

DROP-SONDE À GPS

FICHE N° 687

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : MODEM

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : Météo France

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux :

Description

La

drop-sonde MODEM est une station météorologique miniature. Elle mesure la température et l'humidité et

envoie ses données par radio pendant sa descente. Les données GPS qu'elle transmet permettent également de calculer la pression ainsi que la vitesse et la direction du vent. La

drop-sonde se présente sous la forme d'un cylindre en matière plastique qui contient les capteurs de mesure, un émetteur GPS et un système de transmission.

Ce cylindre est placé à l'intérieur d'un carter aérodynamique en forme de torpille et muni de petites ailettes à l'arrière. La drop-sonde mesure la température grâce à un thermostat électrique et l'humidité de l'air grâce à un capteur capacitif. Ce capteur est un condensateur qui traduit en signaux électriques une variation d'humidité. Ces capteurs modulent la fréquence d'émission de la sonde selon les valeurs qu'ils mesurent. L'émetteur GPS sert, d'une part, à obtenir les valeurs de pression par calcul à partir des altitudes successives de la drop-sonde, et d'autre part, à calculer la vitesse et la direction du vent aux différentes altitudes, en suivant la composante horizontale de sa trajectoire.

Utilisation

La

drop-sonde MODEM était larguée depuis un avion, accrochée sous un parachute.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Drop-sonde à GPS (MODEM),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7203>, consulté le 2026-07-25