

GIROUETTE À RECOUVREMENT

FICHE N° 637

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : CHAUVIN-ARNOUX ; Chauvin-Arnoux

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie, Climatologie

Organisme : METEO-FRANCE

Ville : TRAPPES

Modèle : W06-2360-1000

Matériaux : Acier, Acier inoxydable, Tôle, Cuivre, Cuivre, Métal, Plastique, Cuivre, Fer, Cuivre, Plast
Laiton

Description

La girouette à recouvrement est composée d'un drapeau et d'un carter cylindrique qui contient un circuit de référence, composé de 27 résistances et d'un circuit imprimé qui fait office de collecteur, d'un dispositif de sélection de ces résistances muni d'un relais électromagnétique.

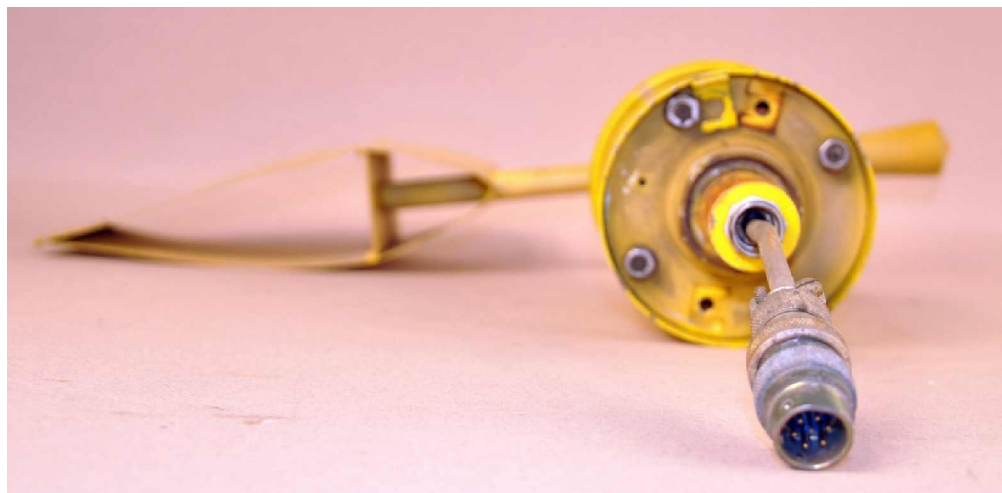
La girouette est reliée à un enregistreur magnéto-électrique et à un cadran galvanométrique, indicateur de direction du vent.

La girouette porte autour de son axe un jeu de frotteurs qui met en circuit un nombre de résistances, en fonction de la position du bras du drapeau par rapport au Nord géographique. C'est le dispositif de sélection. Le circuit de référence est alimenté par une tension continue et stabilisée à 10 volts. Il existe pour chaque position du bras, c'est-à-dire pour chaque direction du vent, une intensité déterminée. Les deux appareils reliés à la girouette mesurent cette intensité.

