

AS1713

Wzmacniacz różnicowy

10MHz, 10V/ μ s, Rail-to-Rail I/O z funkcją odcięcia – Shutdown.

Układ scalony AS1713 jest wzmacniaczem różnicowym o rozszerzonym zakresie napięcia wejściowego przy zasilaniu pojedynczym napięciem 5V. Wykonany w technologii CMOS charakteryzuje się niską ceną.

Typowy CMR 60dB jest osiągany przez dostrojenie rezystorów w fazie finalnej produkcji. Najważniejsze zalety wzmacniacza: niski prąd polaryzacji wejścia, pasmo przenoszenia 10MHz, mały współczynnik zniekształceń harmoniczych (THD), wyjście typu „rail to rail” z możliwością wysterowania prądem wyjściowym 200mA przy napięciu zasilającym 5V, predysponują wzmacniacz do zastosowań w obróbce sygnałów, odbiornikach linii audio, czujnikach prądu oraz przerwania obwodu uziemiającego. Liniowość wzmacniacza jest odpowiednia do zastosowań dla 12bitowych przetworników ADC.

W zastosowaniu klasycznym jako pojedynczy wzmacniacz różnicowy - współczynnik wzmocnienia jest zależny od rezystorów wewnętrznych, układ może pracować przy wzmocnieniu x1.

Wejście EN przełącza układ w tryb uśpienia z minimalnym poborem prądu około 1nA..

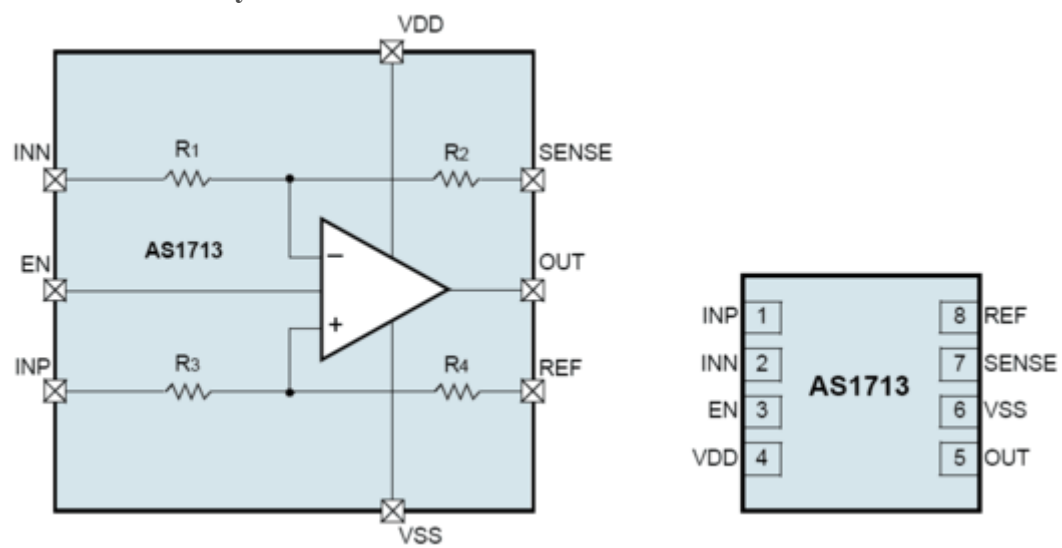
Parametry techniczne

- Prąd wyjściowy – ciągły, max 50mA
- Wejście i wyjście typu “Rail-to-Rail ”
- Prąd zasilania: 1,6mA
- Pojedyncze napięcie zasilania: 2,7 do 5,5V
- Wzmocnienie napięciowe : 1
- Pasmo przenoszenia: 10MHz
- Szybkość narastania sygnału wyjściowego: 10V/ μ s
- Współczynnik tłumienia wpływu zasilania: -70dB
- Współczynnik tłumienia sygnału współbieżnego CMRR: -60dB
- Nie obciąża wejścia --No Phase Reversal for Overdriven Inputs
- Wzmocnienie równe 1 stabilne dla obciążeń pojemnościowych: do max- 100pF
- Prąd zasilania w trybie odcięcia: 1nA
- Obudowa typu MLPD (2x2mm) 8-pin

Zastosowanie

Układ jest idealny do zastosowań jako wzmacniacz słuchawkowy, wzmacniacz linii audio, wzmacniacz różnicowy z wyjściem asymetrycznym, wzmacniacz instrumentalny.

Schemat blokowy



Dokumentacja

Zapytaj o element AS1713