

CONTROLEUR MODÈLE 450

INTRODUCTION

L'accomplissement de divers travaux d'électricité et de radio requiert principalement la mesure des tensions, des intensités et des résistances. Aussi les appareils les plus utiles pour l'électricien et le radio-technicien, professionnel ou amateur, sont, sans conteste, les voltmètres, les milli et ampèremètres ainsi que les ohmmètres.

Le **Contrôleur « 450 »** réunit, en un seul appareil, les possibilités de ces trois catégories d'instruments et permet de mesurer rapidement, avec simplicité et précision, les tensions et intensités, tant en courant continu qu'en courant alternatif; de plus, il sert à la mesure des résistances et des isoléments.

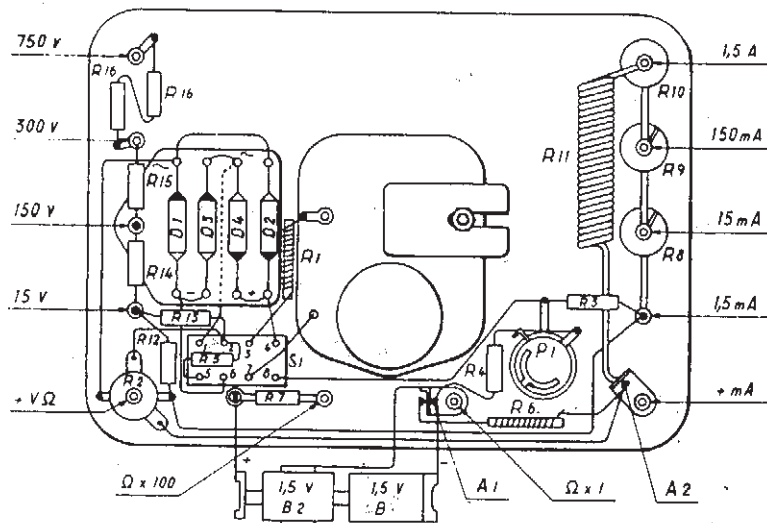
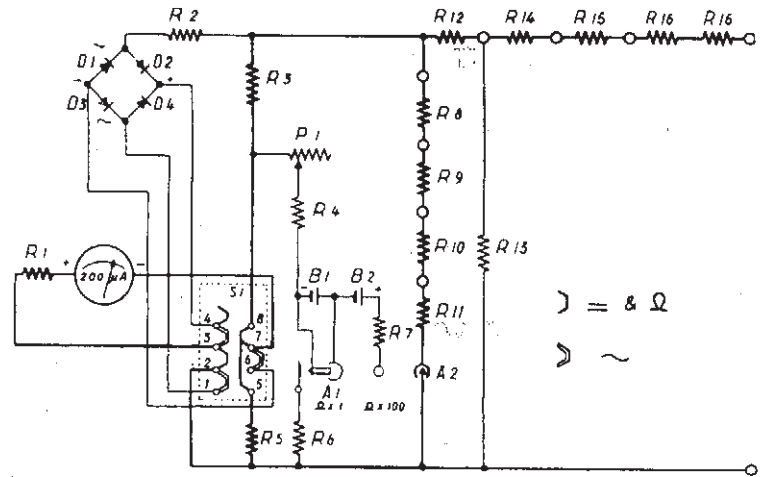
Sa gamme de mesures très étendue, la sensibilité élevée du galvanomètre dont il est équipé et la précision des indications en font un appareil indispensable, aussi bien dans les ateliers de réparation, les laboratoires que sur les chantiers, et dans de multiples usages, partout où l'on se trouve en présence des courants électriques.

C'est le contrôleur portatif, d'un emploi pratique, nécessaire pour un travail précis.

CONSEILS GÉNÉRAUX

Soignez votre **Contrôleur « 450 »**, il vous servira longtemps en vous donnant toujours satisfaction.

Il supportera des chocs considérables, mais ne le traitez pas pour autant avec brutalité, et naturellement, ne le laissez pas tomber.



Maintenez-le en parfait état de propreté : il est difficile de lire à travers une glace sale : de la poussière sur le panneau avant signifie de la poussière dans les douilles de contact.

Si vous ne pouvez plus tarer les gammes Ohms, changez les piles — (voir paragraphe Résistances) — des piles épuisées pouvant corroder les ressorts de contact.

Important - Engagez les fiches bananes à fond dans leurs douilles et donnez-leur un demi-tour pour assurer un bon contact et des lectures précises.

Amenez l'aiguille à zéro sur l'échelle noire en tournant la vis bakélite située au milieu du panneau.

Pour obtenir la plus grande précision possible, choisir l'échelle qui permet d'obtenir la plus grande déviation.

Quand vous ignorez l'ordre de grandeur de la tension ou du courant que vous voulez mesurer, commencez par la gamme la moins sensible, puis augmentez la sensibilité si besoin est.

Si l'aiguille dévie vers la gauche, les cordons sont connectés dans le mauvais sens ; le « 450 » ne subira aucun dommage, renversez les connexions pour effectuer la mesure.

MODE D'EMPLOI

VOLTS CONTINU — 4 Sensibilités : 15 V. - 150 V. - 300 V. - 750 V.

