

SEMI-CONDUCTEURS : TRANSISTOR AU GERMANIUM AF139

FICHE N° 4305

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electronique, Traitement du signal
Organisme : Université de Rennes
Ville : Rennes
Modèle : AF139
Matériaux : Métal, Germanium

Description

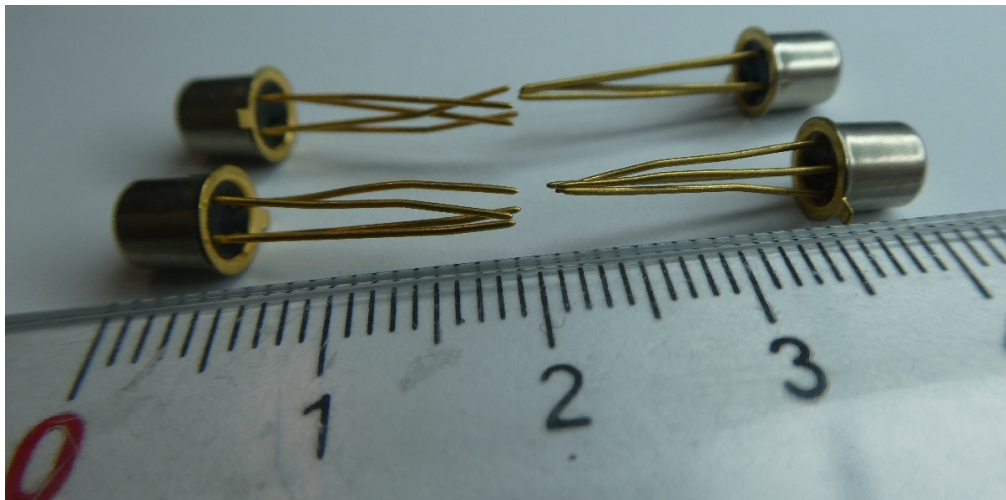
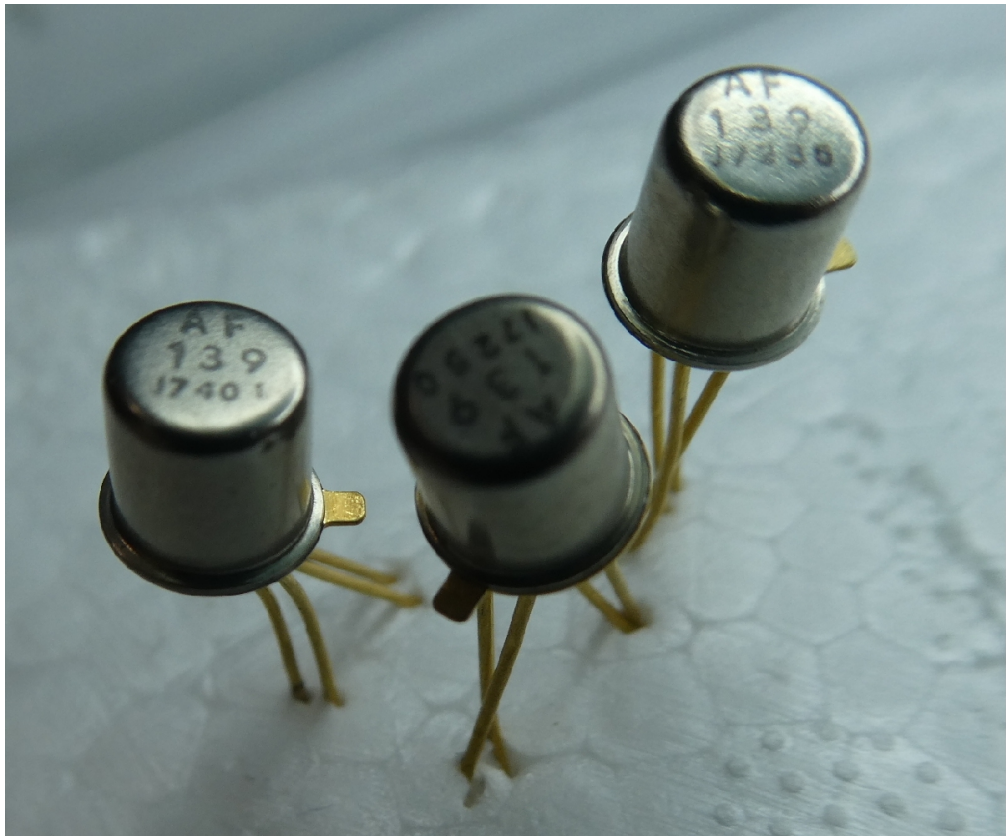
Un transistor est un composant électronique constitué de deux jonctions de deux semi-conducteurs l'un de type P (dopage de trous majoritaires) et l'autre de type N (dopage d'électrons en surplus). Selon l'association des deux jonctions PN, on retrouve deux grandes familles de composants NPN et PNP à base de Germanium ou de Silicium. Les transistors AF139 conservés, ont été diffusés, notamment par Telefunken, à partir de 1964. Ils se présentent sous la forme d'un petit cylindre métallique brillant avec les trois petites tiges métalliques habituelles de couleur jaune et connectées à l'émetteur, la base et le collecteur. Une quatrième électrode est reliée au boîtier du transistor. Un petit ergot, sur le corps du composant, permet de distinguer les différentes électrodes, ici l'émetteur. La référence AF139 indique que c'est un transistor au Germanium de type PNP.

