

SEMI-CONDUCTEURS : DIODE ZENER AU SILICIUM OAZ213

FICHE N° 4295

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique, Traitement du signal

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : OAZ213

Matériaux : Métal, Silicium

Description

Une diode Zener est constituée d'une jonction de deux semi-conducteurs l'un de type P et l'autre de type N. Dans le sens direct (anode polarisée positivement par rapport à la cathode), elle se comporte comme une diode conventionnelle et laisse passer le courant électrique. Dans le sens inverse, les diodes Zener sont conçues de façon à laisser également passer le courant mais ceci uniquement si la tension à ses bornes est plus élevée que celui d'un seuil (effet d'avalanche) dont la valeur est déterminée par le constructeur et qui peut varier de 1,2 volt à plusieurs centaines de volts.

La diode OAZ213 présentée, au silicium, est diffusée par de nombreux constructeurs. Commercialisée à partir de 1967, elle est se présente sous la forme d'un petit cylindre métallique de couleur gris avec deux petites tiges métalliques connectées à la cathode et à l'anode. Un petit point de couleur rouge, peint sur le corps du composant, désigne la cathode. La référence OAZ213 indique que cette diode est une diode multi-usages au silicium avec une tension de seuil en direct de 0,7V typique du silicium et d'une tension inverse (dite Zener ou d'avalanche) de 12 volts.

Les diodes sont conservées dans les réserves des travaux pratiques d'électronique de l'Université de Rennes 1.

Utilisation

Ce composant semi-conducteur est une diode Zener à jonction PN au silicium. Il est utilisé, de façon classique en diode de signal mais aussi polarisée en inverse comme référence de tension (ici 12 Volts pour une puissance de 0,4 watt) ou dans les alimentations stabilisées de tension continue. Selon la diode choisie, on pourra obtenir une alimentation dont la tension correspondra à la valeur demandée (ici une alimentation de 12 volts).

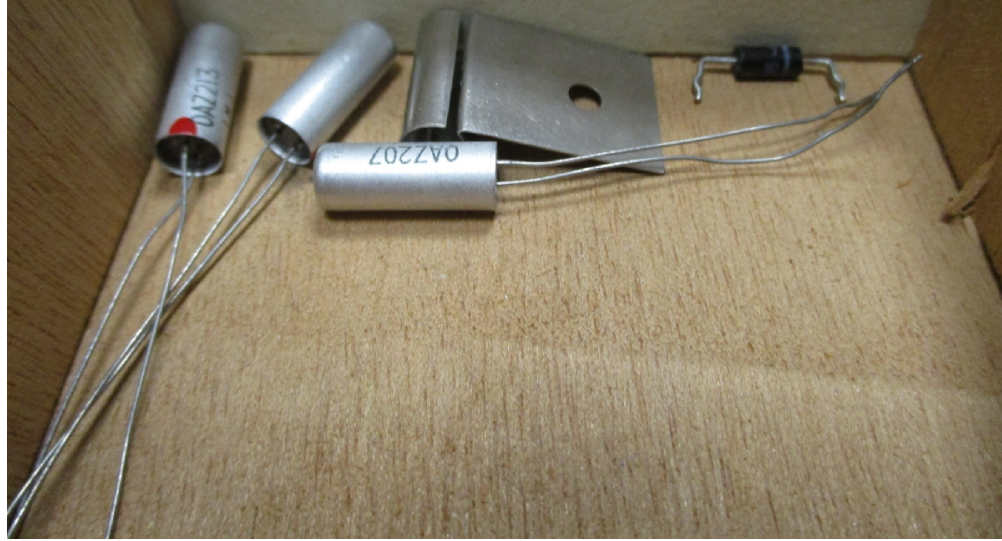
Ce semi-conducteur provient d'un stock de composants provenant du laboratoire d'électronique de la faculté des Sciences de Rennes. Il a servi pour l'enseignement en travaux pratiques d'électricité puis d'électronique. Ces diodes anciennes sont maintenant conservées dans les réserves des travaux pratiques d'électronique de l'Université de Rennes.

