

# LE THYRISTOR

## Fonctionnement

Le thyristor laisse passer un courant de son **anode** vers sa **cathode** suivant une seule condition : Avoir un courant minimum **positif** sur sa **gâchette** (appelée aussi **SCR** comme Silicon Controlled Rectifier). Ce courant peut-être bref car le thyristor continuera à conduire à condition que la tension anode-cathode ne soit pas inférieure à une certaine valeur : C'est la **tension de maintien**.

Sur la *figure 1*, on trouve le schéma, A étant l'anode, K la cathode et G la gâchette.



Figure 1

## Composition interne

Le thyristor est constitué de quatre couches de silicium dopées alternativement positives et négatives.

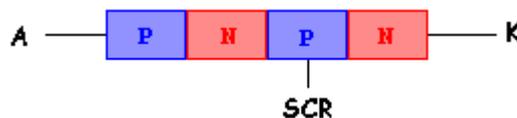


Figure 2

Sur la *figure 3*, on peut voir un thyristor dont les zones sont renforcées par deux disques en tungstène. Ce modèle de thyristor peut-être fixé mécaniquement et laisse sans doute passer plusieurs ampères...

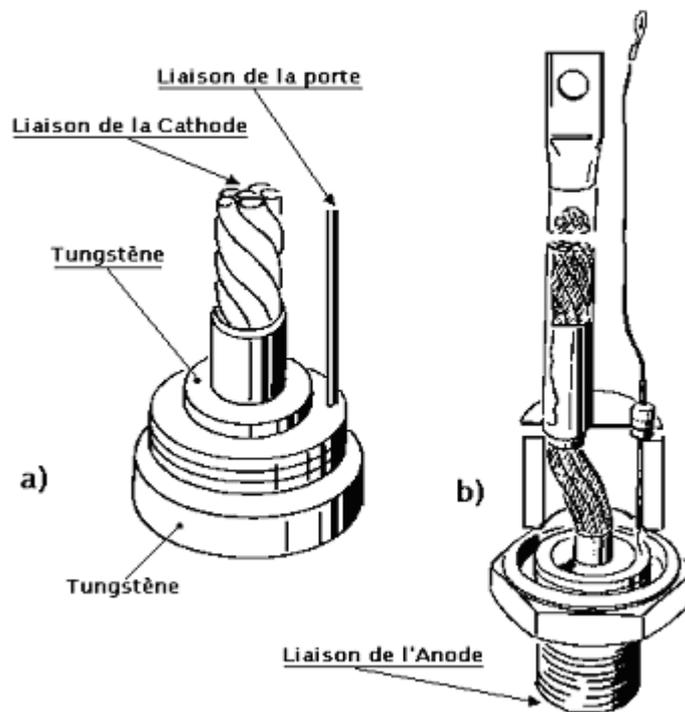


Figure 3

### Utilisation

Sur la *figure 4*, le thyristor est utilisé dans la **protection**. Ici, il protège des surtensions en sortie. Si la tension dépasse la tension de la diode Zener (15V), le thyristor conduit et le fusible fond puisque un gros courant passe.

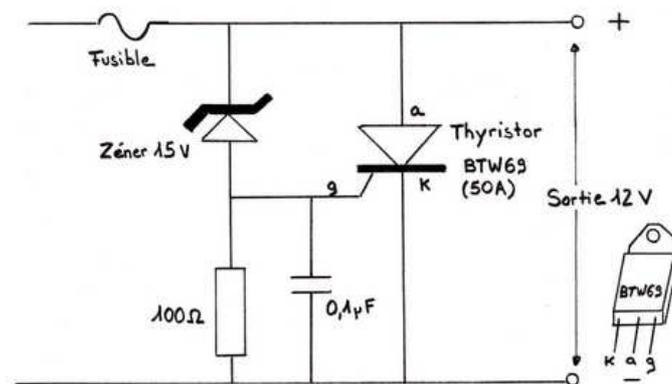


Figure 4