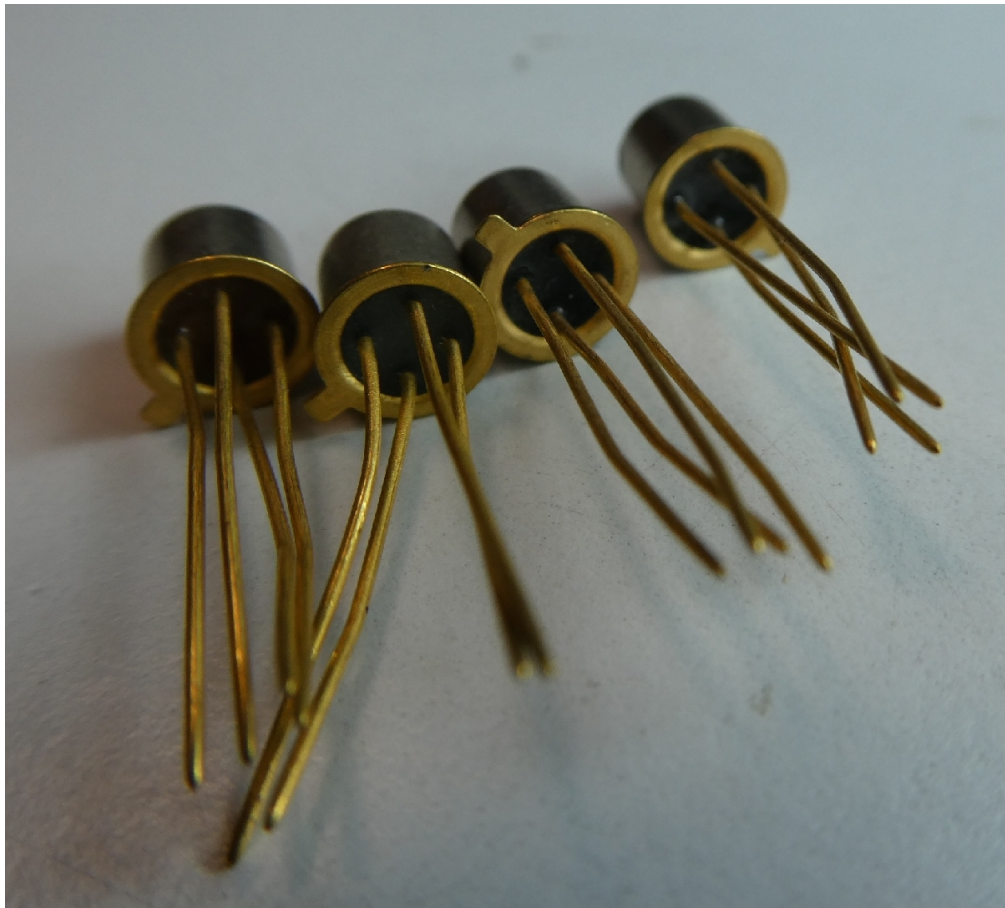
Utilisation

Ce composant semi-conducteur est un transistor à jonction PNP au Germanium. Il était utilisé, de façon classique en UHF (ultra haute fréquence). On appelle ultra haute fréquence, la bande de radiofréquences comprise entre 300 MHz et 3 GHz utilisée notamment pour la diffusion de la télévision terrestre. Ce composant qui possède quatre « pattes » (dont une reliée au boîtier) servait dans les étages d'entrée, en mélangeur ou en oscillateur jusqu'à 660 MHz. Ce transistor AF139 a les caractéristiques suivantes : dissipation maximale de 0.06 watt, tension d'alimentation maximale de 20 Volts, courant de collecteur maximal : 10 mA.

Ce semi-conducteur fait partie 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 composants sont maintenant conservés dans les réserves des travaux pratiques d'électronique de l'Université de Rennes

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Semi-conducteurs : transistor au germanium AF139 (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16323>, consulté le 2026-07-28