L'inverseur doit être situé en face des signes $\overline{\Omega}$.

Brancher la fiche banane rouge dans la douille « + V Ω » et la noire dans celle correspondant à la sensibilité désirée.

La lecture s'effectue sur l'échelle noire.

Pour la position 15 V., diviser la lecture par 10.

»	»	150 V.,	lecture directe.
»	»	300 V.,	multiplier par 2.
»	»	750 V.,	» par 5.

VOLTS ALTERNATIF — 4 Sensibilités : 15 V. - 150 V. - 300 V. - 750 V.

Placer l'inverseur en face du signe ∞ .

Brancher les cordons pointe de touche d'après les indications du paragraphe précédent.

Lire sur l'échelle rouge « V ∞ » en divisant ou multipliant comme indiqué pour les tensions =.

INTENSITÉS = 4 Sensibilités : 1,5 mA - 15 mA - 150 mA - 1,5 A.

L'inverseur doit être en face des signes $\overline{\Omega}$.

Brancher la fiche rouge dans la douille « + mA » et la noire dans celle de la sensibilité désirée.

Lire sur l'échelle noire =.

Diviser par 100 pour la sensibilité 1,5 mA.

» par 10 » » 15 mA.

Lecture directe » » 150 mA.

Diviser par 100 » » 1,5 A.

INTENSITÉS ∞ 4 Sensibilités : 1,5 mA - 15 mA - 150 mA - 1,5 A.

Placer l'inverseur en face du signe ∞ .

Brancher les cordons pointe de touche et lire sur l'échelle rouge « mA ∞ » comme indiqué au paragraphe précédent.

RÉSISTANCES. — 2 Sensibilités : de 0 Ω à 1 M Ω .

Faire apparaître le triangle repère de l'inverseur en face des signes $\overline{\Omega}$.

Brancher les cordons pointe de touche à la douille « + V Ω » et à celle de la sensibilité désirée ($\Omega \times 1$ ou $\Omega \times 100$).

Court-circuiter les cordons pointe de touche et ajuster le 0 de l'échelle verte Ω en agissant sur le Potentiomètre 0 Ω .

La lecture s'effectue sur l'échelle verte en tenant compte du coefficient correspondant à la douille branchée (x1 ou x100).

L'alimentation de l'ohmmètre est fournie par une pile sèche de 2 éléments de 1,5 V. (type bâton) superposés situés dans un logement prévu à cet effet, dans la partie arrière et en haut de l'appareil.

L'impossibilité de tarer à 0 indique que la pile est usée; procéder à son remplacement.

REMARQUES.

D'autres mesures sont possibles avec votre **Contrôleur « 450 »**, par exemple, utilisation comme indicateur de sortie lors de l'alignement des postes récepteurs: Employez le **« 450 »** sur une gamme de tension alternative en insérant un condensateur de 1 μ F. dans l'un des cordons et alignez le poste en recherchant le maximum de déviation sur le Contrôleur.

Le **Contrôleur « 450 »** n'est pas le seul appareil de dépannage fabriqué par **« METRIX »**.

Il existe aussi le Contrôleur de poche industriel 451; les Contrôleurs aux possibilités plus étendues 470 C et 476; le Wattmètre de sortie 455; le Pont de mesures 615; le Lampemètre 361; l'Hétérodyne universelle 915 et bien d'autres modèles...



LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES du Contrôleur « 450 »

Sym- bole	DESCRIPTION	N° de classement « METRIX »
R. 1	Résistance d'appoint (R Galvano + RI = 600 Ohms) (bobinée)...	10.348
R. 2	7.500 Ohms bobinée 1/2 %....	11.293 I-VI
R. 3	10,7 K Ω 1/4 W. »	
R. 4	5 K Ω » »	

R. 5	5 K Ω 1/4 W. 1/2 %....	
R. 6	143 Ohms bobinée »	11.294
R. 7	7 K Ω 1/4 W. »	
R. 8	1.800 Ohms bobinée »	11.292
R. 9	180 Ohms » »	11.291
R.10	18 Ohms » »	11.290
R.11	2 Ohms » »	11.288
R.12	55.720 Ohms 1/4 W. »	
R.13	54.350 Ohms » »	
R.14	270 K Ω » »	
R.15	300 K Ω » »	
R.16	450 K Ω 1/2 W. »	
P. 1	Potentiomètre, bobiné 1 K Ω	
D. 1	{ Redresseurs « Westinghouse », W 1.....	467
D. 2		
D. 3		
D. 4		
A. 1	Ensemble ress. de contact ($\Omega \times 1$) .	10.859
A. 2	— — — (+ mA.)	10.860
S1	Poussoir moulé.....	5.278
	Ressort de contact petit mod. (2 pièces).	10.848
	Ressort de contact, grand modèle.....	10.849
	Plaquette bakélite...	10.815
Pointe de touche	{ Rouge.....	9
	{ Noire.....	8
Fiche banane	{ Rouge.....	11
	{ Noire.....	10
Deux piles 1,5 V, « Bâton ».		
Ressorts pour contacteur de pile.		10.852
Fond moulé.....		5.279
Panneau avant moulé.....		5.280
Couverture du compartiment à piles		5.264
Bouton de tarage.....		10.814

