

COMPAGNIE POUR
LA FABRICATION DES

**COMPTEURS
MONTROUGE**

ET MATÉRIEL
D'USINES À GAZ

2, PLACE DES ÉTATS-UNIS

TELEPHONE :

ALÉSIA 58-70 - ALÉSIA 38-90

SOCIÉTÉ ANONYME

CAPITAL 220 800 000 FRANCS

(SEINE) R. C. SEINE 39 827

TELEGRAPHE :

COMPTELUX-MONTROUGE

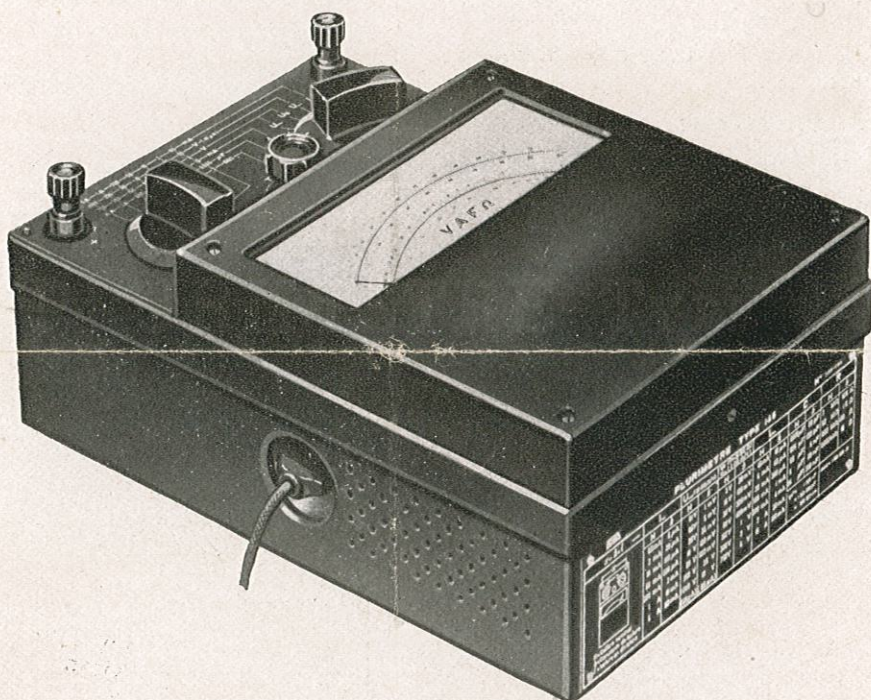
UNION DES MAISONS : M. NICOLAS, G. CHAMON, FOIRET & C^{ie} - SIRY, LIZARS & C^{ie} - I. WILLIAMS - MICHEL & C^{ie}

GAZ - ÉLECTRICITÉ - EAU

ELECTRICITE

**CONTROLEUR
UNIVERSEL**

PLURIMÈTRE TYPE 145



CONTROLEUR UNIVERSEL

45 Calibres

2 Commutateurs — 2 Bornes

20 000 ohms par volt



CONTROLEUR UNIVERSEL

"PLURIMÈTRE TYPE 145"

onné de manière à satisfaire aux exi-
des mesures électriques modernes, le
LEUR UNIVERSEL est indispensable au
nicien, comme au chercheur de labo-

CARACTERISTIQUES

Précision de lecture :

150 mm de longueur, avec aiguille cou-
voir de parallaxe.

Implicité de manœuvre :

mutateurs de manœuvre, 2 bornes.

Étendue de mesure :

mesures obtenus par la manœuvre de deux
mutateurs, permettant les mesures suivantes :

S :

courant continu de 1 mV à 1 000 V (50 μ A),
 courant alternatif de 200 mV à 750 V (500 μ A)

mesures de sortie (OUTPUTMETRE),

1 mV à 750 V (impédance constante

ES :

courant continu de 0,5 μ A à 5 A,
 courant alternatif de 100 μ A à 15 A.

NCES :

mesures à 2 mégohms.

ES :

mesures microfarads à 25 microfarads.

DESCRIPTION

PLURIMÈTRE est présenté en boîtier bakélite
noire :

à l'intérieur de l'appareil se trouvent :

bornes auxquelles se font toutes les con-
s, **quelle que soit la grandeur à mesurer ;**

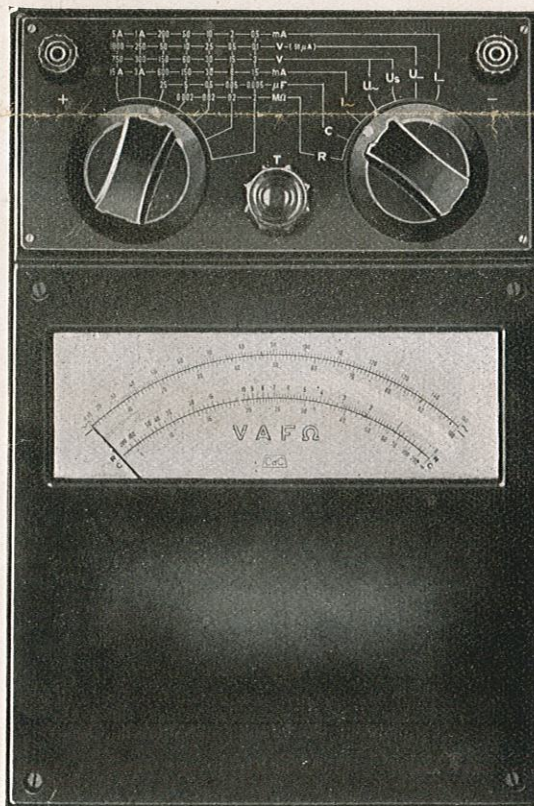
commutateurs (commutateur de sensibi-
gauche, commutateur de sélection à
. La manœuvre de ces 2 commutateurs,
e par un tableau schématique, permet
tuer les mesures mentionnées plus haut
la plus petite erreur possible ;

ostat de tarage de l'ohmmètre et du
mètre.

