

LAMPE À ARC AU ZIRCONIUM, K 300, SYLVANIA

FICHE N° 4402

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

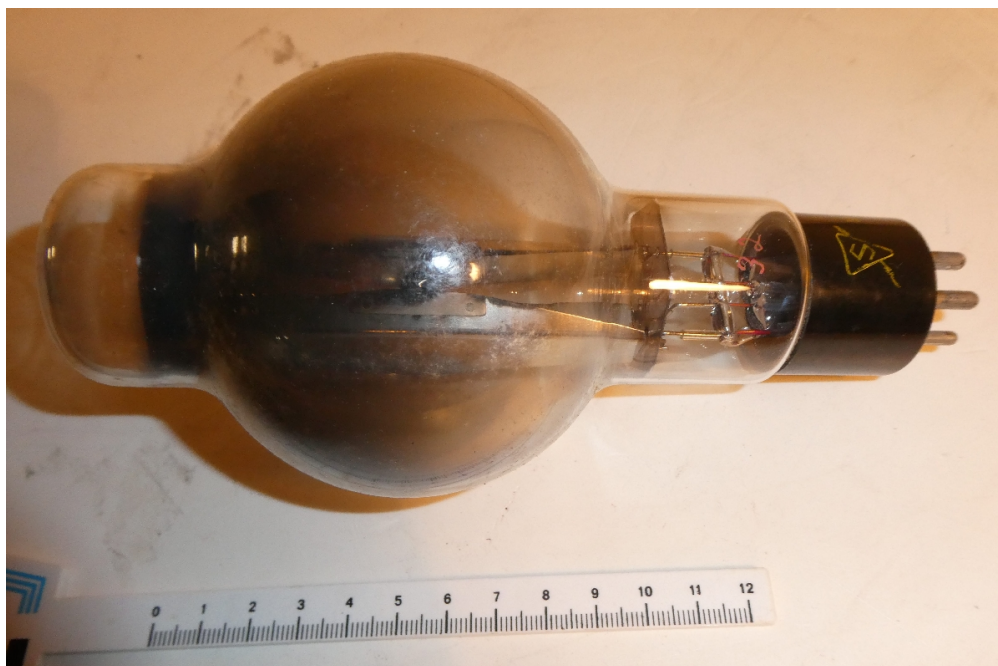
Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : SYLVANIA
Domaines : Physique
Sous-domaines : Optique, Electronique
Organisme : Université de Rennes
Ville : Rennes
Modèle : K 300
Matériaux : Verre, Métal, Bakélite

Description

Le tube à décharge K300 de la firme américaine SYLVANIA est constitué d'une grosse ampoule de verre ronde dans laquelle on a fait le vide. Le tube possède un support en bakélite noire comprenant six bornes métalliques (6 pins base) à sa partie inférieure pour assurer les connexions électriques et son alimentation. Développé dans les années 1950, en tant que source lumineuse, elle était destinée à fournir une source ponctuelle intensément lumineuse de lumière blanche. Cette lampe utilise de l'oxyde de zirconium, une céramique électriquement conductrice, incorporée dans la lampe comme anode incandescente. La cathode se présente sous la forme de deux plaques en molybdène, entourant une extrémité de la tige de zircone. Lors du démarrage de la décharge, l'anode en zircone s'échauffe intensément car elle est bombardée d'électrons et est portée à des températures incandescentes. Le zirconium offre une lumière blanche et brillante. Les lampes à zircone étaient de courte durée de vie (200 heures) et bientôt remplacées par des arcs au mercure.

Utilisation

Diffusée à partir du milieu des années 1950 par Sylvania (USA), cette lampe était conservée au laboratoire de physique des lasers de la faculté des Sciences de Rennes. Elle était utilisée comme source de lumière de haute brillance et de petite taille pour des expériences d'optique. Elle est stockée dans une boîte en carton jaune et noire marquée Sylvania et conservée dans la collection d'instruments scientifiques de l'Université de Rennes.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Lampe à arc au zirconium, K 300, Sylvania (SYLVANIA), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16420>, consulté le 2026-07-29