

12 位、I²C SAR ADC 测量八路输入，仅消耗 1.5mW 功率

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2008 年 2 月 21 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 12 位模数转换器 (ADC) LTC2309，该器件以 14ksps 的采样率通过 I²C 兼容的两线接口通信。这个灵活的 ADC 具有一个 8 通道集成的多路复用器，以测量 8 个单端输入通道、4 个差分通道、或单端和差分通道两者的结合。这些输入通道的单极性 or 双极性范围是软件可选的。LTC2309 用单一 5V 电源工作，在 1ksps 采样率时仅消耗 1.5mW，在停机模式时仅消耗 35uW。LTC2309 采用纤巧 4mm x 4mm QFN-24 封装，具有内部基准，非常适用于使用 I²C 的便携式仪表和空间受限设计。

LTC2309 测量单极性 or 双极性输入信号时实现了卓越的 DC 性能规格，包括 $\pm 1\text{LSB}$ INL 和 DNL、 $\pm 6\text{LSB}$ (最大值) 零标度误差和 $\pm 6\text{LSB}$ (最大值) 满标度误差。在数字化 AC 输入信号时，LTC2309 表现尤为突出，在 1kHz 时具有 73dB SINAD 和 -88dB THD。

LTC2309 在标准模式时允许高达 100kHz 的 I²C 数据传送，在快速模式时为 400kHz。该 ADC 含有两个地址选择引脚，可以置为低、高或处于浮动状态，因此提供 9 个不同的 I²C 地址。这非常适用于需要测量 8 个以上输入通道的应用，因为设计师可以非常容易地与多个 LTC2309 器件通信。

商用和工业温度级的 LTC2309 从今天开始供货。以 1,000 片为单位批量购买，每片价格为 2.95 美元。

性能概要: LTC2309

- 12 位分辨率
- I²C 兼容、两线接口
- 1.3us 的快速转换时间
- 14ksps 采样率
- 低功耗
 - 1ksps 时为 1.5mW
 - 休眠模式时为 35uW
- 8 通道多路复用器 (8 个单端通道、4 个差分通道)
- 5V 单电源工作
- 纤巧 QFN-24 (4mm x 4mm) 封装
- 内部基准、内部转换时钟
- 1kHz 时 SINAD 为 73dB
- 单极性或双极性输入范围
- 两个 3 态地址选择引脚允许产生 9 个不同的地址

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年，是一家高性能线性集成电路制造商。凌力尔特于 1986 年成为一家上市公司，并于 2000 年成为由主要上市公司组成的 S&P 500 指数的成员之一。凌力尔特的产品包括高性能放大器、比较器、电压基准、单片滤波器、线性稳压器、DC/DC 变换器、电池充电器、数据转换器、通信接口电路、射频信号修整电路及其它众多模拟功能。凌力尔特公司的高性能电路可用于电信、蜂窝电话、如光纤交换机的网络设备、笔记本电脑和台式电脑、计算机外围设备、视频/多媒体装置、工业仪表、安全监控设备、包括数码照相机、MP3 播放器在内的高端消费类产品、复杂医疗设备、汽车用电子设备、工厂自动化、过程控制、军事和航天系统等领域。如需了解更多信息，请登录 www.linear.com.cn 网站。

LT、LTC、LTM 和  是凌力尔特公司的注册商标。

详情请洽询：

凌力尔特公司

香港办事处

电话: (852) 2428-0303

传真: (852) 2348-0885

电邮地址: info@linear-tech.com.hk