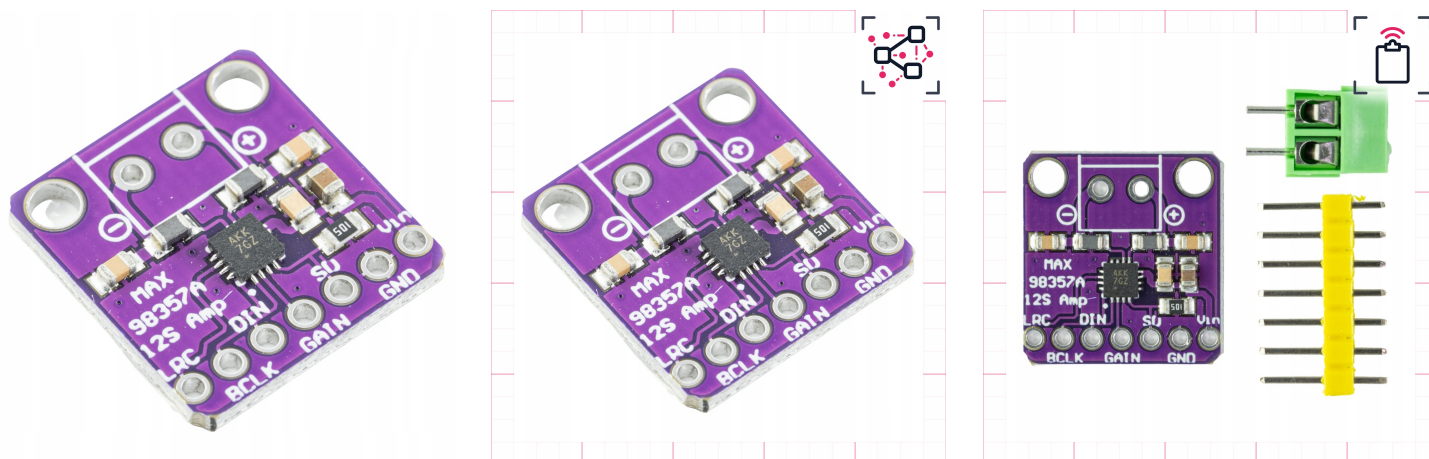




MAX98357 DAC I2S Wzmacniacz audio klasy D

Moduł Wzmacniacza do Arduino ESP

Galeria Produktu



Opis Produktu

MAX98357 DAC I2S Wzmacniacz audio klasy D Moduł Wzmacniacza do Arduino ESP
WZMACNIACZ AUDIO KLASY D MAX98357 - POTĘŻNY DŹWIĘK W KOMPAKTOWEJ
FORMIE

Moduł MAX98357 to cyfrowy wzmacniacz klasy D zapewniający moc wyjściową 3W w trybie mono. Dzięki wbudowanemu interfejsowi I2S oraz funkcji przetwornika DAC, układ gwarantuje wysoką jakość dźwięku w projektach opartych na Arduino, STM32, ESP32 i innych platformach. Kompatybilność z głośnikami o impedancji od 4 do 8 Ω oraz sprawność na poziomie 92% sprawiają, że moduł idealnie sprawdza się w aplikacjach audio wymagających czystego, mocnego brzmienia przy niskim poborze energii.

Regulowane wzmocnienie od 3 do 15 dB pozwala dostosować głośność do indywidualnych potrzeb, a zakres dynamiczny 105 dB zapewnia wierność odtwarzania nawet najbardziej subtelnych dźwięków. Moduł obsługuje częstotliwości próbkowania od 8 kHz do 96 kHz oraz kodowanie PCM, co czyni go uniwersalnym rozwiązaniem dla profesjonalnych projektów audio.

