

Fuente de alimentación

La Tarjeta Controladora es alimentada por una tensión de 12V necesarios para poder excitar los relés de salida.

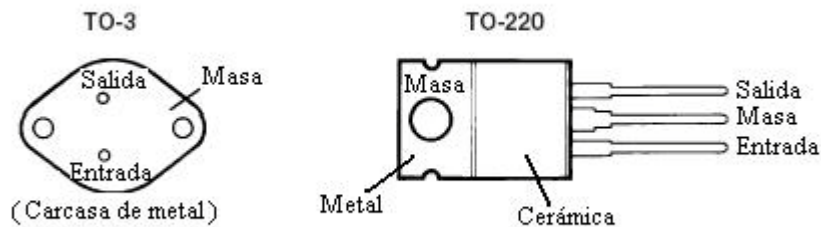
Para que a la fuente de alimentación llegue el voltaje adecuado es necesario un transformador el cual convierte la tensión alterna de 220V/230V a 12V en tensión continua con una corriente máxima de aproximadamente 2A.

Esta es una fuente de alimentación de tensión de salida fija, en este caso la tensión de salida es dada por un regulador de tensión (el circuito integrado **7805**), que proporciona a su salida una tensión de 5 voltios. Esta tensión es utilizada para alimentar todos los circuitos integrados de la tarjeta controladora.

Componentes

- **Conector de entrada:** Es donde va enchufado el transformador de alimentación de 12v.
- **Fusible:** Necesario para evitar cortocircuitos y deterioros innecesarios en los componentes de la controladora.
- **Resistencia y Diodo Led:** La resistencia que acompaña al diodo led sirve para limitar la corriente que pasa por el diodo. Este circuito de resistencia/diodo es utilizado para comprobar que la fuente de alimentación funciona correctamente.
- **Condensador C2:** Este condensador está situado a la entrada del regulador. Actúa como un filtro de alta frecuencia, con lo que se consigue quitar los picos de tensión que puedan llegar a existir.
- **Condensador C3:** Está situado a la salida del regulador, es una simple protección contra transitorios, de manera que no afecten a la carga.
- **Regulador 7805:** Este circuito integrado transforma la tensión de 12V que hay en su entrada en 5V a su salida.

MODELOS DE REGULADORES



Dos tipos de carcasa del regulador 7805

- **Clema de Salida:** Esta clema tiene dos conexiones: 12V y masa. Sirve para alimentar algún circuito exterior que necesite este tipo de tensiones.

Circuito de la fuente de alimentación

