

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

ÉQUIPEMENT INDUSTRIEL RELAIS DE CALCUL PNEUMATIQUE

FICHE N° 567

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Foxboro

Domaines : Procédés industriels

Sous-domaines : Génie mécanique

Organisme : Lycée Descartes-section CIRA

Ville : région Rhône-Alpes

Modèle : 556

Matériaux : Acier martensique, Métal

Description

Le relais de calcul pneumatique Foxboro consiste en un boîtier (socle en fonte agrémenté de ressorts, recouvert d'un capot en acier) à poser sur un panneau ou une canalisation, et permettant d'effectuer un certain nombre d'opérations (multiplication, division, élévation au carré ou extraction de racine carrée) à partir de signaux pneumatiques standards 0,2 - 1 bar (3 - 15 PSI). Le résultat est lui aussi un signal pneumatique standard. Ce modèle peut traiter 2 opérands au maximum (2 signaux 0,2 - 1 bar), pour un signal de sortie unique. Un signal d'entrée (le signal C) dispose de réglages de mise à l'échelle et de décalage du zéro. Les autres signaux ne disposent que d'un décalage du zéro.

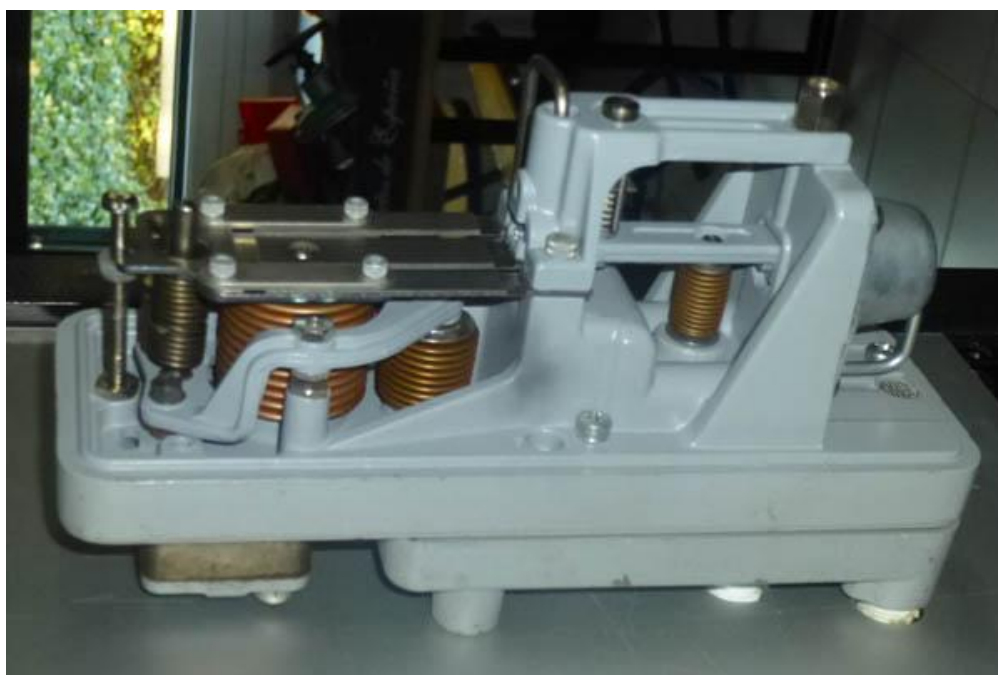
Le mécanisme intérieur du coffret, entièrement pneumatique, est constitué de :

- 1 système buse / palette.
- 3 soufflets pneumatiques
- 1 diaphragme

Une plaque disposée à l'arrière de l'appareil permet de modifier l'opération effectuée entre les deux signaux d'entrée.

Utilisation

Ce type de calculateur était indispensable sur les régulations intégralement pneumatiques présentes sur les installations industrielles avant l'utilisation d'instruments électroniques. Cet exemplaire sert désormais à l'enseignement technique des étudiants en Brevet de Technicien Supérieur CIRA (Contrôle Industriel et Régulation Automatique).





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Équipement industriel Relais de calcul pneumatique (Foxboro), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28355>, consulté le 2026-07-26