

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

TUBE ÉLECTRONIQUE TUBE ANALYSEUR À MÉMOIRE (TM)

FICHE N° 1275

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Thomson-CSF

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique

Organisme : Tedimage38

Ville : Moirans (Isère)

Modèle :

Matériaux : Acier, Plastique, Verre, Cuivre, Cuivre

Description

Le tube électronique TMA506 (aussi référencé TH8804) est un tube à mémoire analyseur (TMA). Il permet la conversion d'images radar au format télévision.

La conversion du standard radar PPI au standard TV est réalisée par l'inscription des données radar à l'aide d'un premier canon à électrons (en rho-tête), et la lecture simultanée au standard TV par un second canon. Les deux canons agissent sur une cible mince (sulfure de zinc dopé) exploitant le phénomène de conductivité induite, balayée sur chaque face par chacun des canons.

Sur la partie proche de la cible du canon de lecture, la présence d'un picot ménagé à travers le verre permet de récupérer le signal de lecture au standard TV. Les deux canons utilisent une déviation électromagnétique et une focalisation électrostatique du faisceau à électrons.

Ce type de tube permet la visualisation en durée limitée et ajustable d'images radar panoramiques sur des moniteurs TV. L'image observée peut être plus lumineuse que celle fournie par un tube à rayons cathodique traditionnel à écran rémanent, ce qui permet une exploitation plus confortable dans l'ambiance des tours de contrôle des aéroports.

Ce modèle fait partie des dernières générations de TMA avec une haute résolution et des dimensions réduites. Ces tubes ont été concurrencés par les mémoires numériques, mais ont été fabriqués et vendus jusqu'en 1998.

Utilisation

Le tube TMA506 servait de convertisseur de standard radar - télévision.

Ces tubes étaient utilisés pour la visualisation radar sur des moniteurs TV dans les tours de contrôle aérien de nombreux aéroports du monde entier, y compris la Chine. Ils ont aussi été utilisés dans le contrôle portuaire, en particulier sur la Tamise.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube électronique Tube analyseur à mémoire (TM) (Thomson-CSF), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=31891>, consulté le 2026-07-24