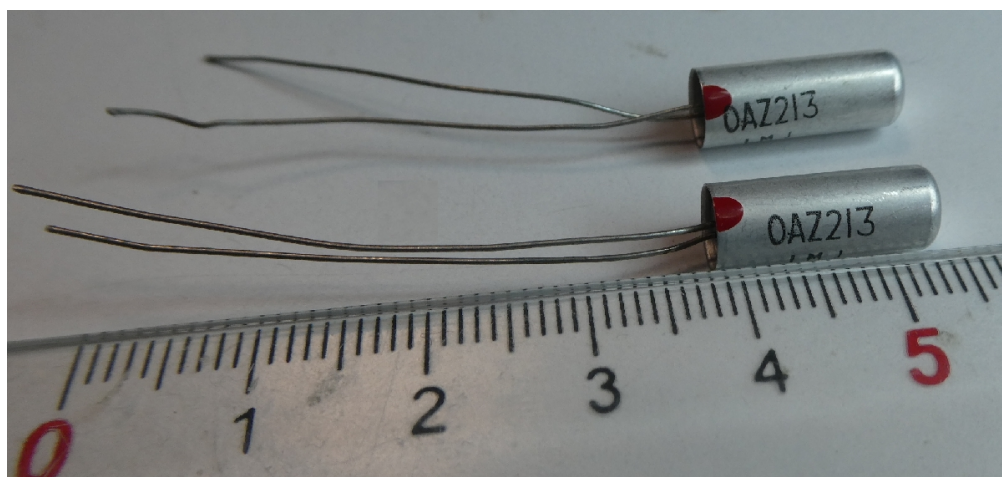
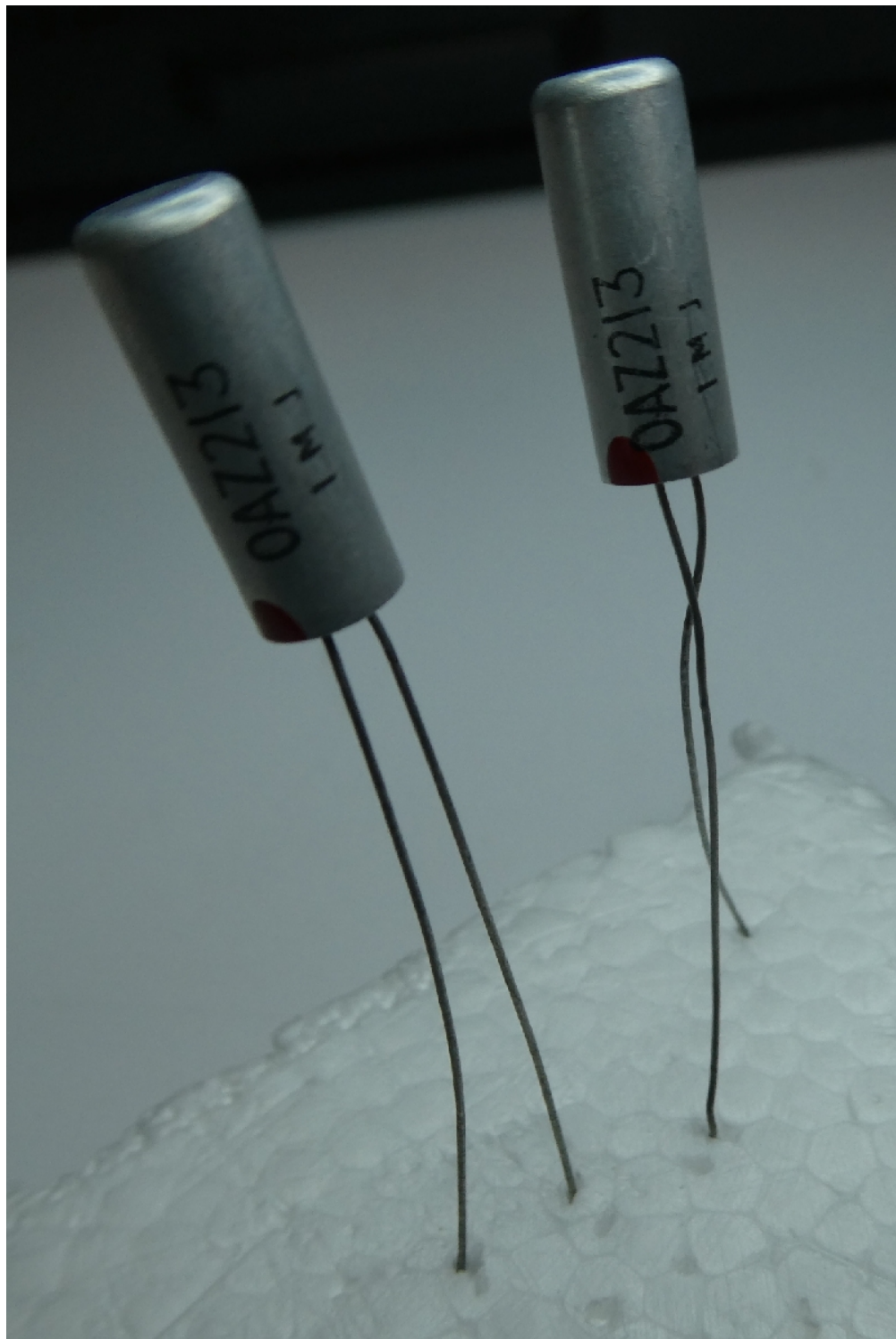
OAZ

