

CAPTEUR D'OZONE POUR RADIOSONDE

FICHE N° 674

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

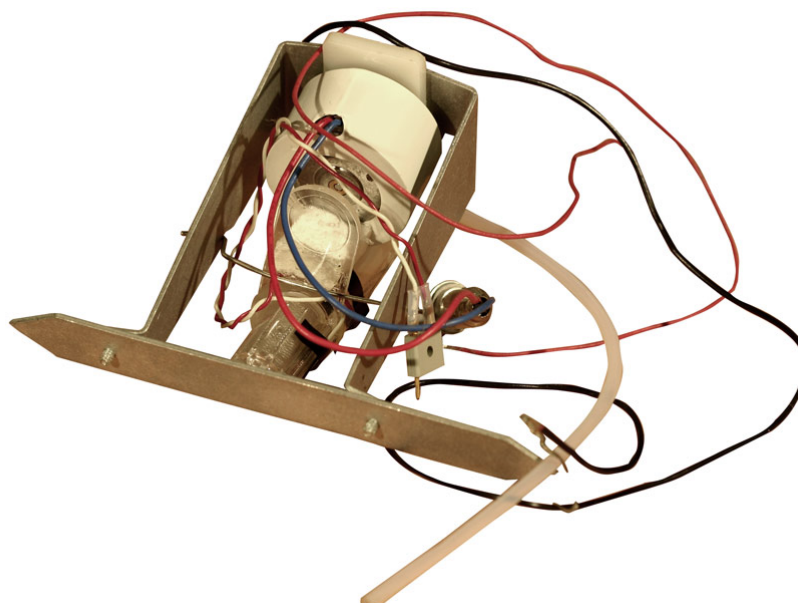
Période de fabrication : 2000-2024
Fabricant : Mast Keystone Corporation
Domaines : Environnement
Sous-domaines : Météorologie
Organisme : Météo France
Ville : Toulouse
Modèle :
Matériaux :

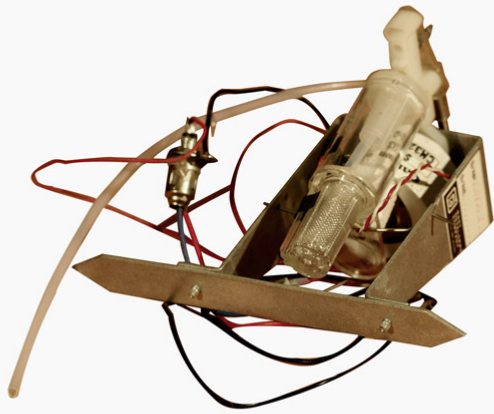
Description

Le capteur est placé dans un caisson en polystyrène expansé de forme cylindrique (manquant) avec des protubérances destinées à faciliter l'arrimage de la radiosonde avec du ruban adhésif. Le dispositif de mesure proprement dit se compose d'une partie mécanique qui comprend une pompe animée par un moteur électrique et une fiole dans laquelle s'opère la réaction chimique. Ici ne figure que la partie mécanique. Le moteur est alimenté par une pile constituée de 4 éléments de pile au lithium ; la mise sous tension, manuelle, est effectuée en reliant ensemble, par une simple épissure, deux fils sortant du boîtier. Un petit module électronique sert d'interface avec la radiosonde attachée à l'extérieur du bloc de polystyrène. Il est alimenté par le connecteur qui le relie à la radiosonde. Le fonctionnement du capteur utilise une solution d'iodure de potassium traversée par l'air extérieur injecté par une petite pompe à débit constant. La réaction chimique entre l'ozone de l'air et l'électrolyte provoque la formation d'un courant électrique proportionnel à la quantité d'ozone contenue dans l'air. La cathode est une fine grille en platine et l'anode est un fil d'argent. La radiosonde retransmet les données d'ozone en même temps que les autres données qu'elle mesure (température, pression et humidité).

Utilisation

Le capteur d'ozone est accroché à une radiosonde RS92-SGP. Il mesurait la concentration d'ozone aux différentes altitudes atteintes par la radiosonde.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Capteur d'ozone pour radiosonde (Mast Keystone Corporation), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7190>, consulté le 2026-07-25