

# MAX44290

## 1.8V, 15MHz, Low-Offset, Low-Power, Rail-to-Rail I/O Op-Amp

Unique Combination of High Precision, High Bandwidth, and Low-Voltage Operation



NDA Required. Request Full Data Sheet

### Overview

### Description

The MAX44290 offers a unique combination of high speed, precision, low noise, and low-voltage operation making them ideally suited for a large number of signal processing functions such as filtering and amplification of signals in portable and medical applications.

This amplifier features an input offset of less than 50 $\mu$ V and a high gain bandwidth product of 15MHz while maintaining a low 1.8V supply rail. The devices' rail-to-rail input/outputs and low noise guarantee maximum dynamic range in demanding applications such as 12-to-14-bit SAR ADC drivers. Unlike traditional rail-to-rail input structures, input crossover distortion is absent due to an optimized input stage with an ultra-quiet charge pump.

The MAX44290 includes a fast-power-on shutdown mode for further power savings. The operational amplifier operates from a supply range of 1.8V to 5.5V over the -40°C to +125°C temperature range and can operate down to 1.7V over the 0°C to +70°C temperature range. It is available in a tiny 6-bump wafer level package (WLP).

### Key Features

- Low 1.8V Supply Rail Over the -40°C to +125°C Range
- 1.7V Supply Rail Over 0°C to 70°C Range
- 15MHz Unity-Gain Bandwidth
- Low 12.7nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$  Input Voltage-Noise Density

- Low 50 $\mu$ V (max) Input Offset Voltage at +25°C
- 500 $\mu$ A Low Input Bias Current
- 750 $\mu$ A Quiescent Current
- < 1 $\mu$ A Supply Current in Shutdown
- Low 105dB Total Harmonic Distortion

### Applications/Uses

- 3G/4G Handsets
- Analog-to-Digital Converter Buffers
- Battery-Operated Devices
- General-Purpose Signal Processing
- Notebooks
- Portable Medical Instruments
- Transimpedance Amplifiers

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9