

BOITE DE RÉSISTANCE VARIABLE AOIP

FICHE N° 3563

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Association des Ouvriers en Instruments de Précision

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique, Electricité, Electrotechnique

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : ASSOPRECI

Matériaux : Métal, Plastique, Bakélite

Description

Le conducteur Ohmique AOIP, encore désignée par boîte de résistance variable, se présente sous la forme d'une boîte noire munie de trois bornes, d'un curseur et d'une tourelle numérotées de 0 à 11. On peut donc faire varier la résistance du circuit entre 0 et 11 fois la valeur indiquée au centre du composant (ici 11000 ohms). Le courant maximum utilisable est aussi indiqué (ici 25 mA).

Le dipôle ohmique est caractérisé par la grandeur électrique nommée résistance. Entre les bornes placées en diagonales, on accède à toute la résistance (ici 11000 ohms), entre les deux bornes supérieures on a la valeur affichée (ici 0X 1000 = 0 ohm) et entre les bornes de droite et en bas on obtient le complément à 11 (ici 11-0 fois 1000 = 11000 ohms).

Lorsqu'un conducteur ohmique est ajouté en série dans un circuit, il permet de diminuer l'intensité du courant.

Utilisation

Ce type de boîte de résistances variables (nommées ASSOPRECI par le constructeur AOIP) était très utilisé dans de nombreux laboratoires de recherche mais aussi en travaux pratiques, en France et à l'Étranger, notamment lors d'un montage électrique. A Rennes, on en trouvait beaucoup dans les salles de Travaux Pratiques de Physique ou d'Électronique. Cette diffusion large a été un des grands succès commerciaux de la firme AOIP.



P 42.12

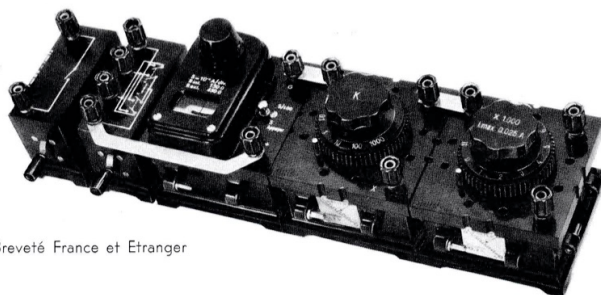
AOIP.
CONTAINLE
M 6.



X 1000

I.max 0,025 A

AOIP PARIS



Breveté France et Etranger

Ce matériel comprend des séries de boîtes de résistances à commutateurs, de boîtes de capacité de self-inductance ainsi que divers accessoires tels que galvanoscope, source alternative, casque, clés qui permettent de réaliser les montages les plus divers.

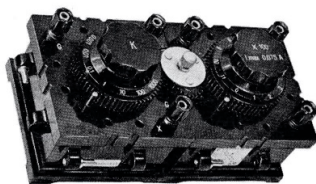
Les principaux éléments sont montés dans des boîtes bakélite moulée pouvant s'assembler les unes aux autres en tous sens, aussi bien mécaniquement qu'électriquement.

L'utilisation de ce matériel s'est répandue dans les laboratoires industriels grâce à sa précision généralement très appréciée, son coût minime et sa parfaite aptitude à des montages aussi divers que facilement modifiables.

L'enseignement et les laboratoires de recherches pour qui il avait été créé l'ont adopté unanimement.

BOITES DE RESISTANCES A COMMUTATEUR

Elles comprennent 11 résistances. Sur les boîtes RA0 à RA3, le commutateur peut passer directement de la position 0 à la position 11, ce qui facilite les recherches d'équilibre. Les boîtes RA4 à RA6 comportent une butée entre les positions 0 et 11 pour éviter les surcharges accidentelles. Le commutateur est à balai tripode monté flottant avec rattrapage automatique d'usure. Le bouton de manœuvre forme capot



pour le commutateur ; il est taillé à engrenage, de façon à permettre, par adjonction d'un train d'engrenages standards, référence AM, l'accouplement de

deux décades pour rotation soit dans le même sens, soit en sens inverse. Sortie sur 3 bornes permettant l'utilisation soit en résistance variable, soit en potentiomètre.

Encombrement 110 x 110 x 96 mm. Poids 0,55 kg environ.

CARACTERISTIQUES

Références		Courant maximum en mA	Résistance en	Précision
RA0	11 x 0,1 Ω	1 000	manganin	1 %
RA1	11 x 1 Ω	750	—	0,2 %
RA2	11 x 10 Ω	250	—	—
RA3	11 x 100 Ω	75	—	—
RA4	11 x 1 000 Ω	25	—	—
RA5	11 x 10 000 Ω	7	graphite	1 %
RA6	11 x 100 000 Ω	2	—	—
RAM	11 x 1 M Ω	0,2	—	—
RA71	1, 10, 100, 1 000 Ω 0,01, 0,1, 1 M Ω	—	manganin graphite	0,2 % 1 %
RA8	Rapport : 0,001, 0,01, 0,1, 1, 10, 100, 1 000 (tête de pont)	—	manganin	0,2 %

La fréquence maximum d'utilisation permise pour que la précision indiquée soit encore valable est de 10 kHz.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Boîte de résistance variable AOIP (Association des Ouvriers en Instruments de Précision),

<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15581>, consulté le 2026-07-28