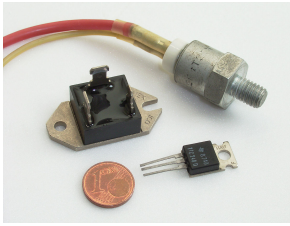
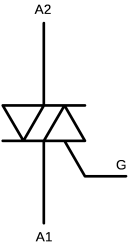


Triac

TRIAC Triodo para Corriente Alterna	
 <p>Algunos ejemplos de TRIACs.</p>	
Tipo	Semiconductor
Símbolo electrónico	
	
Configuración	Entrada, Salida y Puerta

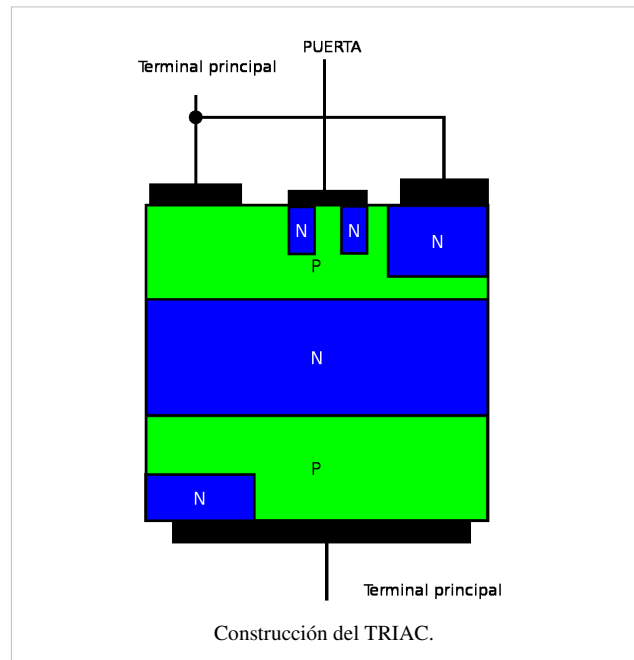
Un **TRIAC** o **Triodo para Corriente Alterna** es un dispositivo semiconductor, de la familia de los tiristores. La diferencia con un tiristor convencional es que éste es unidireccional y el TRIAC es bidireccional. De forma coloquial podría decirse que el TRIAC es un interruptor capaz de conmutar la corriente alterna.

Su estructura interna se asemeja en cierto modo a la disposición que formarían dos SCR en direcciones opuestas.

Posee tres electrodos: A1, A2 (en este caso pierden la denominación de ánodo y cátodo) y puerta. El disparo del TRIAC se realiza aplicando una corriente al electrodo puerta.

Aplicaciones más comunes

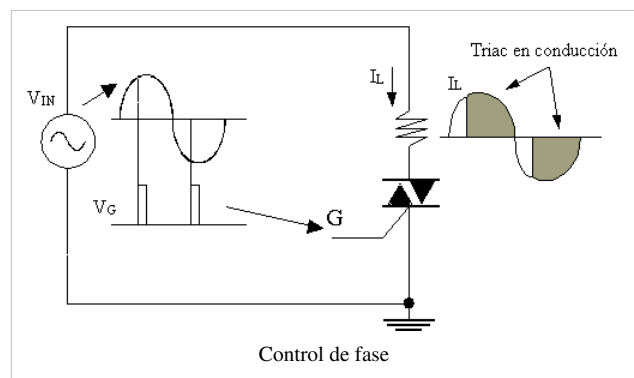
- Su versatilidad lo hace ideal para el control de corrientes alternas.
- Una de ellas es su utilización como interruptor estático ofreciendo muchas ventajas sobre los interruptores mecánicos convencionales y los relés.
- Funciona como interruptor electrónico y también a pila.
- Se utilizan TRIACs de baja potencia en muchas aplicaciones como atenuadores de luz, controles de velocidad para motores eléctricos, y en los sistemas de control computarizado de muchos elementos caseros. No obstante, cuando se utiliza con cargas inductivas como motores eléctricos, se deben tomar las precauciones necesarias para asegurarse que el TRIAC se apaga correctamente al final de cada semiciclo de la onda de Corriente alterna.



Debido a su poca estabilidad en la actualidad su uso es muy reducido.

Control de fase (potencia)

En la figura "control de fase" se presenta una aplicación fundamental del triac. En esta condición, se encuentra controlando la potencia de ac a la carga mediante la conmutación de encendido y apagado durante las regiones positiva y negativa de la señal senoidal de entrada. La acción de este circuito durante la parte positiva de la señal de entrada, es muy similar a la encontrada para el diodo Shockley. La ventaja de esta configuración es que durante la parte negativa de la señal de entrada, se obtendrá el mismo tipo de respuesta dado que tanto el diac como el triac pueden dispararse en la dirección inversa. La forma de onda resultante para la corriente a través de la carga se proporciona en la figura "control de fase". Al variar la resistencia R, es posible controlar el ángulo de conducción. Existen unidades disponibles actualmente que pueden manejar cargas de más de 10kW. (Boylestad)



Bibliografía

- Boylestad, Nashelsky. Electrónica: Teoría de circuitos y dispositivos electrónicos. EU: Pearson, 2003.

Fuentes y contribuyentes del artículo

Triac *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?oldid=54689595> *Contribuyentes:* Abadaragon, Aiurdin, Alvaro qc, AstroNomo, Baiji, Ctrl Z, DISELEC, Dyvci, ECAM, Fernando Estel, Filipo747, Humanoc, Icvav, JMPerez, JaviMad, Jkbw, JImp, Klystrode, Kved, LiuM, Lraingele, Luyten, Marvelshine, Murphy era un optimista, PACO, Pedro, Phirosiberia, Roo72, Swicher, Technopat, Youssefsan, 66 ediciones anónimas

Fuentes de imagen, Licencias y contribuyentes

Archivo:TRIAC (smial).jpg *Fuente:* [http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:TRIAC_\(smial\).jpg](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:TRIAC_(smial).jpg) *Licencia:* Creative Commons Attribution-Sharealike 2.0 *Contribuyentes:* User Smial on de.wikipedia

Archivo:triac.svg *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Triac.svg> *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Albedo-ukr, Czenek, Gvf, Inductiveload, Ma-Lik

Archivo:Trix-es.svg *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Trix-es.svg> *Licencia:* Creative Commons Attribution-Share Alike *Contribuyentes:* Gvf, Swicher

File:ControlDeFase.gif *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:ControlDeFase.gif> *Licencia:* desconocido *Contribuyentes:* Profesor Molina

Licencia

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported
[//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)
