

# SA CONSTITUTION

## PRINCIPE

L'appareil est du type électrodynamique sans fer. Il comporte essentiellement 2 bobinages à fil fin (circuit tension) mobiles dans le champ de 2 bobines fixes à gros fil (circuit intensité), constituant un système **astatique** insensible à l'action des champs extérieurs.

Les très faibles valeurs de la self et de l'induction mutuelle, en permettent l'emploi en continu et en alternatif de **25 à 60 Hz**, et jusqu'à **500 Hz**, moyennant de légères corrections, d'ailleurs limitées au cas où le  $\cos \varphi$  est faible.

Un isolement spécial est prévu entre les cadres mobiles et les bobinages inducteurs, ainsi que des écrans métallisés éliminant toute attraction d'origine électrostatique. Il est donc possible de réaliser éventuellement des montages sans point commun entre les circuits Tension et Intensité, notamment pour certaines mesures de puissances **réactives**.

La précision est de **0,5 %** en courant continu et en courant alternatif de 25 à 60 Hz.

## DESCRIPTION

### INDUCTEUR

Le bobinage inducteur fixe constitue le circuit Intensité et est formé de 2 enroulements **B** et **B'** situés de part et d'autre de l'axe de l'équipage et légèrement décalés en hauteur.

Un commutateur à 3 positions permet d'obtenir 2 calibres différents par couplage série ou parallèle, ou de mettre l'ensemble en court-circuit.

Modèle normal **5 et 10 A**.

Autres modèles 0,5 et 1 — 2,5 et 5 — 12,5 et 25 A.

### EQUIPAGE MOBILE

Léger et soigneusement équilibré, il constitue le circuit Tension et comporte 2 cadres **C** et **C'** identiques et superposés, bobinés en sens inverse. Cette disposition astatique assure une insensibilité rigoureuse à l'influence des champs magnétiques extérieurs pourvu qu'ils soient les mêmes pour les 2 cadres.

Un amortisseur à air, non représenté, assure un amortissement particulièrement favorable, de coefficient voisin de 1,1 qui permet une lecture rapide tout en conservant à l'aiguille une mobilité satisfaisante. Une aiguille couteau solidaire de l'ensemble se déplace au-dessus d'un grand cadran avec miroir de parallaxe et échelle de 160 mm de long, portant 150 divisions.

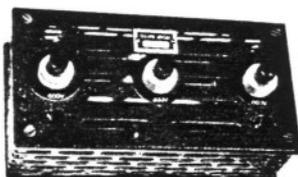
## ACCESSOIRES

### RESISTANCE EXTERIEURE

Une boîte de résistance, fournie sur demande, permet d'obtenir des calibres « Tension » supplémentaires, à savoir :

En Continu et Monophasé : 600V.

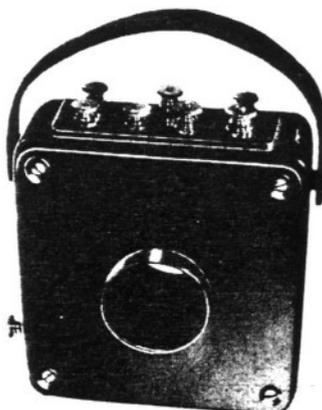
En Triphasé 3 fils équilibré : 520 V entre phases (tension composée).



Résistance: 77x83x162 mm - Masse: 0,5 kg.  
Transfo MP: 215x195x95 mm - Masse: 3 kg.

### TRANSFORMATEUR M.P.

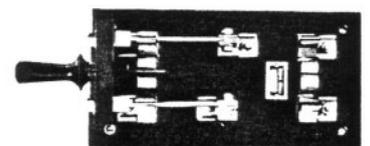
Il procure, en alternatif 50 à 500 Hz, 10 calibres Intensité supplémentaires 10-25-50-100-150-250-300-500-600-1000 A. Classe 0,2 - Puissance 5 à 8 VA suivant calibre - Secondaire 5 A.



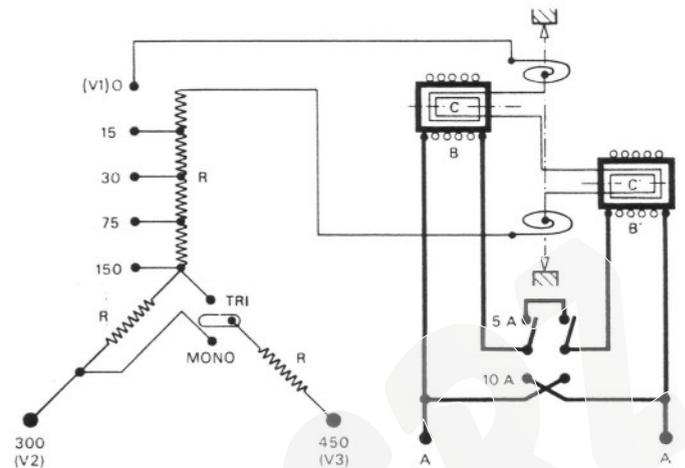
### COMMUTATEUR INVERSEUR

Très utile pour les mesures en triphasé 3 fils déséquilibré par la méthode des 2 wattmètres (voir page 4) il est du type inverseur bipolaire et comporte des **contacts auxiliaires** assurant la mise en court-circuit des plots inutilisés.

S'établit en 2 types : 10 et 50 A.



Type 10 A: Socle 95x180 mm - Masse: 0,5 kg.  
Type 50 A: 110x210 mm - Masse: 1 kg.



## MONTAGE

Le cadre mobile est complété par un jeu de résistances fixes, bobinées à plat, sans self ni capacité, permettant d'obtenir directement 6 calibres de Tension, à savoir 15 - 30 - 75 - 150 - 300 - 450 V, pour mesures en courant continu ou monophasé.

D'autre part, une barrette à 2 positions permet de grouper ces résistances en 3 branches égales **R**, pour les mesures directes en triphasé 3 fils équilibré jusqu'à 260 Volts entre phases, grâce au point neutre artificiel ainsi constitué.

Consommation : Circuit Tension 30 mA — Circuit Intensité 2 VA.

## PRESENTATION

L'appareil est contenu dans une ébénisterie vernie avec fermeture à loquet, poignée de transport, et couvercle amovible.

Un casier intérieur contient les résistances fixes dont la ventilation est assurée par des ouvertures de la paroi.

Toutes les bornes, ainsi que le commutateur et la remise à zéro sont groupés sur la platine isolante supérieure.

Encombrement : 130 x 240 x 290 — Masse : 3,500 kg.