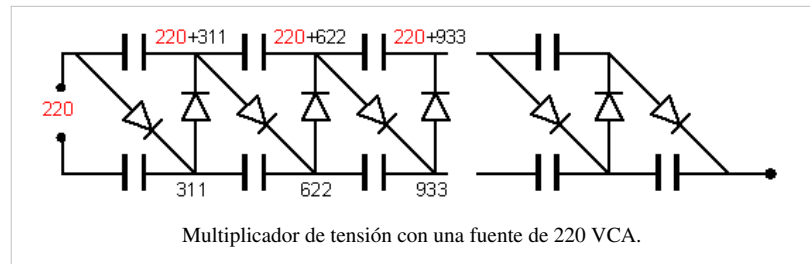


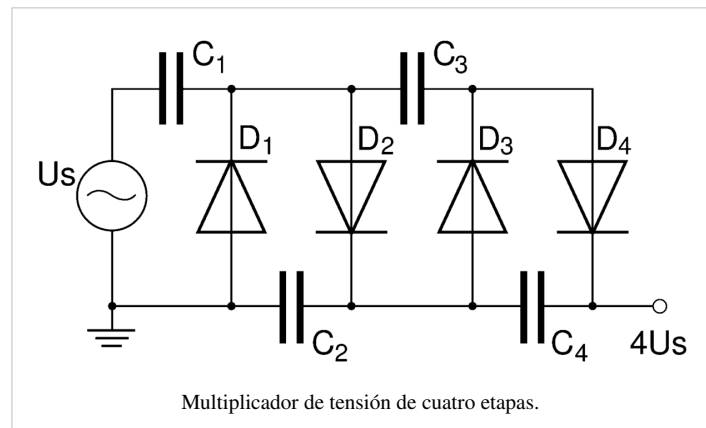
Multiplicador de tensión

Un **Multiplicador de tensión** es un circuito eléctrico que convierte tensión desde una fuente de corriente alterna a otra de corriente continua de mayor voltaje mediante etapas de diodos y condensadores.



Funcionamiento

La figura muestra un multiplicador de tensión con diodos ideales y condensadores de capacidad infinita. Las cifras en rojo muestran los valores de tensión alterna (RMS), mientras que las negras son la componente continua en cada etapa. Evidentemente, invirtiendo los diodos se obtienen tensiones negativas.



Advertencia: Un multiplicador de tensión sin cargar con una impedancia se comporta como un condensador, pudiendo proporcionar transitorios de elevada corriente, lo que los hace peligrosos cuando son de alta tensión. Habitualmente se agrega una resistencia en serie con la salida para limitar este transitorio a valores seguros, tanto para el propio circuito como ante accidentes eventuales.

Voltaje de ruptura

Mientras esta configuración puede ser utilizada para generar miles de voltios a la salida, los componentes de las etapas individuales no requieren soportar toda la tensión sino solo el voltaje entre sus terminales, esto permite aumentar la cantidad de etapas según sea necesario sin aumentar los requerimientos individuales de los componentes.

Usos

Este circuito se utiliza para la generación del alto voltaje requerido en los tubos de rayos catódicos, tubos de rayos X, para alimentar fotomultiplicadores para detectores de rayos gamma. También se utiliza para la generación de altos voltajes para experimentos de física de alta energía.

Enlaces externos

- Multiplicadores ^[1]
- esquemas ^[2]

Referencias

[1] <http://proton.ucting.udg.mx/materias/vega/Informacion/Multiplicadores/Multivoltaje.htm>

[2] http://www.sc.edu.es/sbweb/electronica/elec_basica/tema4/Paginas/Pagina17.htm

Fuentes y contribuyentes del artículo

Multiplicador de tensión *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?oldid=62842080> *Contribuyentes:* Eric Hegi, Gelpgim22, Klystrode, Nubecosmica, OceanO, Pino, Triku, Urdangaray, Zugzwang, 3 ediciones anónimas

Fuentes de imagen, Licencias y contribuyentes

Archivo:vmult.png *Fuente:* <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Vmult.png> *Licencia:* Public Domain *Contribuyentes:* Antonio Pedreira

Archivo:Voltage Multiplier diagram.PNG *Fuente:* http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archivo:Voltage_Multiplier_diagram.PNG *Licencia:* desconocido *Contribuyentes:* Bryan Derksen, EugeneZelenko, Filu, Glenn, Sergey kudryavtsev, 2 ediciones anónimas

Licencia

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