Moc 3W - wystarczająca do zasilenia głośników w projektach DIY i prototypach



Interfejs I2S – łatwa integracja z popularnymi mikrokontrolerami

Funkcja DAC – przetwarza sygnał cyfrowy na analogowy z wysoką precyzją

Niskie zniekształcenia THD 0.02% – czysty dźwięk bez szumów

Regulowane wzmocnienie – 5 poziomów od 3 do 15 dB

Wysoka sprawność 92% – minimalne straty energii, dłuższa praca na baterii

Kompaktowe wymiary 19 x 18 x 2.5 mm – łatwa integracja w małych urządzeniach

PROFESJONALNA JAKOŚĆ DŹWIĘKU DLA WYMAGAJĄCYCH PROJEKTÓW

Układ MAX98357A wyróżnia się zakresem dynamicznym 105 dB oraz niskim poziomem szumów wyjściowych 25 μ VRMS, co przekłada się na krystalicznie czysty dźwięk bez zakłóceń. Współczynnik zawartości harmonicznych THD na poziomie 0.02% przy mocy 1W gwarantuje wierne odtwarzanie nagrań bez zniekształceń, nawet przy wysokich poziomach głośności.

Moduł obsługuje dane 24- i 32-bitowe, co zapewnia precyzyjne przetwarzanie sygnału audio. Pasma przenoszenia ± 0.2 dB oraz częstotliwość przełączania klasy D 330 kHz eliminują słyszalne artefakty i zapewniają płynne odtwarzanie w całym zakresie częstotliwości. Dzięki technologii Spread Spectrum z pasmem ± 12.5 kHz, moduł minimalizuje interferencje elektromagnetyczne, co jest kluczowe w zastosowaniach wrażliwych na zakłócenia.

1 Zakres dynamiczny 105 dB – słyszalne są nawet najcichsze dźwięki

2 Szum wyjściowy 25 μ VRMS – brak słyszalnych zakłóceń w tle

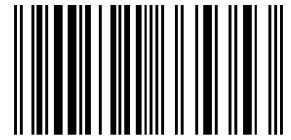
3 Obsługa 24- i 32-bitowych danych – maksymalna precyzja przetwarzania

4 Pasma przenoszenia ± 0.2 dB – równomierne odtwarzanie w całym spektrum

5 Spread Spectrum ± 12.5 kHz – redukcja interferencji elektromagnetycznych

⚙️ PARAMETRY TECHNICZNE

Układ: MAX98357A Rodzaj układu: Wzmacniacz cyfrowy klasy D Moc wzmacniacza: do 3W Impedancja głośnika: od 4 do 8 Ω Rodzaj wzmacniacza: Mono Regulowane wzmocnienie: 3, 6, 9, 12, 15 dB Interfejs komunikacyjny: I2S Wsparcie kodowania: PCM Częstotliwość próbkowania: od 8 kHz do 96 kHz Współczynnik zawartości harmonicznych THD: 0.02% (f = 1kHz, POUT = 1W, TA = +25°C, ZSPK = 4 Ω + 33 μ H, TQFN) Współczynnik zawartości harmonicznych THD: 0.013% (f = 1kHz, POUT = 0.5W,



TA = +25°C, ZSPK = 8Ω + 68μH) Zakres dynamiczny: 105 dB (VRMS = 2.54 V, dane 24- lub 32-bitowe) Szum wyjściowy: 25 μVRMS (24- lub 32-bitowe dane) Sprawność: 92% Dokładność wzmocnienia DAC: 1% Pasma przenoszenia: ±0.2 dB Częstotliwość przełączania klasy D: 330 kHz Spread Spectrum Bandwidth: ±12.5 kHz Zasilanie modułu: od 2.7 do 5.5 V Wymiary modułu: 19 x 18 x 2.5 mm Waga: 2 g W zestawie: Moduł, listwa goldpin, złącze śrubowe ARK

Parametry Techniczne

Parametr	Wartość
Producent	MSALAMON
Model	MAX98357 DAC I2S Wzmacniacz audio klasy D
Kod producenta	MAX98357 wzmacniacz audio klasy D
Rodzaj	wzmacniacz
EAN (GTIN)	5904501665353
Stan	Nowy
Stan opakowania	oryginalne