

# PROYECTOS

## INVERSOR DC/AC

Matías Díaz (Huelva)

Utilizando unos pocos componentes he realizado un pequeño **inversor DC/AC capaz de** transformar la tensión continua obtenida de una batería a **12 Voltios** a una tensión alterna de **220-230 Voltios** con una frecuencia similar a la de la red eléctrica.

Se trata de un circuito muy sencillo basado en un **oscilador a onda cuadrada** formado por **2** puertas inversoras contenidas en un integrado **CMOS 4049**.

Las otras **4** puertas de este integrado las he utilizado para “robustecer” la corriente de la señal generada por el oscilador de forma que controle correctamente los dos transistores Darlington finales.

Un transformador de alimentación con un secundario de **9+9 voltios con 0 central** eleva la tensión de **12 voltios** proporcionada por la batería hasta los **230 voltios** requeridos.

Los finales han de montarse sobre una **aleta de refrigeración** adecuada.

En los contactos de la resistencia de **220 ohmios** asociada al secundario del transformador se puede conectar un **frecuencímetro** que controle la frecuencia generada.

Aunque este circuito no está a la altura de vuestro **inversor sinusoidal**, ya que genera una **onda cuadrada**, la tensión de salida no está estabilizada respecto a las variaciones de la tensión de entrada y la carga conectada a la salida, y tampoco la frecuencia generada es siempre **50 Hz**, puede resultar muy útil para alimentar **pequeños dispositivos** que no superen los **20-30 vatios** de potencia.

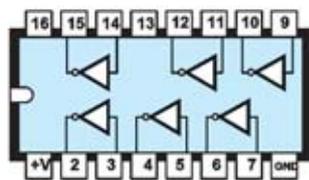
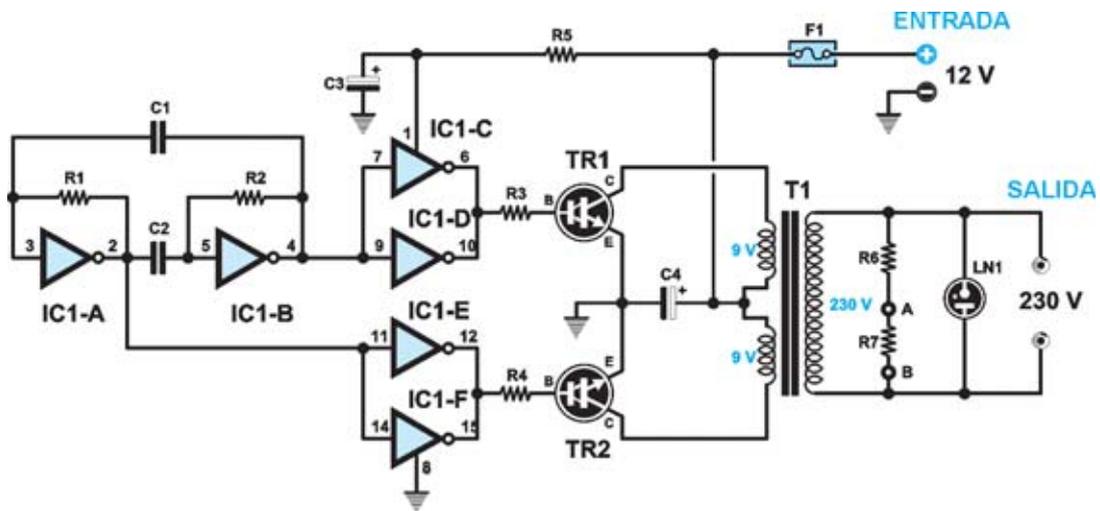
### NOTA DE LA REDACCIÓN

Para quienes estén interesados en este tema recordamos que el proyecto del **Inversor de 12 Vcc a 230 Vac 50 Hz** al que hace referencia nuestro lector ha sido publicado en la revista **Nº251**.

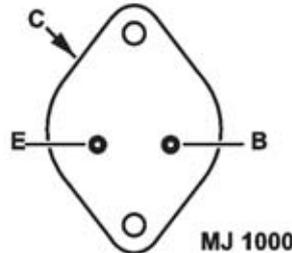
En **esta sección** publicamos de forma periódica uno de los **proyectos** que nos envían los **lectores** de la **revista**.

El espacio del **texto** no ha de exceder **una página** y ha de estar acompañado del correspondiente **esquema eléctrico** con su **lista de componentes**.

# ... EN SINTONÍA



4049



MJ 1000

## LISTA DE COMPONENTES

- R1 = 100.000 ohmios
- R2 = 100.000 ohmios
- R3 = 680 ohmios
- R4 = 680 ohmios
- R5 = 47 ohmios
- R6 = 47.000 ohmios 1 vatio
- R7 = 220 ohmios
- C1 = 220.000 pF poliéster
- C2 = 220.000 pF poliéster
- C3 = 47 microF. electrolítico
- C4 = 1.000 microF. electrolítico
- TR1 = Darlington NPN MJ1000
- TR2 = Darlington NPN MJ1000
- IC1 = Integrado CMOS 4049
- F1 = Fusible 3 A
- T1 = Transformador 30 W
- LN1 = Neón 230 V

Fig.1 Esquema eléctrico del inversor DC/AC. También se muestran las conexiones del integrado CMOS 4049 y del transistor Darlington NPN MJ1000.