

GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX BASSES FRÉQUENCES AOIP GFE

FICHE N° 81

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Association des Ouvriers en Instruments de Précision

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique, Electricité

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : GFE

Matériaux : Métal, Plastique

Description

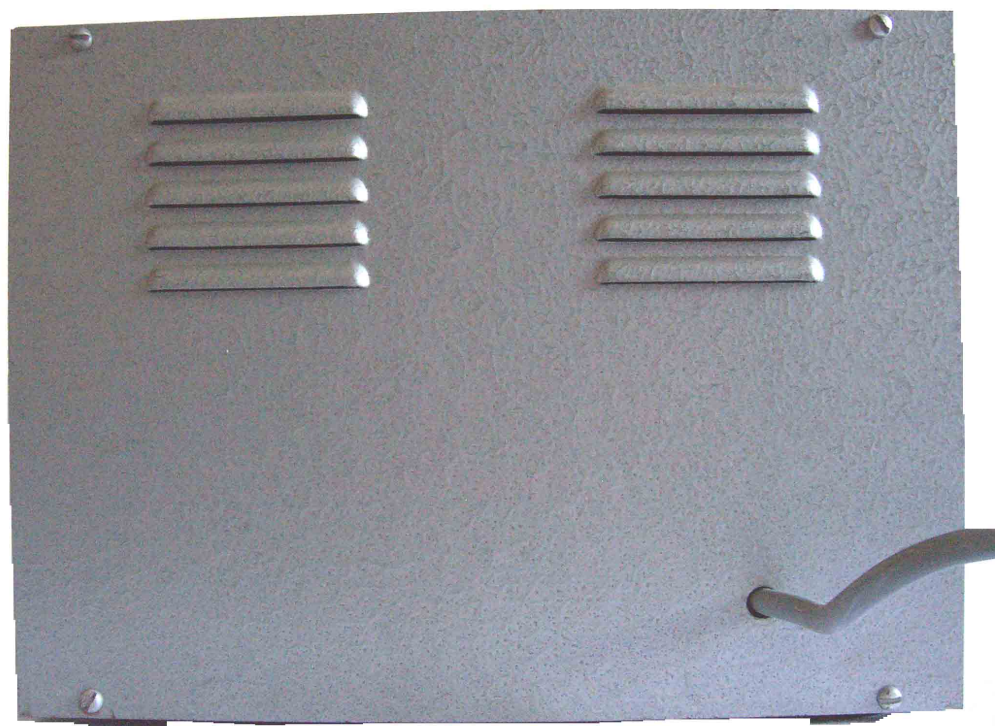
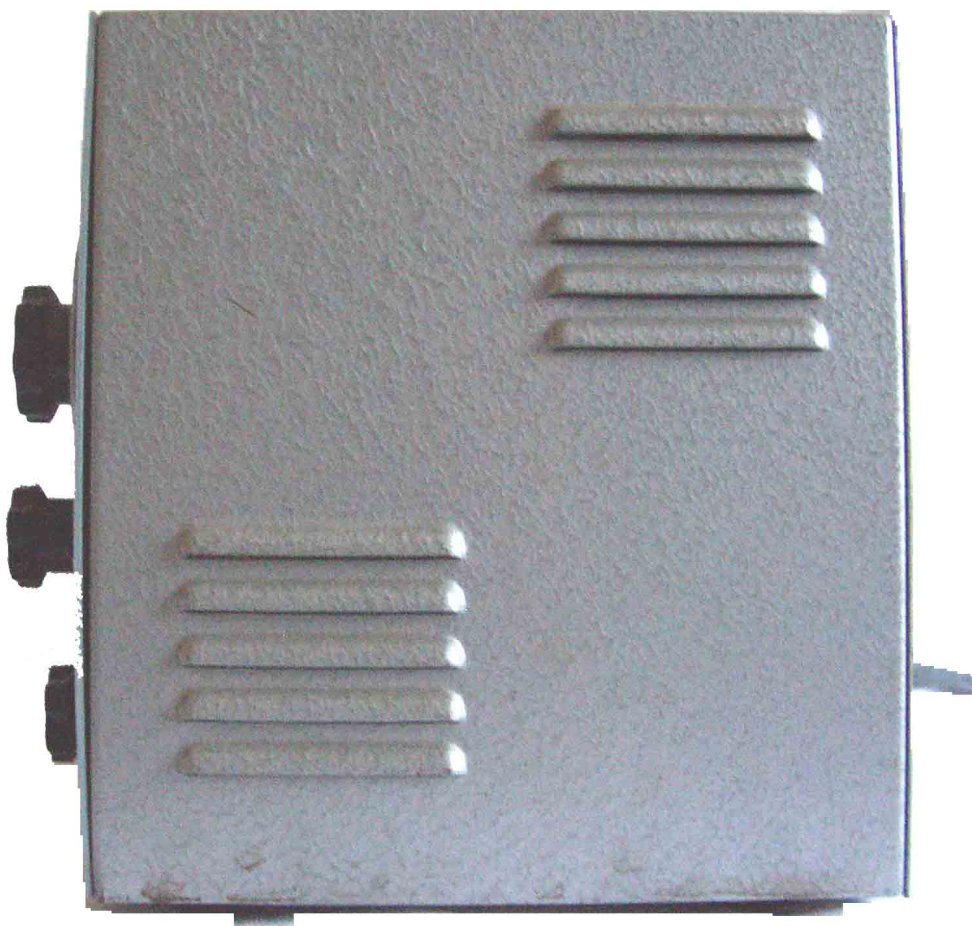
Le générateur portable analogique de signaux basses fréquences AOIP GFE est de forme rectangulaire en métal gris écaillé avec une façade gris-clair. Cet instrument possède des tubes électroniques à vide et délivre une fréquence variable entre 20Hz et 20KHz, commandée par un grand bouton circulaire situé à droite. Un commutateur à trois positions fixe les gammes de fréquences : multiplié par 1, 10 ou 100. L'appareil est doté de trois sorties : une sortie directe sans atténuation, une sortie avec atténuation selon quatre calibres : 1/1 à 1/ 1000, avec un bouton rotatif de réglage d'amplitude ("Tension"). Il dispose aussi d'un amplificateur de puissance ("Ampli HP") pour un haut parleur avec un potentiomètre rotatif de réglage de puissance ("Volume HP").