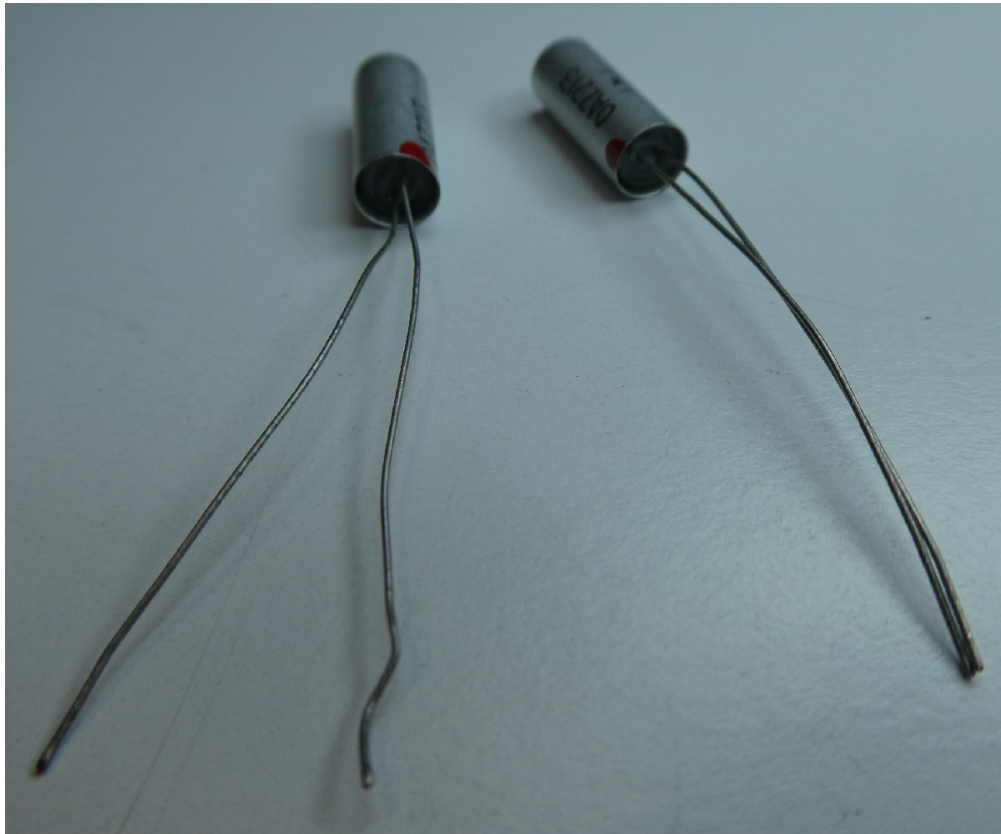
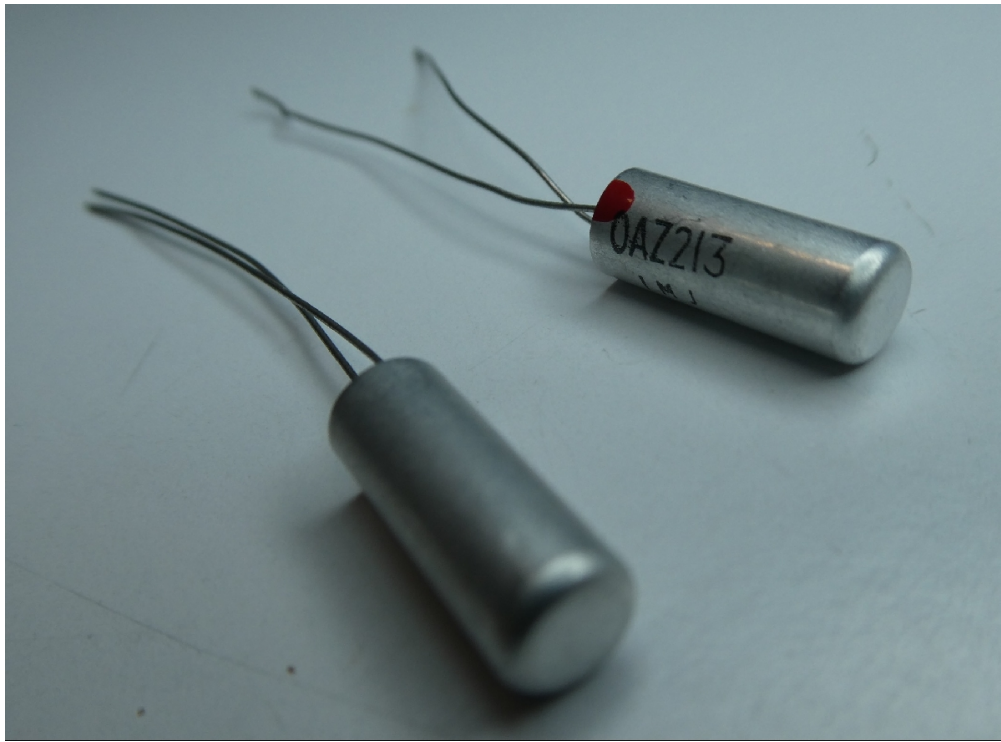
213

