

TUBE ÉLECTRONIQUE : COMPTEUR D'IMPULSIONS GC10/4B

FICHE N° 3471

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : TEL

Domaines : Informatique et Communication, Physique

Sous-domaines : Electronique, Electricité

Organisme : Université de Rennes 1, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : GC10/4B

Matériaux : Verre, Bakélite, Métal

Description

Le tube électronique du fabricant TEL nommé GC10/4B se présente sous la forme d'une ampoule de verre avec un sommet argenté, dans lequel on a fait le vide puis mis du gaz néon. Il possède un culot marron supportant neuf broches métalliques. Sa fonction principale est d'être utilisée en compteur d'impulsions à l'aide des dix cathodes lumineuses situées à l'extrémité du composant avec une anode centrale. C'est un compteur qui donne une indication visuelle des impulsions et fonctionne jusqu'à une fréquence de 4 kHz. On l'appelle aussi DEKATRON. Sa vraie dénomination est « tube compteur/Dekatron » décimal et bidirectionnel. ».

Il est constitué d'une couronne la cathode froide et de 30 pointes, disposées circulairement à l'intérieur. Une seule de ces anodes n'est excitée à la fois, créant autour d'elle, une bague lumineuse rouge (néon). Dès l'application des impulsions à l'entrée du tube, le point lumineux lié à la décharge du tube néon se déplace de façon circulaire. A la fin de la révolution (à la dixième impulsions), le tube génère une impulsion de sortie qui va être appliquée au tube suivant (par exemple pour compter les dizaines).

Utilisation

Ce tube est un des dispositifs compteur et afficheur qui a permis de réaliser des fréquencesmètres et toutes sortes de compteurs. Il 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'Electricité puis d'Electronique.

Il permettait de comprendre le fonctionnement du comptage d'impulsions et était probablement utilisé comme compteur d'impulsions électriques ou dans des expériences de physique nucléaire (mesures de radioactivité) ou de diffraction des rayons X. Il était aussi utilisé dans le comptage industriel ou dans les fréquencesmètres.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube électronique : Compteur d'impulsions GC10/4B (TEL), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15489>, consulté le 2026-07-28