

MÓDULO AMPLIFICADOR DE AUDIO

2 CH 10W+10W

OKY3462-2



Descripción

El módulo OKY3462-2 es un amplificador de audio de 2 canales que proporciona una salida de 10W por canal, ideal, utiliza el chip PAM8610 y una fuente de alimentación de 12 VDC. A pesar de no tener un disipador de calor, el chip incluye protección contra sobrecalentamiento y sobrecorriente.

Este módulo tiene una función de interruptor que permite cerrar la salida mediante un cortocircuito en el switch. La parte de salida incluye un circuito de filtro de pasa bajas que suprime eficazmente el ruido de alta frecuencia y las interferencias de picos, mejorando considerablemente la inmunidad al ruido. Esto significa que fuentes de interferencia como los teléfonos móviles no afectarán al funcionamiento del amplificador. Además, el producto ofrece una función de silencio que minimiza el ruido pop al encender y apagar.

Características

- **Protección Integrada:** Incluye protección contra sobrecalentamiento y sobrecorriente, lo que aumenta la durabilidad del chip.
- **Función de Silencio:** Minimiza el ruido pop al encender y apagar, proporcionando una experiencia de audio más limpia.
- **Filtro de Paso Bajo LC:** Suprime eficazmente el ruido de alta frecuencia y las interferencias de picos, mejorando la calidad del sonido.

- Función de Interruptor: Permite cerrar la salida mediante un cortocircuito en el SW para un control adicional.
- Amplia Gama de Alimentación: Compatible con fuentes de alimentación de 6 VDC a 15 VDC, siendo 12 VDC a 2A la recomendada para un rendimiento óptimo.

Especificaciones técnicas

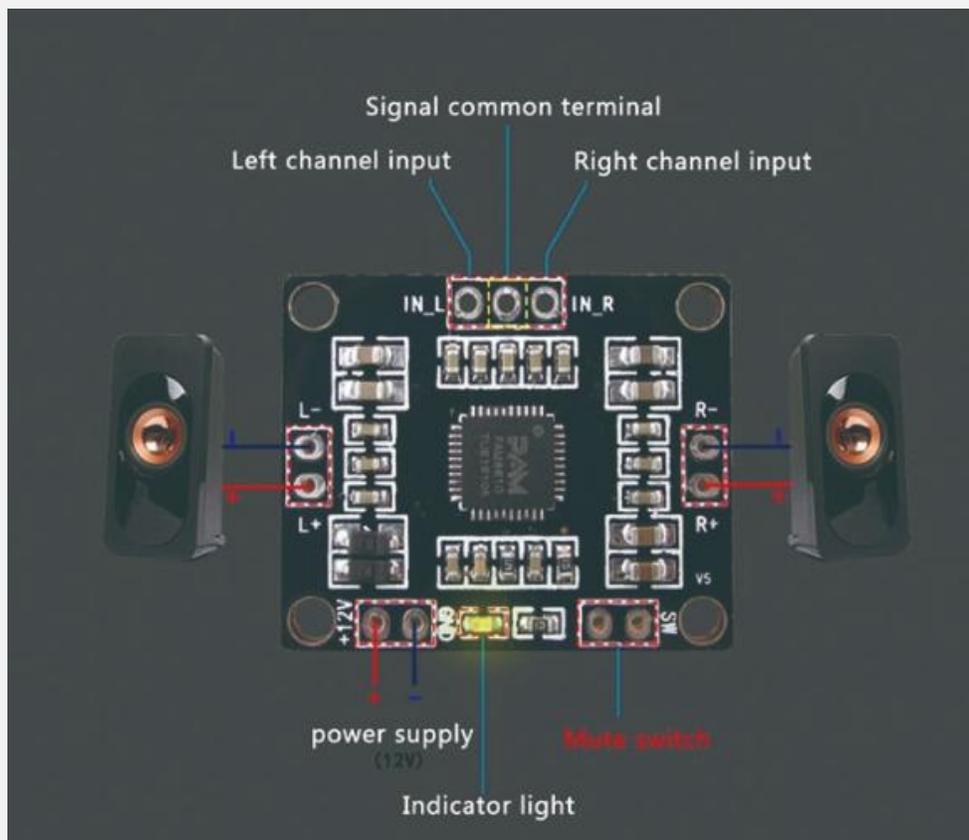
Parámetro	Descripción
Modo de trabajo	Clase D (tipo modulación PWM)
Chip seleccionado	PAM8610
Rango de alimentación	6 VDC-15 VDC (Protección Natural) (Alimentación Recomendada: 12 VDC a 2A)
Tipo de canal	Doble
Potencia de salida	10W x 2 salidas (carga de 8Ω) / 15W x 2 salidas (carga de 4Ω)(Altavoz Recomendado: 10-30W)
Respuesta de frecuencia	20Hz - 15kHz
Corriente en reposo	20mA (12 V DC)
Relación señal / ruido	90%
Impedancia de entrada	15kΩ
Impedancia de salida	4-8Ω
Distorsión armónica	<0.17%
Altavoces	10 - 100W

Aplicaciones

- Amplificación de señales de audio para altavoces portátiles y sistemas de música móviles.
- Integración en proyectos de construcción de altavoces caseros para mejorar la calidad y potencia del sonido.

- Actualización de sistemas de sonido existentes añadiendo más potencia y mejor respuesta de frecuencia.
- Amplificación de audio para aplicaciones en robots y dispositivos IoT que requieren reproducción de sonido.
- Integración en sistemas de sonido de vehículos para mejorar la calidad del sonido y aumentar la potencia de salida.

Definición de pines



Pin	Nombre	Descripción
1	VCC	Fuente de alimentación positiva (+), 6 VDC-15 VDC (recomendado: 12 VDC)
2	GND	Tierra, conexión al terminal negativo de la fuente de alimentación
3	SW	Pin de conmutación para activar/desactivar la salida del amplificador
4	L+	Entrada de señal para el canal izquierdo positivo

5	L-	Entrada de señal para el canal izquierdo negativo (referencia a tierra)
6	R+	Entrada de señal para el canal derecho positivo
7	R-	Entrada de señal para el canal derecho negativo (referencia a tierra)
8	R_IN, L_IN	Entrada de audio

Enlace externo: usos y aplicaciones del módulo

George Electronica. (2020, 17 octubre). REVISIÓN AMPLIFICADOR DE 10W X 2 - PAM8610 - George Electronica [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=w6AYV9x7BWo>

AG Electrónica SAPI de CV
 República de El Salvador 20 Piso 2, Centro
 Histórico, Centro, 06000 Ciudad de México,
 CDMX
 Teléfono: 55 5130 7210

Realizó Adrián Jesús Beltrán Cruz

Revisó Ing. Jesús Daniel Ibarra Noguez

Fecha 17/07/2024