Utilisation

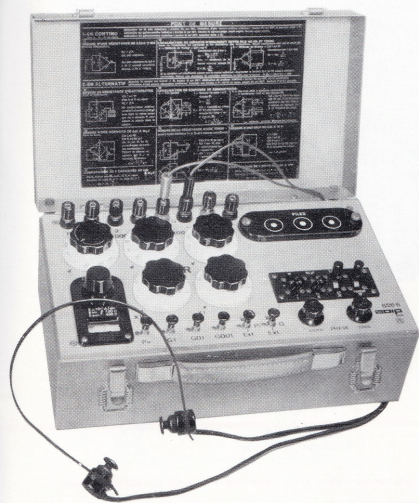
Cet appareil était utilisé dans les laboratoires de recherche et dans les travaux pratiques d'enseignement en électronique, à la faculté des sciences de Rennes, mais aussi en mécanique et vibrations.

Un générateur de basses fréquences (GBF) est un appareil utilisé dans le domaine de l'électronique. Il permet de délivrer un signal avec la fréquence désirée (unité Hertz) sous forme de sinusoïdes, de créneaux ou de triangles. Ce signal peut être observé grâce à un oscilloscope en effectuant un simple montage électrique. De nombreux paramètres de réglage permettent de modifier la forme du signal, la fréquence, l'amplitude voire de le moduler avec un autre signal. L'ajout d'une composante continue est également possible.





Réf. B 28 B pont pour la mesure des circuits R.L.C.



UTILISATION : Entièrement autonome.

- **Mesure de résistances** de 0,1 à 11 M Ω
Précision : de 100 Ω à 1 M Ω : 0,2 %
0,1 Ω à 10 Ω } 0,5 %
1 M Ω à 11 M Ω

Pile d'alimentation et galvanomètre incorporés.

- **Mesure de capacités** : 0,01 μ F à 10 μ F à $\pm$ 1 %
10 μ F à 50 μ F à $\pm$ 2 %.

Une capacité étalon de 0,1 μ F à 0,1 % est incorporée.

- **Mesure de Selfs** : 0,05 H à 10 H à $\pm$ 2 %.

Une self étalon de 1 H à $\pm$ 1 % est incorporée.

L'appareil comporte : un oscillateur 1000 Hz, un détecteur de 0 alternatif (casque), et deux (2) rhéostats de réglage du déphasage étalon/mesure.

Possibilité d'employer des étalons extérieurs.

- **Localisation des défauts de câbles de faible section :**

Par comparaison des capacités de ligne.

PRESENTATION : Boîtier métallique - Couverture dégonflable
- Poignée de transport - Dimensions : 364 $\times$ 246 $\times$ 156 mm.
Masse : 7 kg.

Réf. GFE générateur basse fréquence

Pour l'Electronique et l'Acoustique.

Gamme de fréquence : 20 Hz à 20 000 Hz en 3 gammes.

Précision en fréquence : 2 %.

Niveau de sortie : Sortie directe de 0 à 12 V eff. par potentiomètre. Sortie atténuée réglable en 4 gammes par atténuateur et potentiomètre.

- x 1 — 0 à 12 V eff.
- x 0,1 — 0 à 1,2 V eff.
- x 0,01 — 0 à 120 mV eff.
- x 0,001 — 0 à 12 mV eff.

Stabilité :

- en fréquence 0,3 %
- en niveau 0,3 db

Au générateur a été adjoint un étage amplificateur qui délivre une puissance de 3 Watts. Cet amplificateur peut amplifier les signaux de sortie du générateur ou attaquer un haut-parleur. On peut l'utiliser également en amplificateur séparé.

amplificateur

Niveau d'entrée à 400 Hz.

- pour 50 mW de sortie = 0,42 V
- pour 3 W de sortie = 3,2 V

Impédance :

- entrée = 500 k Ω
- sortie = 2,5 Ω

Alimentation : 117 - 127 - 145 - 220 - 245 V 50 Hz.

Encombrement : 300 $\times$ 220 $\times$ 220 mm - Poids : 7,5 kg.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Générateur de signaux basses fréquences AOIP GFE (Association des Ouvriers en Instruments de Précision),

<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15149>, consulté le 2026-07-27