

QSI-1410: BUZZER 8mA/12VCD 4KHZ 85dB DRIVER INTERNO



Descripción

Zumbador, buzzer en inglés, es un transductor electroacústico que produce un sonido o zumbido de un mismo tono (generalmente agudo). Sirve como mecanismo de señalización, aviso o alarma y se utiliza en múltiples sistemas, como en automóviles o en electrodomésticos, incluidos los despertadores. Su construcción consta de dos elementos, un electro imán y una lámina metálica de acero. El zumbador es de tipo pasivo y por lo tanto, puede ser conectado a circuitos integrados especiales para así lograr distintos tonos y sonidos intermitentes o continuos ya que permiten convertir una señal eléctrica en una onda de sonido. Cuando se acciona, la corriente pasa por la bobina del electro imán y produce un campo magnético variable que hace vibrar la lámina de acero sobre la armadura.

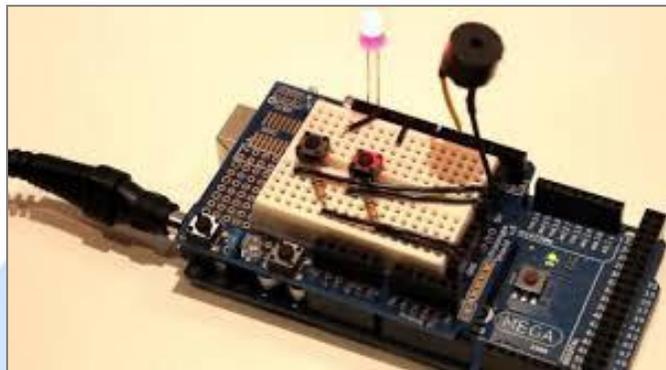
Especificaciones

Tipo de tono: Constante	Alimentación: 12 VCD
Voltaje de operación: 15 ~ 16 VCD	Consumo de corriente: 8 mA
Frecuencia oscilatoria: 4 kHz	Nivel de sonido: 85 dB/10cm
Temperatura de funcionamiento: -20 ~ 80°C	Peso: 2 g

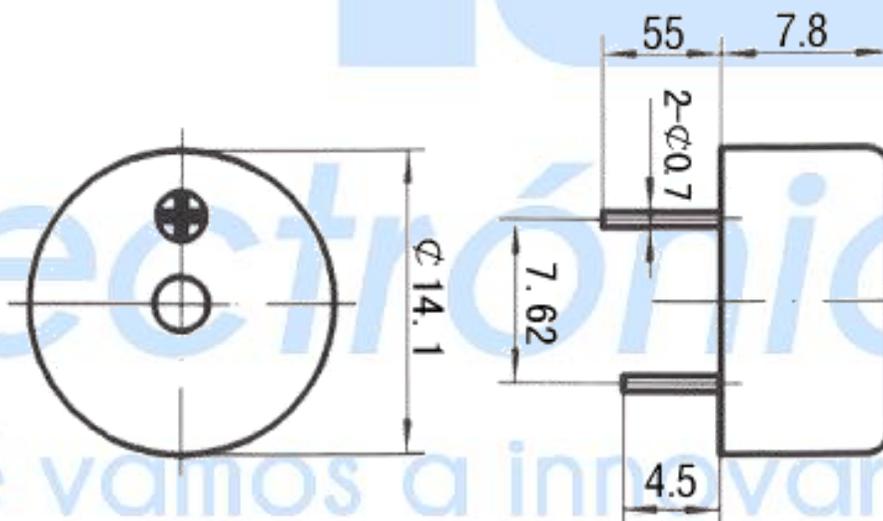
Aplicaciones

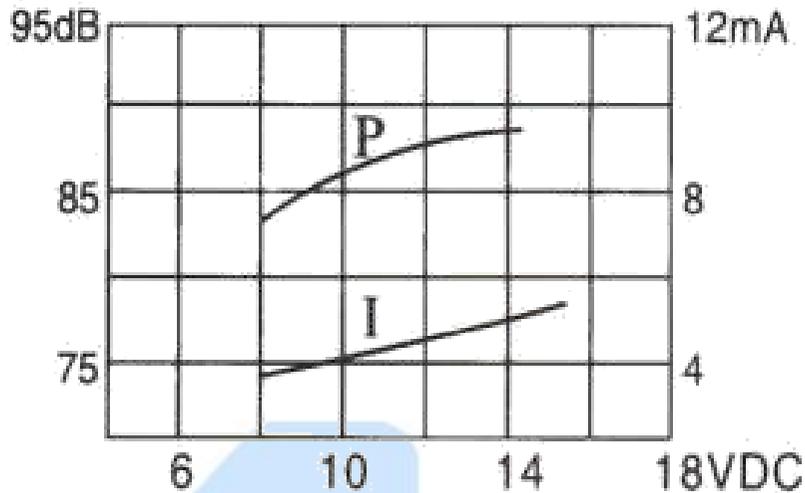
Los generadores de sonidos piezoeléctricos y electromagnéticos son dispositivos aptos para el diseño de alarmas y controles acústicos de estrecho rango de frecuencia, por ejemplo, en aparatos domésticos y de medicina.