Le cadran porte 4 échelles :

- une échelle supérieure, divisée en 150 divi-
sions, est destinée aux mesures en courant
alternatif,
- une échelle, divisée en 100 divisions, est des-
tinée aux mesures en courant continu,
- une échelle pour les mesures de résistance,
- une échelle pour les mesures de capacité.

Les constantes de lecture sont indiquées sur la
plaque indicatrice fixée à l'arrière de l'appareil.



« PLURIMETRE », vue de face.

Dimensions : 328×224×140 mm.

Poids : 6 kg.

ALIMENTATION

L'alimentation de l'ohmmètre se fait en courant continu, à l'aide de deux piles de lampes de poche standard (4,5 V) situées à l'intérieur de l'appareil.

L'alimentation du capacimètre se fait en courant alternatif 110 V-50 Hz par une prise de courant située sur le côté gauche de l'appareil.

Remarque. — Il est possible d'utiliser également un secteur alternatif pour l'alimentation de l'ohmmètre. Il suffit d'ouvrir la plaque située sous l'appareil et de placer le commutateur ainsi découvert dans la position ∞ , le redressement du courant s'effectue à l'intérieur de l'appareil.

MODE D'UTILISATION

a) Mesures des intensités et tensions.

Placer les commutateurs dans la position convenable. Effectuer les connexions aux deux bornes du PLURIMETRE. Lire la déviation de l'aiguille et la multiplier par la constante de lecture correspondant aux positions des commutateurs.

b) Mesure des résistances et des capacités.

Placer les commutateurs dans la position convenable. Court-circuiter les deux bornes et amener l'aiguille à l'extrémité de l'échelle (résistance nulle ou capacité infinie) à l'aide du bouton de tarage **T**. Effectuer ensuite la mesure comme indiquée ci-dessus.

TABLEAU DES CALIBRES

GRANDEUR A MESURER	COURANT	CARACTE- RISTIQUES	CALIBRES	REPERES
Tension	continu	50 μ A	0,1 - 0,5 - 2,5 - 10 - 50 - 250 - 1 000 V	U —
Tension de sortie (OUTPUTMETRE)	alternatif	20 000 Ω	3 - 15 - 30 - 60 - 150 - 300 - 750 V	U ∞
	"		3 - 15 - 30 - 60 - 150 - 300 - 750 V	U _s
Intensité	continu		50 - 500 μ A — 2 - 10 - 50 - 200 mA — 1 - 5 A	I —
	alternatif		1,5 — 6 - 30 - 150 - 600 mA — 3 - 15 A	I ∞
Résistance	continu		2 à 2 000 Ω — 20 à 20 000 Ω	R
			200 à 200 000 Ω — 2 000 Ω à 2 M Ω	
Capacité	alternatif		10 pF à 5 nF — 100 pF à 50 nF	C
			1 nF à 500 nF — 10 nF à 5 μ F — 50 nF à 25 μ F	
NOTA. — Le calibre 50 μ A s'obtient en utilisant le calibre 0,1 V. Repère U —.				

Remarque. — Il est possible de mesurer des courants continus d'intensité plus élevée, en utilisant nos calibres 0,1 V. Dans ce cas, placer les commutateurs en position U —, 0,1 V. La constante de lecture sera $\frac{I}{100}$, I étant le calibre du shunt 0,1 V.

CONSTANTES DE LECTURE

(voir page 4)

CONSTANTES DE LECTURE

U —			U ∞ U _s		I ∞		C		R	
c	CALIBRE	c	CALIBRE	c	CALIBRE	c	CALIBRE	c	CALIBRE	c
5 μ A	0,1 V	1 mV	3 V	20 mV	1,5 mA	10 μ A	0,005 μ F	50 pF	2 M Ω	10 000 Ω
20 —	0,5 —	5 —	15 —	100 —	6 —	40 —	0,05 —	500 pF	0,2 —	1 000 —
100 —	2,5 —	25 —	30 —	200 —	30 —	200 —	0,5 —	5 nF	0,02 —	100 —
500 —	10 —	100 —	60 —	400 —	150 —	1 mA	5 —	50 nF	0,002 —	10 —
2 mA	50 —	500 —	150 —	1 V	600 —	4 —	25 —	0,25 μ F		
10 —	250 —	2,5 V	300 —	2 —	3 A	20 —				
50 —	1 000 —	10 —	750 —	5 —	15 —	100 —				
	(50 μ A)	(0,5 μ A)								

er le nombre de divisions, indiquées par l'aiguille, par la constante de lecture c mentionnée ci-dessus.

PRECISION

urant continu, 1 % du maximum de l'étendue de mesure.

urant alternatif, 2 % du maximum de l'étendue de mesure.

rance supplémentaire de 1 % pour les calibres 3 V et 5 V du voltmètre de sortie.)

hmmètre 5 % de la lecture

apacimètre 10 % de la lecture

de la température ambiante :

urant continu, + 2 % par degré centigrade.

urant alternatif, — 2 % par degré centigrade.

de la fréquence sur les indications du voltmètre de sortie :

reurs de fréquence sont comprises dans les tolérances jusqu'à 4 000 Hz ; au delà, elles diffèrent s calibres et atteignent, dans le cas le plus défavorable, 5 % pour 10 000 Hz.

