

Generador de pulsos universal ELC-PGMP-C2-A

General

Este generador de pulsos puede ser utilizado para probar un controlador de motor paso a paso o un controlador servo que necesite las señales paso y/o dirección. Otra función es convertir una señal pwm en un tren de pulsos cuya frecuencia dependa del ancho de pulso del pwm. La amplitud del pwm tiene que ser constante y la mejor opción es una señal CMOS(~0-5V). Así se puede regular un motor de alta frecuencia.

También se pueden gestionar la velocidad y la dirección con algunos switches en un sistema simple. Finalmente usted mismo puede programar el PIC16F88 para adaptarlo a sus necesidades.

Especificaciones:

Alimentación eléctrica:

Con el conector USB mini con su adaptador USB 5V.

A través de una tensión de alimentación entre 8-16 Vdc en V+In

A través de una tensión de alimentación entre 8-11 Vac en V+In

Señales de entrada

Señales en el input1:

Una señal de tensión entre 0 y +5V

Una tensión regulable con un potenciómetro.

Una señal PWM que se convierta en un tren de pulsos para el controlador.

Señales de salida

Output4: $F1 < 700\text{Hz}$ hasta $F1 > 73\text{Khz}$

Output3: $F2 = F1/2$; $< 360\text{Hz}$ hasta $> 36.5\text{Khz}$

Output2: $F3 = F1/4$; $< 175\text{ Hz}$ hasta $> 18.25\text{Khz}$

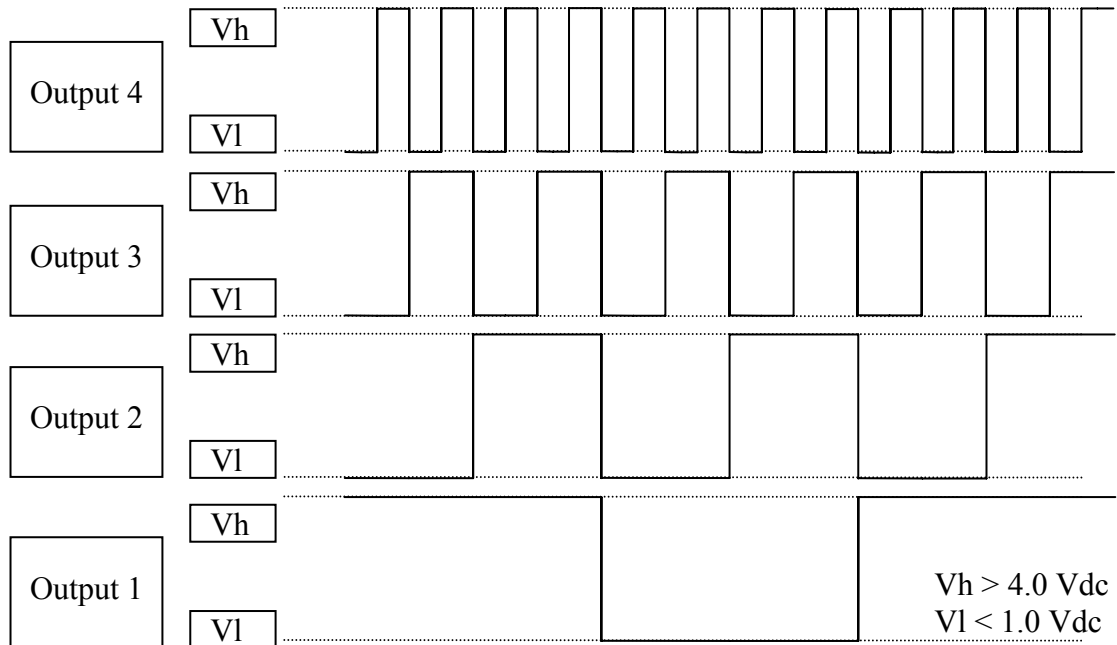
Output1: $F4 = F1/8$; $< 87.5\text{Hz}$ hasta $> 9.1\text{Khz}$

La salida del generador de pulsos es una onda cuadrada con un duty-cycle de 50% con una tensión que cambia entre $< 1\text{V}$ y $> 4\text{V}$. La corriente máxima que las salidas pueden suministrar es 16mA (high, source). La corriente máxima que las salidas pueden tener es 25mA (low, sink)

