

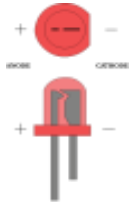
COMPONENTE      DISEÑO EN TARJETA



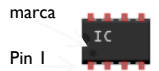
**Resistencia**, no tiene polaridad, puede colocarse de ambos lados. Se identifica el valor por el código de colores.



**Diodo**, tiene polaridad, se identifica con una marca de un lado del componente (catodo) Se coloca en la posición que indica la figura en la tarjeta .



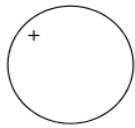
**LED**, tiene polaridad, se identifica el positivo (catodo) con el pin largo, o bien el negativo con una marca o corte en la base del led. Se coloca en la posición que indica la figura en la tarjeta .



**Circuitos integrados**, se identifica con una marca en un lado del circuito, así como un círculo indicando el pin numero uno del circuito.



**Capacitor cerámico**, no tiene polaridad. Se coloca en cualquier posición que en figura de la tarjeta .



**Capacitor electrolítico**, tiene polaridad, se identifica el negativo con una franja a un costado del lado del pin. Se coloca en la posición que indica la figura en la tarjeta, generalmente se indica el lado positivo del componente.



Figura 1    Figura 2

**Transistores, SCR Triacs**. Se coloca en la posición que indica la figura en la tarjeta . La figura uno muestra la posición en la que debe de ir el transistor la cual coincide con la forma del transistor. La figura 2 muestra una línea hacia un lado del rectángulo, esa es la parte posterior del componente, la parte frontal del componente es donde esta la el modelo o numero del transistor.

## Fuente Simétrica +/- 12V y +5V MK-003

### CARACTERÍSTICAS

- Fuente con salidas reguladas de +12V y -12V
- Salida regulada de +5V
- Salida no regulada de +/-12V
- Entrada de 24Vac

### APLICACIONES:

La fuente simétrica utiliza los reguladores 7812 y 7912 los cuales entregan una salida regulada de 12 volts además de contar con una salida regulada de 5 volts utilizando el regulador de voltaje 7805. Ideal para practicas con amplificadores operacionales y otras aplicaciones.

HECHO EN MÉXICO POR  
MONKITS

[ventas@monkits.com](mailto:ventas@monkits.com)  
[WWW.MONKITS.COM](http://WWW.MONKITS.COM)

 @kitsmonkits

## FUNCIONAMIENTO

La fuente simétrica regulada se alimenta con un transformador de 24 volts con derivación central de corriente alterna la cual es rectificada con el puente de diodos BR1 y filtrada con los capacitores C1 y C3. Los voltajes de salida son regulados a +12V, -12V y 5V con reguladores del tipo serial 78xx y 79xx. , Estas salidas pueden usarse para alimentar cualquier circuito de hasta un amperio siendo muy útil cuando se manejan circuitos operacionales que requieren fuentes simétricas además de TTLs .

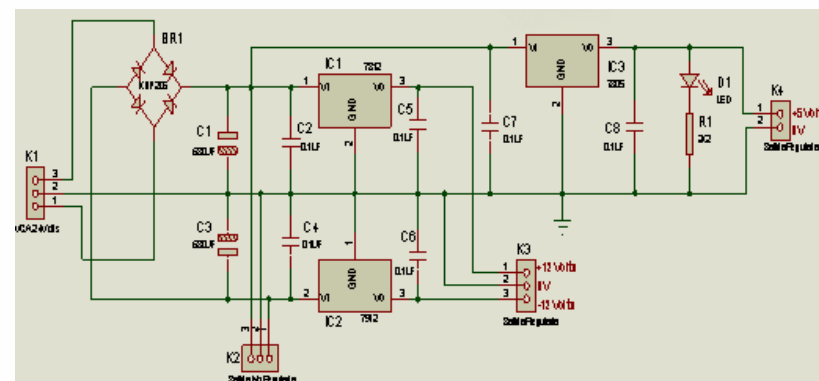
También cuenta con salida de 12V no regulada por si requieren alimentar cargas como pequeños motores donde no es necesaria una salida regulada.

