

# SON MODE D'EMPLOI

## PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

Utiliser l'appareil en position horizontale. Au repos, l'aiguille doit indiquer **zéro**. Sinon, agir sur la vis de remise à zéro située au centre.

Pour chacun des montages possibles, choisir le calibre Tension en sorte qu'il ne soit jamais **dépassé** de plus de **25 %**.

De même, le calibre Intensité ne doit jamais être **dépassé** de plus de **25 %** en régime permanent ou de **100 %** momentanément

Ne pas oublier qu'un dépassement peut surcharger l'appareil en tension ou en intensité, et le détériorer, tout en passant inaperçu si la puissance elle-même demeure dans les limites mesurables (cas d'un faible  $\cos \varphi$ )

Dans le cas où les calibres tension et intensité maxima sont trop faibles, employer des transformateurs et multiplier le résultat de la mesure par le produit des rapports des transformateurs.

Si l'appareil dévie à l'envers inverser le circuit intensité.

L'appareil est insensible aux champs extérieurs. Par contre les connexions peuvent être le siège de courants induits. Aussi est-il recommandé de torsader ou jumeler les cordons.

Lorsque le schéma le permet, avoir soin de relier directement la borne 0 du circuit tension au circuit intensité.

Bien **vérifier le branchement** avant de mettre sous tension. L'application de la **tension réseau** sur le **circuit intensité** peut conduire à la **destruction** de l'appareil.

## COURANT CONTINU

De 0 à 450 Volts, réaliser le montage de la figure 1.

Placer la barrette dans la position MONO et choisir la borne Tension marquée à une valeur supérieure à celle du circuit mesuré

De 450 à 600 Volts, réaliser le montage fig. 2 en intercalant la résistance extérieure.

Dans les 2 montages, la borne 0 est reliée à l'une des 2 bornes A du circuit intensité. Le choix de l'une ou l'autre de ces bornes peut avoir une certaine importance lorsqu'une grande précision est désirée. (Voir corrections page 5).

Faire la lecture sur l'échelle 0 à 150. Pour obtenir la puissance en watts, multiplier cette lecture par le coefficient K, qui est donné pour chaque calibre dans le tableau I ci-contre

D'une façon générale, l'appareil donne sa déviation totale, lecture 150, lorsque la puissance en **watts** est égale au **produit** du calibre Tension, en **volts**, par le calibre Intensité, en **ampères**. C'est ainsi qu'en prenant les calibres 300 Volts et 5 Amp., on obtiendra la déviation totale (lecture 150) pour une puissance de 1500 watts. Le coefficient de lecture est donc **K = 10**.

## ALTERNATIF MONOPHASE

Opérer comme en courant continu. Les montages et le calcul de la puissance sont les mêmes.

Le résultat obtenu donne la puissance active **U I - cos φ**.

Si l'intensité est supérieure au calibre maximum de l'appareil, utiliser un transformateur d'intensité dont le secondaire soit compatible avec l'un des calibres du wattmètre (par exemple 5 A). Réaliser alors le montage de la figure 3 et multiplier le résultat de mesure par le rapport du transformateur.

Si l'on emploie un transformateur du type MP, relier ses bornes secondaires (S1, S2) aux bornes A du wattmètre, et placer le commutateur sur le calibre 5 A.

Le branchement du circuit primaire (P1, P2) se fait directement sur les bornes du transformateur ou bien par passages de câble dans l'ouverture centrale, suivant les instructions portées sur la plaque du transformateur.

Les rapports obtenus ainsi s'échelonnent de 10/5 à 1000/5.

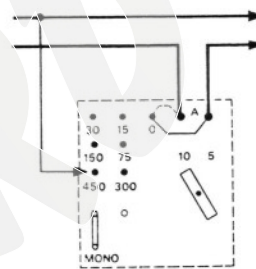


Fig. 1 - Tension maximale  
15 à 450 Volts

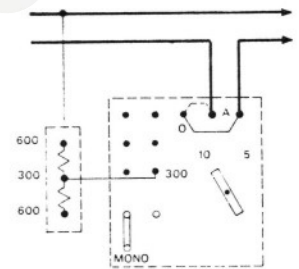


Fig. 2 - Tension maximale  
600 Volts

CALIBRE TENSION Volts	CALIBRE INTENSITE (Ampères)						
	0,5	1	2,5	5	10	12,5	25
15	0,05	0,1	0,25	0,5	1	1,25	2,5
30	0,1	0,2	0,5	1	2	2,5	5
75	0,25	0,5	1,25	2,5	5	6,25	12,5
150	0,5	1	2,5	5	10	12,5	25
300	1	2	5	10	20	25	50
450	1,5	3	7,5	15	30	37,5	75
600	2	4	10	20	40	50	100

Coefficient de lecture K

TABEAU I

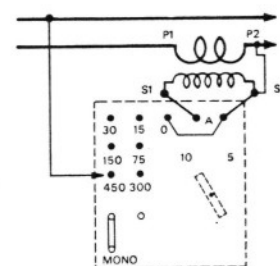


Fig. 3 - Montage avec transfo