

THYRATRON

FICHE N° 59

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : La verrerie scientifique

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique, Electrotechnique

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle :

Matériaux : Verre

Description

Ce thyatron est formé d'une ampoule de verre contenant du gaz sous pression de quelques dixièmes de mm de mercure. A l'intérieur se trouvent une cathode chaude, une grille et une anode.

Lorsqu'un courant électrique passe dans le tube, le tube est isolant ou bloqué : la tension grille est négative, c'est-à-dire que la grille empêche les électrons de sortir de la cathode même si la tension d'anode est positive. Si la tension d'anode est positive, une impulsion positive est envoyée sur la grille. Les électrons attirés par la grille et par l'anode ionisent le gaz. Le tube s'amorce et devient conducteur ; un fort courant peut passer dans le circuit d'anode. Quand ce courant s'annule, le tube redevient isolant en quelques microsecondes. La grille agit donc comme électrode de commande. Le courant redressé moyen semble de l'ordre de 30 A et la tension blocable maximale de l'ordre de 500 V.

Utilisation

Les thyatrons sont des redresseurs de courant alternatif. Ils ont été progressivement remplacés par les thyristors au silicium qui fonctionnent suivant un cycle analogue.



UVHC IEMN 02
Thyratron 3000-3,5





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Thyatron (La verrerie scientifique), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16564>, consulté le 2026-07-29