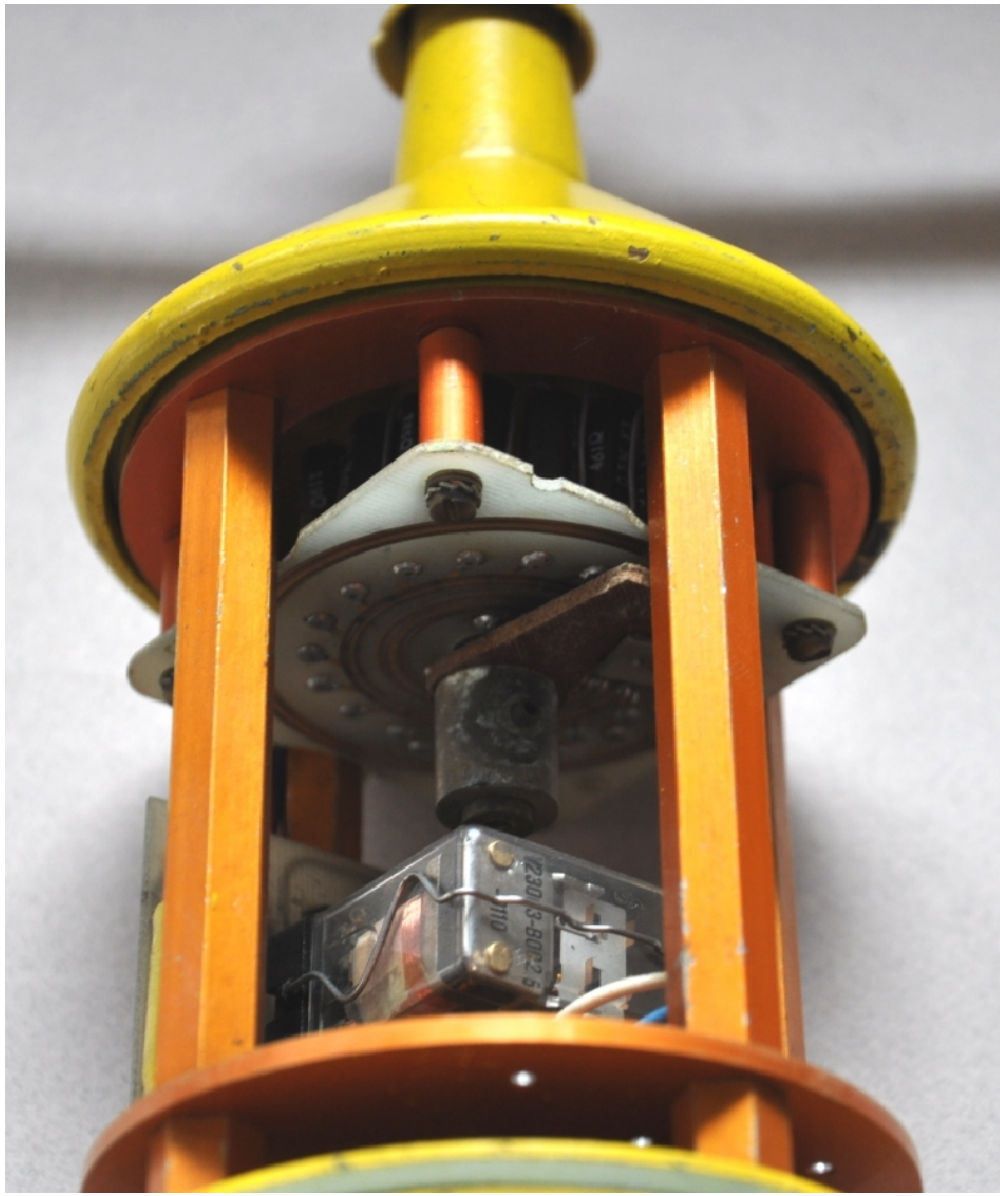
Le circuit de référence est divisé en 27 secteurs directionnels qui donne la direction du vent par rapport au Nord : les 18 directions principales de la rose des vents auxquelles sont ajoutées 9 secteurs supplémentaires, correspondant à la répétition des directions 32-34-36-02-04-06-08-10 et 12. Le relais électromagnétique assure la mise en service des 9 directions complémentaires et permet le recouvrement de 180°, d'où le nom de "girouette à recouvrement". Chaque directions doublée est représentée par deux intensités. Ce dispositif permet d'éliminer et de limiter les balayages intempestifs de l'aiguille, lorsque la direction du vent correspond aux secteurs de début et de fin d'échelle de l'indicateur et de l'enregistreur galvanométrique auxquels la girouette est reliée.

Utilisation

La girouette à recouvrement permet la mesure en continu et l'enregistrement à distance de la direction du vent sur une rose des vents à 18 directions. Elle est utilisée pour l'aéronautique et la climatologie, pour l'étude des vents dominants.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Girouette à recouvrement (CHAUVIN-ARNOUX ; Chauvin-Arnoux), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25123>, consulté le 2026-07-28