relais, de contacteurs pour enseignes lumineuses, d'horloges électriques, de vibreurs (sonnettes, appareils médicaux, bobines de Rhumkorff), etc.

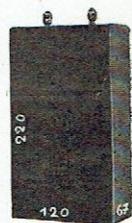
5° Suppression du dispositif de démarrage des moteurs asynchrones monophasés.

6° Diminution de la constante de temps d'un circuit comportant de la self-induction (électros-aimants à fonctionnement rapide).

7° Redressement du facteur de puissance dans les cas où la puissance réactive nécessaire est inférieure à 1 KVA, etc.

D'une façon générale, les condensateurs ne doivent jamais être employés au voisinage de la tension d'essai.

Nous indiquons ci-après, d'après la tension d'essai, la tension maximum pouvant être appliquée à un condensateur en ne risquant pas de claquage intempestif en service normal. La tension maximum d'emploi s'entend pointes comprises.



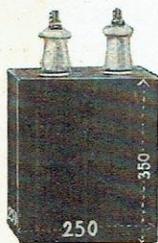
Réf. n° 184



CONDENSATEURS HAUTE TENSION

Essai : 2.000 à 10.000 volts

TENSIONS				Capacité	Série	PRIX	TENSIONS				Capacité	Série	PRIX	
Essai		Emploi					Essai		Emploi					
Altern.	Continu	Altern.	Continu				Altern.	Continu	Altern.	Continu				
2000	2700	350	500	4	76	97. »								
				6	170	130. »								
				8		165. »	6000	8500	750	1500	0,4	170	64. »	
				10	184	186. »					1	»	116. »	
				12	»	213. »					2	184	178. »	
				14	»	243. »					3	»	237. »	
3000	4250	450	900	1	76	62. »	7000	9500	850	1700	0,3	170	64. »	
				2	»	96. »					1	»	121. »	
				3	170	132. »					2	184	230. »	
				4	»	166. »								
				5	184	198. »	8000	10500	900	1900	0,25	170	64. »	
				6	»	230. »					0,5	»	91. »	
				7	»	262. »					1	»	145. »	
											1,5	184	205. »	
4000	5600	500	1100	0,75	76	59. »								
				1,5	»	90. »	9000	12000	1070	2200	0,2	170	64. »	
				2	170	122. »					0,5	170	121. »	
				3	»	153. »					1	184	182. »	
				4	184	184. »					1,5	»	242. »	
				5	»	253. »								
5000	7500	550	1300	0,75	170	67. »	10000	13500	1100	2400	0,15	170	64. »	
				1	»	97. »					0,5	»	135. »	
				2	»	159. »					1 MF	184	242. »	
				3	184	214. »								



Réf. n° 277
Capacité IMF
Tension service :
6.000 V.C.

CONDENSATEURS ESSAYÉS à plus de 10.000 volts

Nous étudions sur demande tout condensateur susceptible de convenir à une application donnée.

La figure ci-contre, Réf. 277, montre un condensateur dont le régime d'utilisation très sévère consiste en une série de charges à 6.000 volts et de décharges par court-circuit à des intervalles de 6 secondes.

CONDENSATEURS GROUPÉS (Série 269)

Pour faciliter l'application de ces condensateurs aux redressements de faible puissance en di et triphasé, nous avons réuni dans une même boîte plusieurs condensateurs qui, convenablement groupés, sont reliés directement aux fils du secteur au moyen de bornes fixées à la partie supérieure du condensateur. Nous exécutons ces modèles pour des puissances allant jusqu'à 1 KVA.



Réf. n° 269

CONDITIONS DE VENTE

D'une façon générale, et sauf conventions différentes dûment acceptées par nous, nos ventes sont faites aux conditions ci-dessous :

Nos devis se limitent aux fournitures désignées sans aucun autre accessoire, ils ne nous engagent que pour une période de six semaines à partir de la date portée sur le devis.

Les poids et encombrements annoncés sont approximatifs.

Toutes nos marchandises sont vendues livrables et payables à Paris, tous modes de paiement et d'expédition que nous pourrions accepter n'opéreront ni changement ni dérogation à cette clause attributive de juridiction.

Nous nous réservons d'apporter dans nos appareils des modifications ou perfectionnements de détail non prévus sur nos devis, dessins ou prospectus.

Les emballages sont facturés au prix de revient et ne sont pas repris.

Le transport est à la charge du destinataire, et même s'il n'en était pas ainsi, c'est à celui-ci qu'il appartiendrait d'exercer, le cas échéant, le recours contre le transporteur. Les marchandises ne sont recommandées ou assurées que sur la demande du destinataire.

Les frais de douane sont à la charge de l'acheteur.

Les délais de livraison sont respectés dans la limite du possible, nous n'acceptons pas de pénalité à ce sujet. Un retard de livraison ne peut faire annuler la commande.

Les commandes sont payables en monnaie française au comptant à la livraison, sans escompte. Pour les modèles spéciaux, le paiement a lieu 1/3 à la commande, le reste à la livraison.

Si l'expédition est retardée sur demande de l'acheteur, le paiement devient exigible lorsque la marchandise est mise dans nos ateliers à la disposition du client.

Le montage est à la charge de l'acheteur.

Nos appareils étant tous essayés avec le plus grand soin, avant l'expédition, sont réputés bons et nous n'acceptons pas de refus pour mauvaise qualité. Les clients peuvent toujours demander à assister aux essais de réception ou demander que ceux-ci soient faits (à leurs frais) par un laboratoire spécial d'essais.

Dans le cas où nous donnons des garanties, celles-ci s'entendent pour des conditions d'emploi bien déterminées, elles nous engagent seulement au remplacement de toute pièce reconnue défectueuse dans lesdites conditions d'emploi; nous n'acceptons aucune autre responsabilité.

Le Tribunal de Commerce de la Seine est seul compétent en cas de contestation.