

TUBE PHOTOMULTIPLICATEUR UPM

FICHE N° 1105

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : BBC GOERZ

Domaines : Environnement, Physique

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : Centre National de Recherche Météorologique (CNRM-GAME) - Météo-France - CNRS

Ville : Toulouse

Modèle : LSO 0104

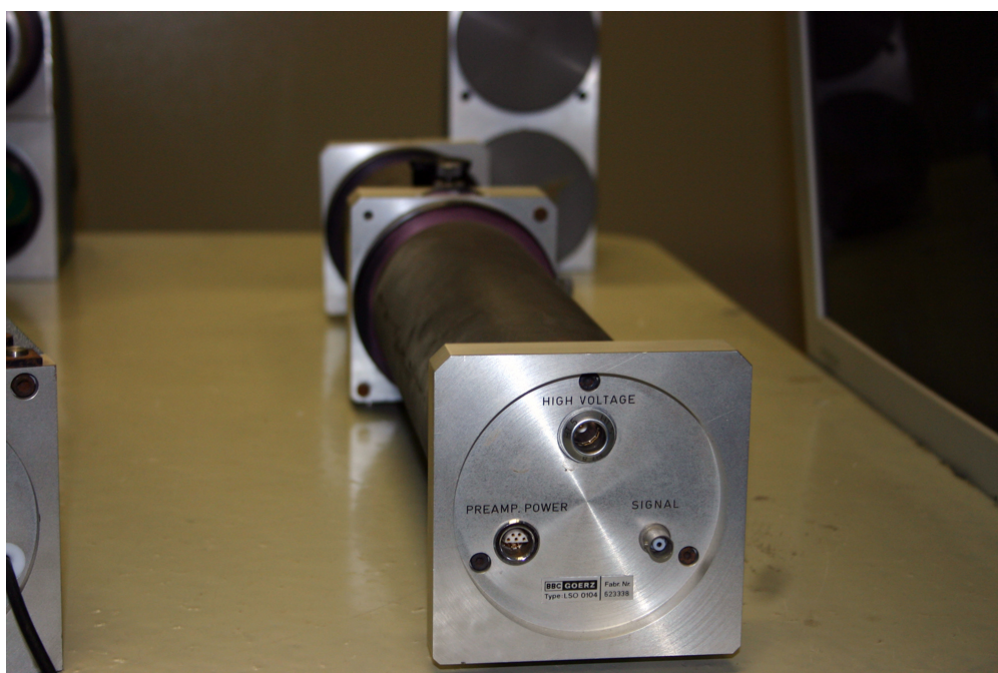
Matériaux :

Description

Le photomultiplicateur (ou PM) BBC GOERZ, est un dispositif opto-électronique complexe qui permet d'amplifier la quantité de lumière reçue en multipliant les photons, d'où son nom. L'impact de la lumière incidente (issue de la zone observée) sur une substance photosensible produit une émission d'électrons. Ceux-ci, captés par une surface spéciale, lui font émettre un plus grand nombre de photons, qui peuvent de nouveau exciter une émission d'électrons et ainsi de suite. Le nombre final de photons est supérieur au nombre initial, et proportionnel, ce qui fait du dispositif un amplificateur de lumière. La physique interne au PM fait qu'il génère lui-même un faible nombre de particules, même sans excitation externe, à l'origine d'un bruit électronique qui couvre le signal utile si on cherche une amplification trop forte. Dans l'ensemble LDV (système de vélocimétrie Laser Doppler), le tube photo-multiplicateur détecte le scintillement des particules illuminées à l'intersection de deux faisceaux laser.

Utilisation

Le photomultiplicateur est un élément du système de vélocimétrie Laser Doppler LDV, utilisé par l'équipe Simulation Physique des Ecoulements Atmosphériques.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube photomultiplicateur UPM (BBC GOERZ), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7802>, consulté le 2026-07-25