

特点

- 12位 SAR ADC
- 8个单端输入
- 通道序列器功能
- 模拟输入范围为0~ 2.5V
- 12位温度数字转换器
- 为±2°C的典型温度传感器精度
- 温度范围: -40°C至+125°C
- 指定V_{REF} 2.8V至3.6V
- 逻辑电压V_{DRIVE} = 1.65V至3.6V
- 掉电电流: <10 μA
- 内部2.5V基准
- I²C兼容的串行接口支持
- 标准&快速模式
- 20引脚LFCSP封装

功能框图

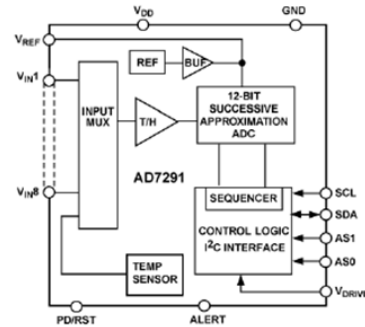


图1

概述

该AD7291是一款12位, 高速, 低功耗, 8通道, 逐次逼近型ADC, 内置温度传感器。该器件采用3.3V单电源供电, 并提供有一个I²C兼容接口。轨道和保持放大器, 可处理高达70MHz的输入频率, 和多路复用器允许样本八个通道。

每个AD7291提供了一个2线串行接口兼容I²C接口。该AD7291提供一个可编程序列, 这使得一个预编程的序列的选择通道的转换。该器件具有片上2.5V可被禁用, 以允许使用一个外部的参考参考。

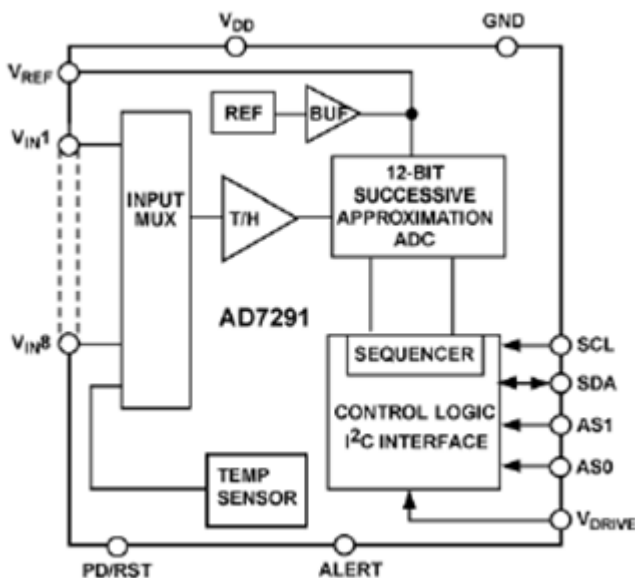
该AD7291内置一个高精度带隙温度传感器, 其监控和数字化由the 12位ADC来提供0.25°C的分辨率。在AD7291采用先进的设计技术, 以实现在高极低的功耗吞吐量。该器件还具有灵活功耗/吞吐量管理选项, 并提供了20引脚LFCSP封装

产品亮点

1. 非常适合监控系统变量中的各种系统包括电信, 过程和工业控制
2. I²C兼容的串行接口。标准和快速模式。
3. 8个单端输入, 一个通道序列。信道的连续的序列可以选择上该ADC周期和皈依。
4. 集成温度传感器与0.25°C的分辨率。

表1. AD7298和相关产品

设备	决议	接口	特点
AD7298	12-Bit	SPI	8通道ADC & 温度传感器
AD7291	12-Bit	I ² C	8通道ADC & 温度传感器



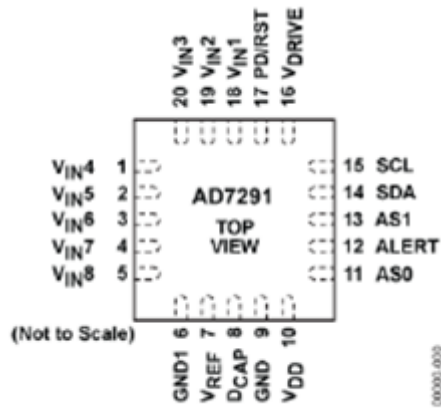


图3. 引脚配置