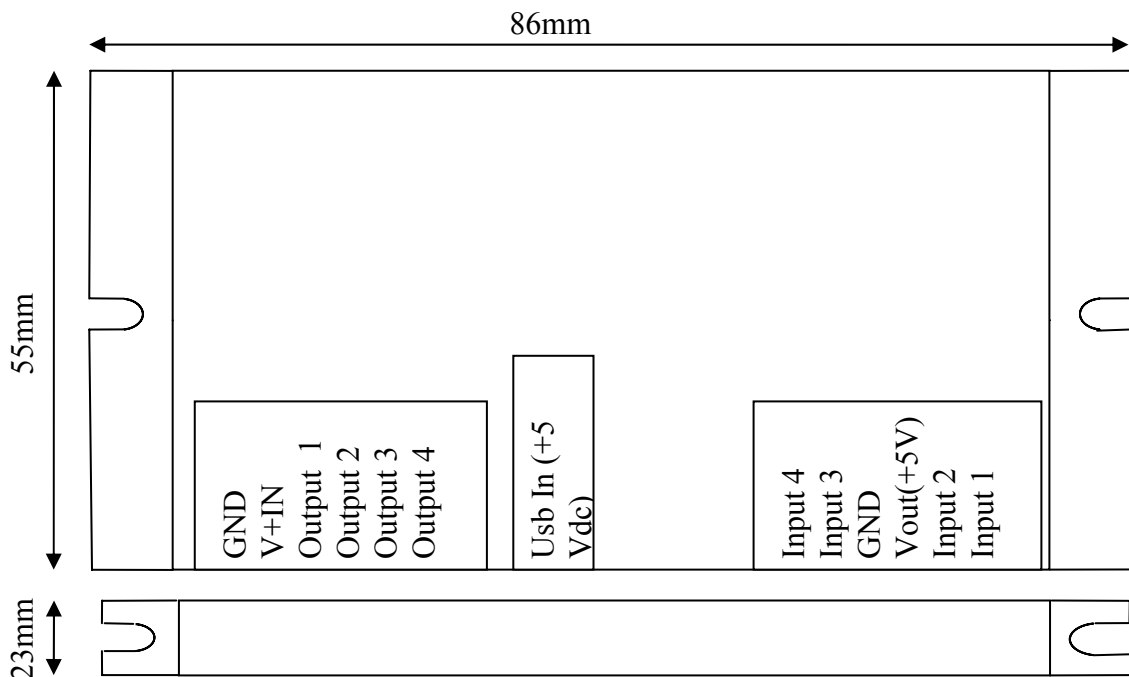
Generador de pulsos universal ELC-PGMP-C2-A

Con esas señales y un controlador adecuado se puede controlar un HF-spindle o probar un controlador de motor paso a paso o un controlador de motor servo.

Ondas de salida



Dimensiones



Algunos ejemplos de conexión del generador de pulsos.

