

Lección 6 Activar zumbador

Resumen

En esta lección, aprenderá a generar un sonido con un timbre activo.

Componente necesario:

1	Elegoo Uno R3
1	zumbador de Active x
2	F M cables (cables de hembra a macho DuPont)

Zumbador

Los zumbadores electrónicos son ampliamente utilizados en ordenadores, impresoras, fotocopadoras, alarmas, juguetes electrónicos, dispositivos electrónicos automotores, teléfonos, alarmas y otros productos electrónicos para dispositivos de voz.

Se pueden categorizar en **activos** y **pasivos**. Gire que los pernos de dos zumbadores boca arriba. Con un tablero de circuito verde es un zumbador pasivo, mientras que el otro cerrado con una cinta negra es un activo.

- Un **zumbador activo** tiene una fuente oscilante integrada, por lo que va a generar un sonido cuando se electrifica. El zumbador activo es a menudo más caro
- Un **zumbador pasivo** no tiene esa fuente para que no pitan si se utilizan señales de DC; en cambio, necesitará usar ondas cuadradas cuya frecuencia es entre 2K y 5K manejarlo.



Conexión

Esquema

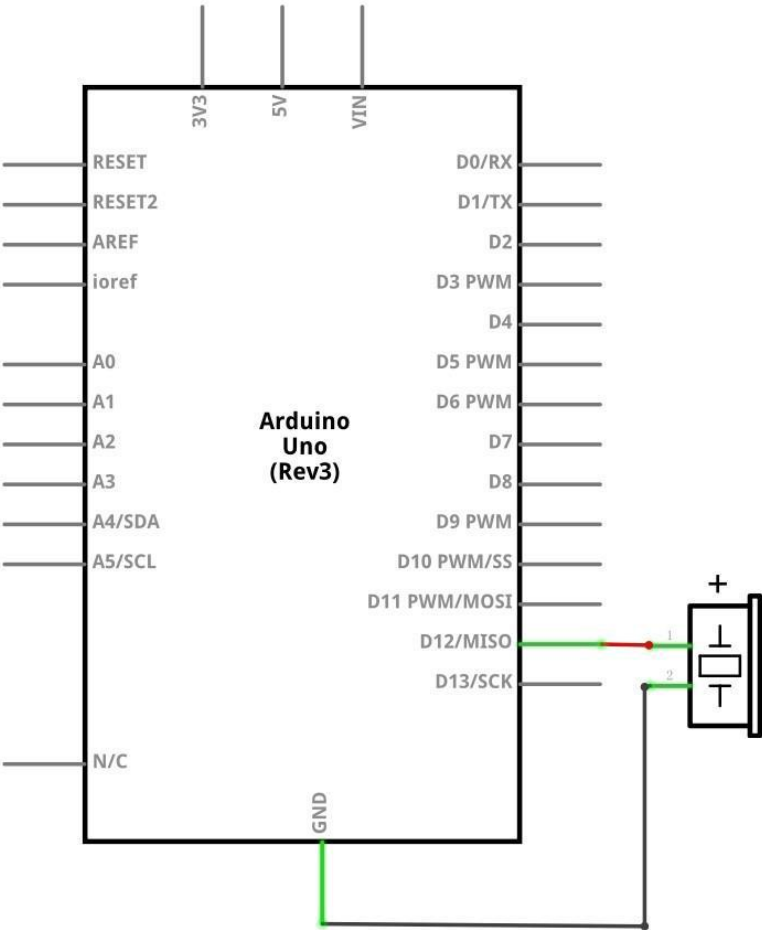
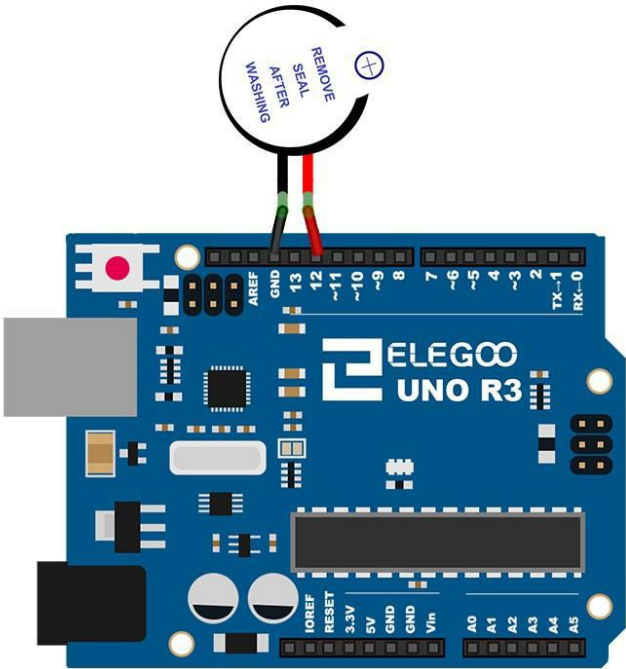


Diagrama de conexiones



Código

```
int buzzer = 12; //the pin of the active buzzer
void setup()
{
  pinMode(buzzer, OUTPUT); //initialize the buzzer pin as an output
}
void loop()
{
  unsigned char i;
  while(1)
  {
    //output an frequency
    for(i=0; i<80; i++)
    {
      digitalWrite(buzzer, HIGH);
      delay(1); //wait for 1ms
      digitalWrite(buzzer, LOW);
      delay(1); //wait for 1ms
    }
    //output another frequency
    for(i=0; i<100; i++)
    {
      digitalWrite(buzzer, HIGH);
      delay(2); //wait for 2ms
      digitalWrite(buzzer, LOW);
      delay(2); //wait for 2ms
    }
  }
}
```