LISTA DE PARTES MK-003 FUENTE SIMETRICA 12V			
Cantidad	Clave	No. Parte	Descripción
3	K1 K2 K3	TRT-03	TERMINAL CON TORNILLO
1	K4	TRT-02	TERMINAL CON TORNILLO
1	IC1	7812	REGULADOR +12V
1	IC2	7912	REGULADOR -12V
1	IC3	7805	REGULADOR 5V
1	PUENTE	KPB206	PUENTE RECTIFICADOR
2	C1 C3	E-1000/25	CAPACITOR ELECTROLITICO 1000UF
6	C2,4,5,6,7,8	C.1-50	CAPACITOR CERAMICO .1UF
1	R1	R 2K2	RESISTENCIA 2K2 rojo-rojo-rojo
1	LED	E5/VERDE	LED 5MM VERDE
1	PCB	PCB-MK3	PLACA CIRCUITO IMPRESO

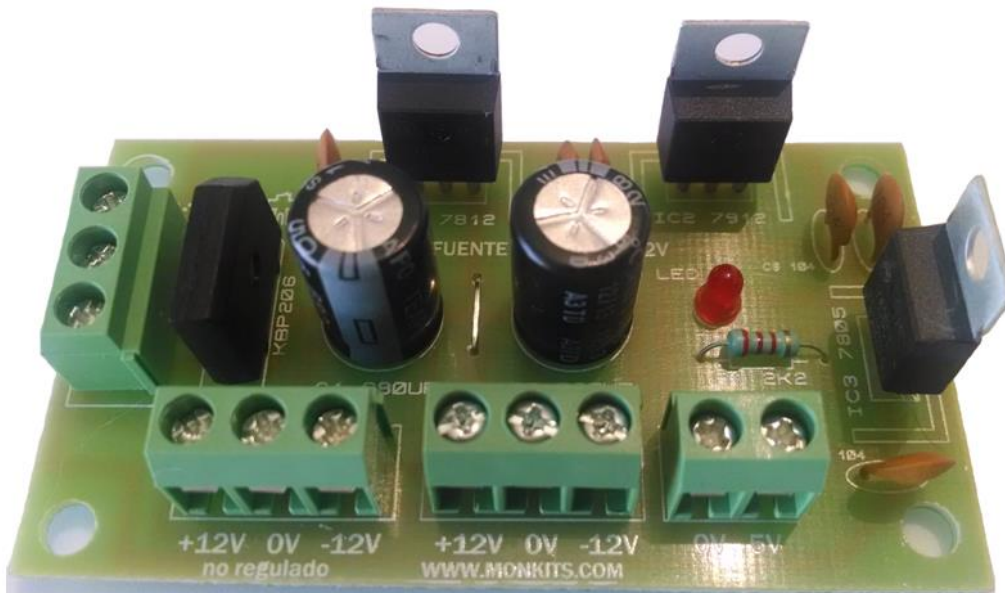
Solda los componentes a la tarjeta guiándote con el identificador y el numero de parte, asegúrate que los componentes están en la posición correcta apoyándote de la información en la primer pagina.

Nota: Los componentes pueden variar

## DIAGRAMA ESQUEMÁTICO



## Fuente Simétrica +/- 12V y +5V MK-003



### CARACTERÍSTICAS

- Fuente con salidas reguladas de +12V y -12V
- Salida regulada de +5V
- Salida no regulada de +/-12V
- Entrada de 24Vac

### APLICACIONES

La fuente simétrica utiliza los reguladores 7812 y 7912 los cuales entregan una salida regulada de 12 volts además de contar con una salida regulada de 5 volts utilizando el regulador de voltaje 7805. Ideal para prácticas con amplificadores operacionales y otras aplicaciones.

HECHO EN MÉXICO POR  
MONKITS  
[ventas@monkits.com](mailto:ventas@monkits.com)  
WWW.MONKITS.COM

