

PROTOTYPE DÉTECTEUR DE VERGLAS

FICHE N° 326

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : PRECIS-MECANIQUE ; Précis-Mécanique

Domaines : Aérospatial, Environnement

Sous-domaines : Aéronautique, Météorologie

Organisme : METEO FRANCE

Ville : TRAPPES

Modèle : prototype

Matériaux : Tôle, Acier, Acier, Tôle, Laiton, Cuivre, Cuivre, Plastique, Cuivre, Céramique, Cuivre, Cu

Description

Le prototype de détecteur de verglas est destiné à être associé à un détecteur de précipitation type statique. Il est relié à un panneau avertisseur lumineux placé dans la tour de contrôle ou dans la station météo.

Il est composé de deux parties : un carter inférieur de forme cubique et un carter cylindrique dont la face supérieure est balayée par un organe tournant, la réglette de balayage.

Le carter inférieur protège un petit moteur qui entraîne cette partie mobile ainsi qu'un micro-relais, un redresseur et des résistances de 10.000 ohms chacune.

L'axe du moteur passe à l'intérieur du carter cylindrique et, par l'intermédiaire d'un engrenage, entraîne un doigt vertical qui décrit une circonférence concentrique au carter cylindrique. Ce doigt entraîne le levier d'un contacteur, solidaire de l'axe de la réglette de balayage, et qui a été réglé pour fermer le circuit d'alimentation d'un avertisseur lumineux si le mouvement de la réglette est bloqué. La réglette de balayage balaie lentement, avec un jeu de quelques dixièmes de millimètre, la surface supérieure horizontale du carter cylindrique.

S'il pleut, la résistance mécanique que rencontre la réglette est très faible : il n'y a pas fermeture du contacteur.

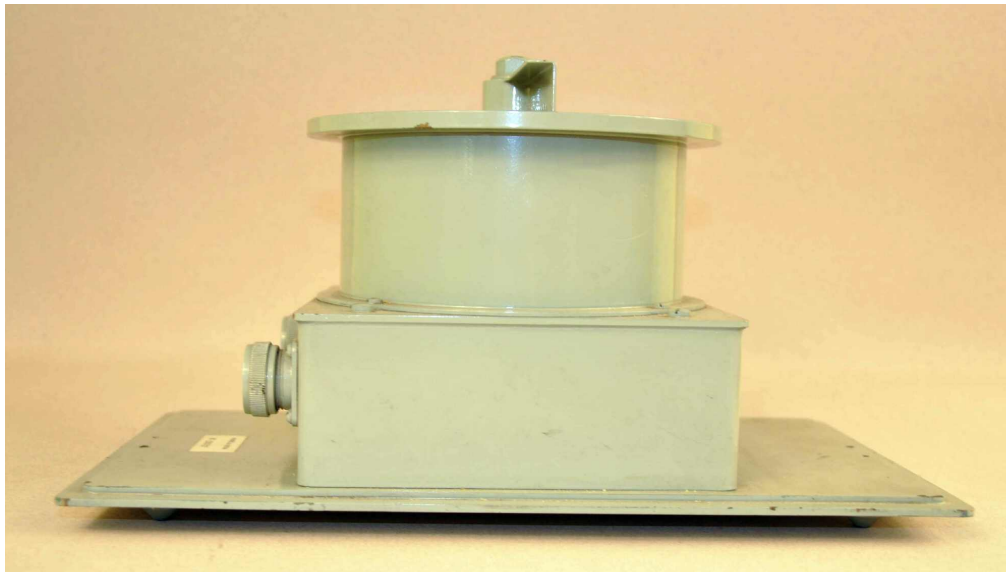
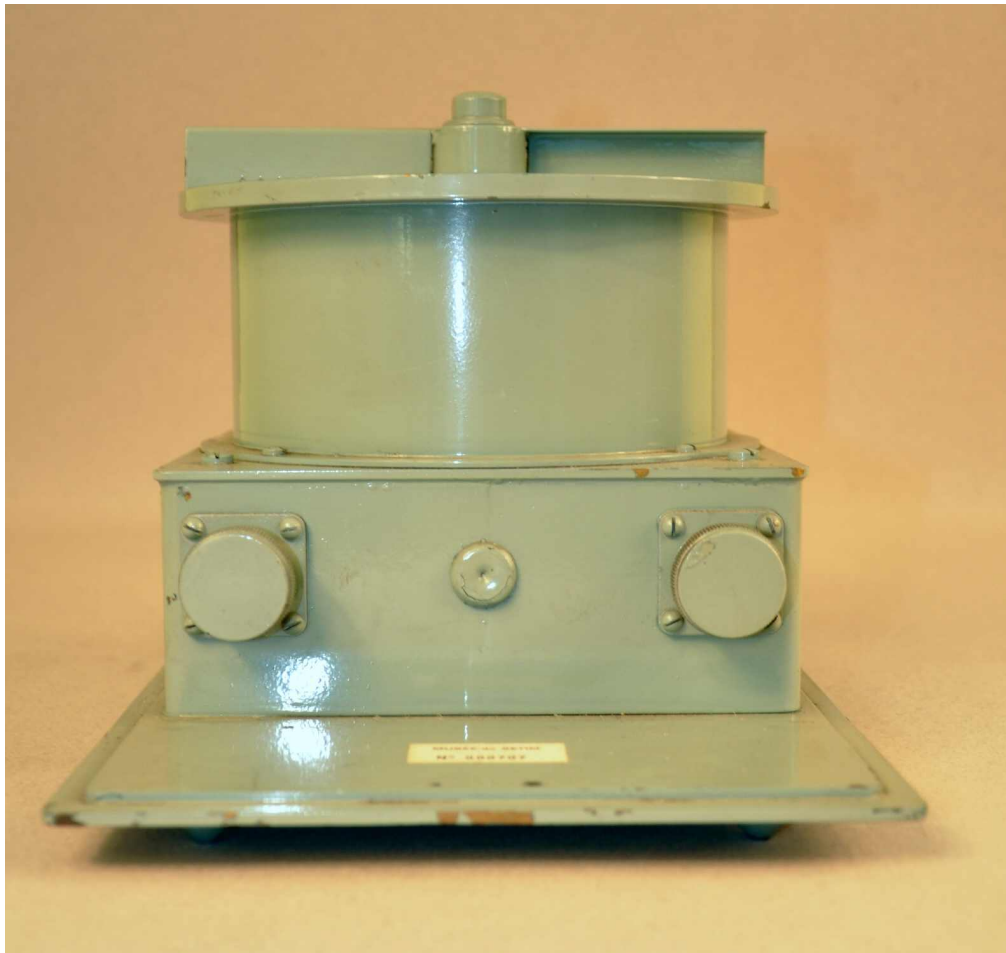
S'il y a formation de verglas sur la surface du détecteur, la pellicule solide de verglas présente une résistance mécanique plus grande et le contacteur se ferme. Une lampe-témoin s'allume alors sur le panneau avertisseur.

Ce prototype a été expérimenté à la station de l'aéroport du Bourget.

Utilisation

Le détecteur de verglas prévient le météorologiste, observateur sur un aéroport, de la formation de verglas sur les pistes par des signaux lumineux.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Prototype détecteur de verglas (PRECIS-MECANIQUE ; Précis-Mécanique), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25046>, consulté le 2026-07-28