

Que es un Estabilizador de Tensión o Regulador de Voltaje

Un Estabilizador de Tensión o AVR es básicamente un Transformador o autotransformador con varias tomas en su bobinado primario (por ejemplo 0v, 200v, 220v y 240v) y una sola salida en el secundario (0v y 220v) que intentará proporcionar siempre en su salida 220v. Las diferentes entradas del primario, normalmente son conmutadas mediante relés, Triac o SCR según las necesidades de tensión a la salida (esto está controlado por un circuito electrónico que se encarga de seleccionar el relé, Triac o SCR adecuado).

Por ejemplo suponemos que en la entrada de red están presentes 220v, pues en este caso el circuito conecta la entrada de 220v del primario, si en un momento dado la tensión de red baja a 205v el circuito de control conmutaría la entrada de 220v a 200v con el fin de seguir consiguiendo en el secundario (salida) una tensión de alrededor de 220v ($\pm 10\%$), del mismo modo si la tensión en vez de bajar sube, el circuito de control conmutaría a la tensión superior con el fin de intentar seguir suministrando unos 220v.

Normalmente dentro de los diferentes modelos de estabilizadores que se encuentran en el mercado, se pueden encontrar unos como el descrito en las líneas de arriba, otros que son complementados con filtros para proporcionar filtraje contra EMI, RFI y picos de tensión, otros que están basados en transformadores de separación, etc.

Pero evidentemente los estabilizadores tienen un límite, cuando la tensión está por debajo de unos 175v o por encima de 275v no pueden seguir estabilizando la tensión de salida.

Existen 2 tipos de Estabilizadores de Tensión

Electrónicos Estado Sólido



Servo Electrónico (Servo Motor)

