

TUBE ÉLECTRONIQUE : PHOTODIODE IP29 RCA

FICHE N° 3432

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Radio Corporation of America

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique, Electricité

Organisme : Université de Rennes 1 - CCST

Ville : Rennes

Modèle : IP29

Matériaux : Plastique, Verre, Métal

Description

Le tube électronique du constructeur RCA porte l'indication IP29. Il se présente sous la forme d'une ampoule de verre cylindrique transparente portée par un culot métallique noire. La lampe a quatre broches dont deux seules sont utilisées et contient à l'intérieur un demi-cylindre métallique. C'est une photodiode avec anode et cathode qui sert à mesurer l'éclairement dans un spectre de lumière bien définie. La cathode émet des électrons quand sa surface sensible est soumise à la lumière. Ceux-ci sont attirés par l'anode portée à un potentiel positif par rapport à la cathode et on va obtenir un courant électrique variable avec l'intensité lumineuse. L'étude des caractéristiques du tube montre que celui-ci possède un maximum de sensibilité dans les longueurs d'onde voisines de 4200 angströms jusqu'à 5200 (couleurs violette et verte) ou de 420 nanomètres.

Pour le définir le terme anglais était « gas phototube ». On parlerait maintenant de « photodiode ».

Utilisation

Ce un tube électronique était conservé au laboratoire d'électronique de la faculté des Sciences de Rennes et a servi aux enseignants pour l'enseignement en travaux Pratiques d'électricité et d'optique.

Il était utilisé dans des montages électroniques probablement en travaux pratiques et permettait de comprendre le fonctionnement des tubes électroniques servant à mesurer des éclaircissements. Ce tube était aussi utilisable pour détecter un signal lumineux dans le spectre lumineux voisin du violet-vert. Il pouvait servir en spectroscopie ou pour des expériences d'optique.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube électronique : photodiode IP29 RCA (Radio Corporation of America), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15450>, consulté le 2026-07-28