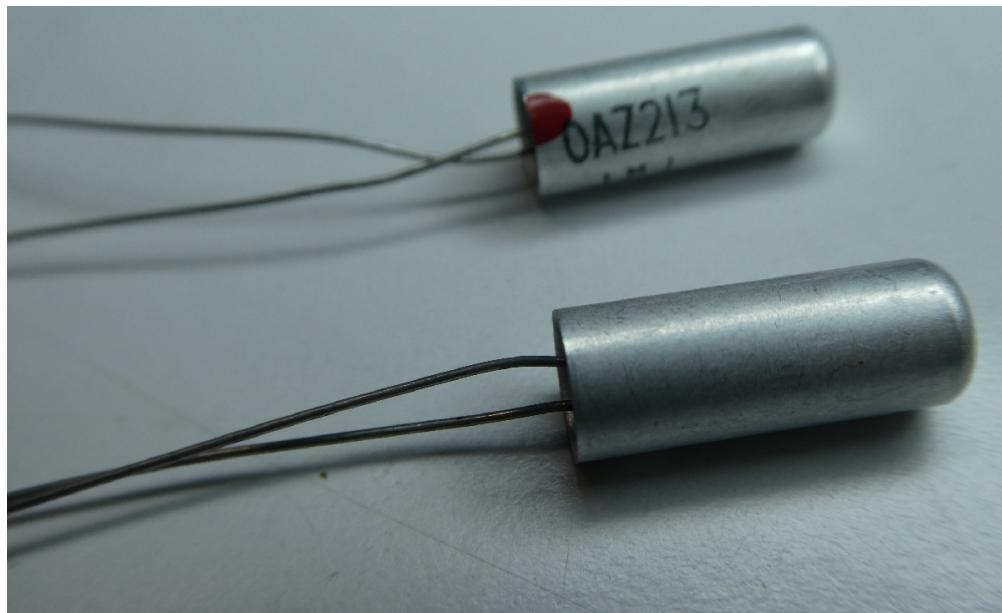
Si

Zener









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Semi-conducteurs : diode Zener au silicium OAZ213 (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16313>, consulté le 2026-07-28