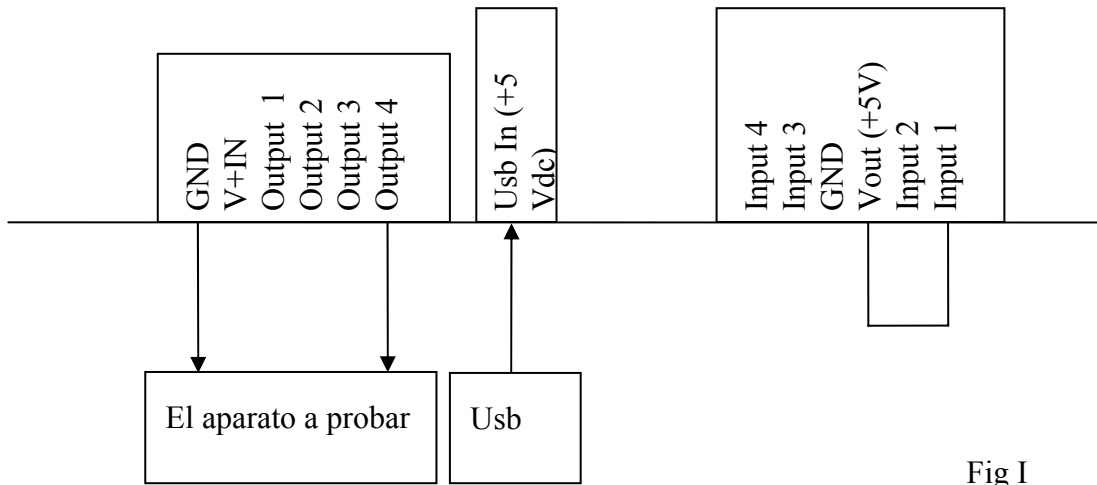


Fig I

Conectar el generador es muy fácil (Fig. I) El generador se alimenta a través del adaptador USB y se conecta el input1 con un hilo a Vout (+5V). Ahora el generador universal funciona.

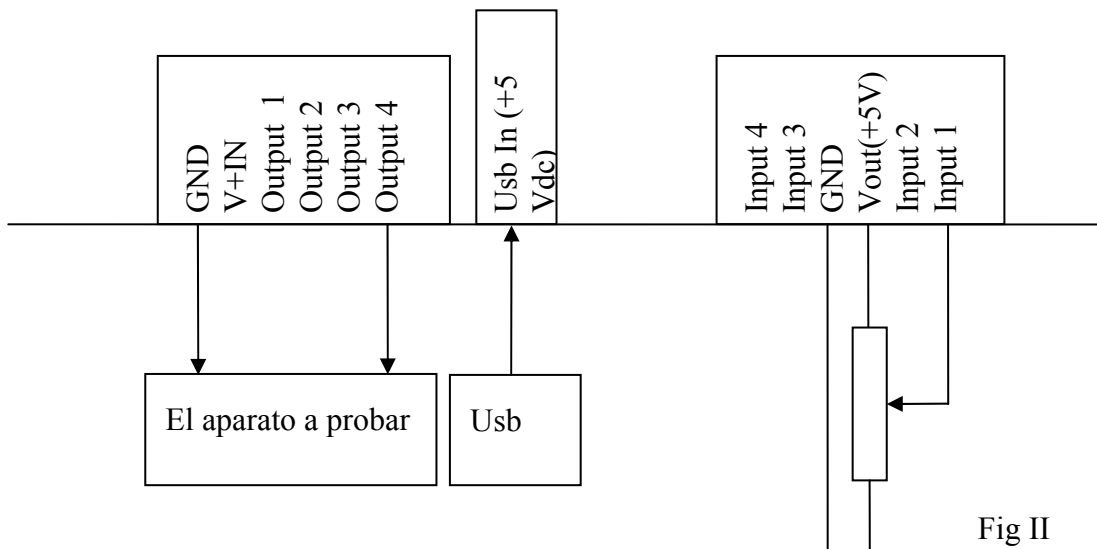


Fig II

En vez de conectar directamente, se puede conectar mediante un potenciómetro de 1-10 K Ω (Fig. II) y así se puede regular la frecuencia.

