

CAPTEUR D'HUMIDITÉ RELATIVE HMP35 DE

FICHE N° 148

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : VAISALA ; Vaisala

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : METEO-FRANCE

Ville : Trappes

Modèle : HMP35

Matériaux : Polycarbonate, Cuivre, Cuivre, Silicium, Plastique, Cuivre, Plastique, Cuivre, Plastique

Description

Le capteur d'humidité relative HMP35 DE se compose d'un boîtier cylindrique en plastique et d'un câble souple 2 fils, muni d'un connecteur.

Le boîtier contient une cellule de mesure et un conditionneur-transmetteur.

La cellule de mesure est un condensateur dont le diélectrique est un film de polymère hygroscopique, du polycarbonate, qui absorbe une quantité de vapeur d'eau proportionnelle à l'humidité relative ambiante. Le film est protégé par un bouchon grillagé dévissable.

La capacité du film varie en fonction de l'humidité de l'air et modifie en conséquence la fréquence du circuit oscillant qu'il forme avec une diode associée. Le conditionneur-transmetteur électronique, contenu dans le module cylindrique, mesure cette fréquence, corrige celle-ci en fonction de la température et produit un courant électrique, proportionnel à l'humidité relative de l'air.

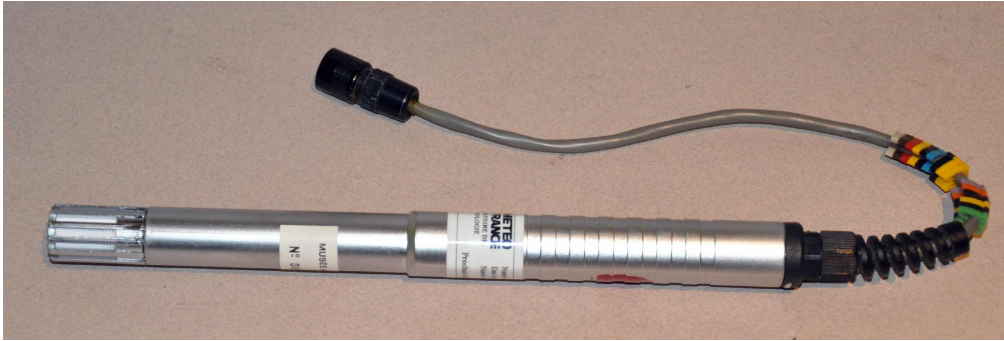
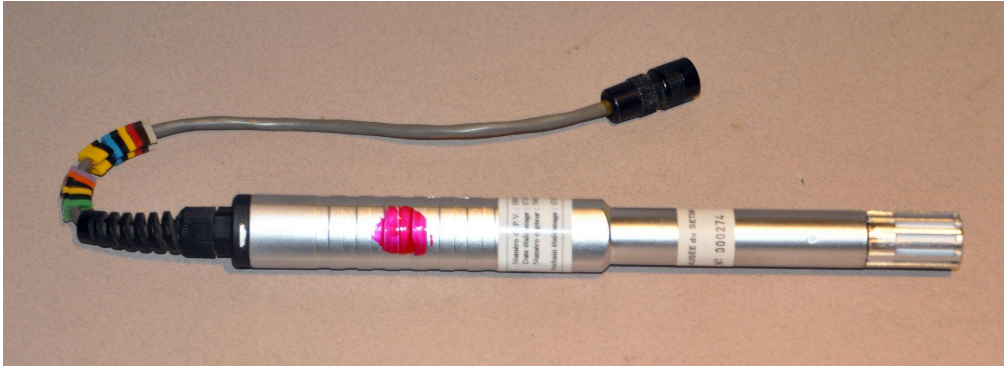
Ce courant varie de 4 à 20 mA pour une variation de 0 à 100% de l'humidité relative.

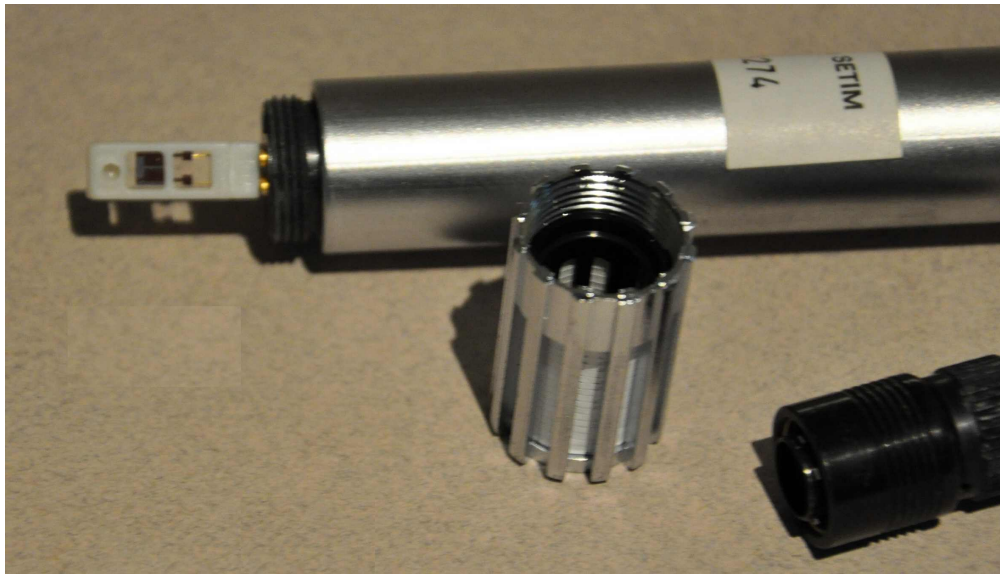
Le capteur est placé sur un support dans l'abri météorologique

Il est relié à une station automatique MIRIA ou XARIA qui récupère ses données tout en assurant son alimentation électrique de fonctionnement.

Utilisation

Ce capteur est utilisé pour la mesure de l'humidité relative (mesure du taux d'humidité de l'air) sous abri.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Capteur d'humidité relative HMP35 DE (VAISALA ; Vaisala), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25027>, consulté le 2026-07-28