- Ideal para realizar prototipos
- proyectos
- pruebas, etc



Dimensiones **Unit:mm** **Tolerance:±0.5**





Ejemplo para poder controlar un generador de sonidos variable basado en un buzzer con Arduino. Para ello necesitará los siguientes materiales:

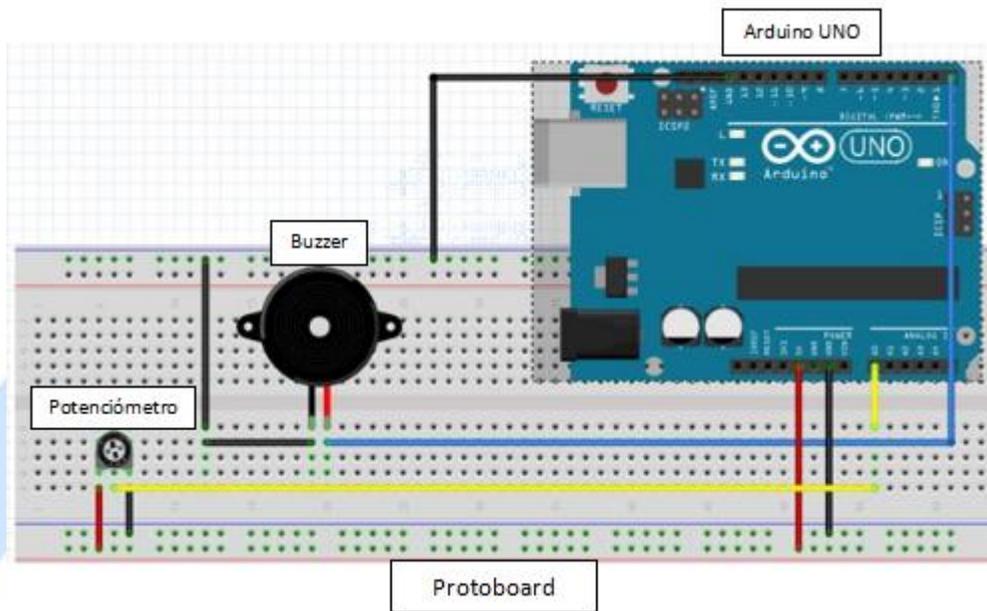
- Arduino UNO
- Protoboard
- Potenciómetro (no importa el valor)
- Buzzer

Código del programa:

```
int salida = 0; // declaración de puerto y nombre
int potenciometro = A0; // declaración de puerto y nombre (ADC)
float lectura; // se utiliza una variable de tipo flotante para tener una mejor lectura del
proveniente
// del potenciómetro
int FreqMin = 100; // frecuencia mínima a las que quiere que oscile el sonido
int FreqMax = 1000; // frecuencia máxima a las que quiere que oscile el sonido
void setup()
pinMode(salida, OUTPUT); // declaración del método que usa la variable de salida
pinMode(potenciometro, INPUT); // declaración del método que usa la variable de entrada
}
void loop() {
lectura = analogRead(potenciometro); // lectura de la variable analógica de entrada del
potenciómetro.
float frecuencia = map(lectura, 0, 1023, FreqMin, FreqMax);
tone (salida, frecuencia, 300); // de aquí borre el numero "300" si se quiere un tono
continuo
delay(500); // tiempo de espera para volver a producir el zumbido con el buzzer
// borrar la línea anterior completa si se quiere un tono continuo
}
```

Diagrama de conexión

En la siguiente imagen observamos la conexión, por la cual cargamos el programa (o sketch) al Arduino para que haga zumbar su buzzer. Tenga en cuenta que las conexiones pueden ser intercambiadas dentro de los parámetros de las funciones. En este caso la función tone tiene sus pines recomendados. Si desea cambiar la entrada del ADC también debe actualizar la entrada para la función analogRead.



Electrónica

¿Qué vamos a innovar hoy?

	AG Electrónica S.A.P.I. de C.V. República del Salvador N° 20 Segundo Piso Teléfono: (01)55 5130 - 7210		
ACOTACIÓN: N/A	http://www.agelectronica.com	ESCALA: N/A	REALIZO: DCR REV: DMSP
TOLERANCIA: N/A	BUZZER 8mA/12VCD 4KHZ 85dB DRIVER INTERNO		
TOLERANCIA: N/A	Fecha: 05/03/2019	No. Parte: QSI-1410	