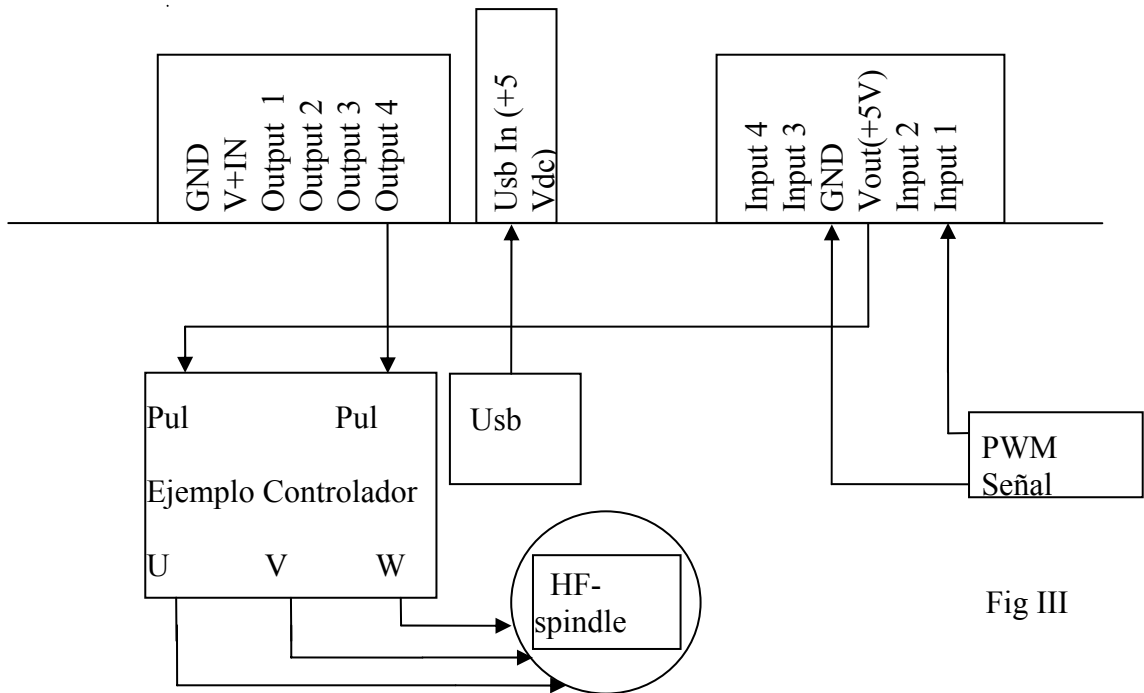


Fig III

Así se puede conectar con una señal PWM y regular la frecuencia. (Fig. III)

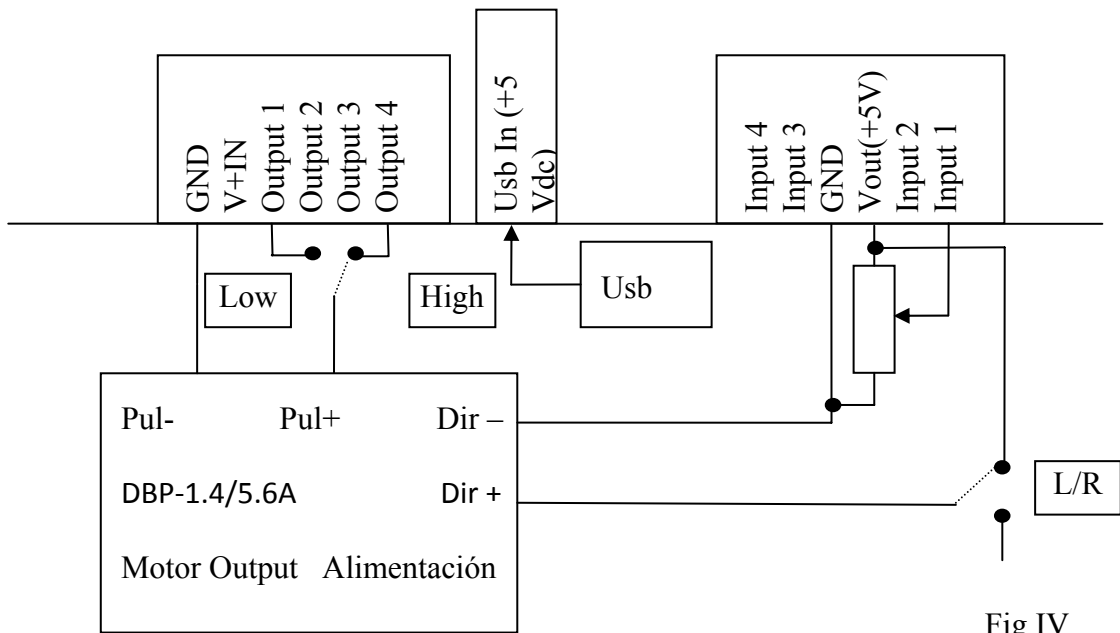


Fig IV

Regular la velocidad y dirección (Fig.IV) de un motor paso a paso o un servo mediante dos interruptores.

La información que se ofrece en este sitio web y sus respectivos documentos ha sido verificada para evitar errores, si bien no se garantiza que éstos no existan. ProductosCNC no se responsabiliza de su inexactitud o error.