

I²C、24 位元、16 通道 $\Delta\Sigma$ ADC 用 Easy-Drive 方式來抵銷輸入電流， 並包含高精準度的溫度感測器

加州、MILPITAS – 2006年12月5日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表一款16通道delta-sigma ADC LTC2499，其透過一個I²C相容串列介面通訊，並包含一個獨特的類比輸入架構。LTC2499的Easy Drive™ 前端設計，能達到平均差動輸入電流為零的技術，可量測高阻抗輸入源而不需內部緩衝。專利取樣電路簡化了前端訊號處理電路設計，並使ADC 能由電橋、RTD、熱電偶及其他高阻抗感測器直接驅動。而軌對軌輸入訊號能直接被數位化，並同時維持絕佳的DC 精準度(2ppm INL)。


LTC2499 包含一個高精準度的內部溫度感測器，能提供 1/30°C 解析度及 2°C 絕對精準度。此ADC 能轉換溫度感測器、或輸入多工器的輸出，能針對16個單端通道、8個差動通道、或2者之組合進行配置。在選定新通道後，LTC2499的無延遲增量累加(No Latency Delta-Sigma™)數位濾波器將定置於單一週期中。LTC2499運用內部振盪器之轉換傳輸率為15Hz 或7.5Hz，能被配置以拒斥50Hz、60Hz 或同步的50Hz/60Hz 輸入頻率，並在整個輸入電壓範圍內保持 600nV_{RMS} 之雜訊。除一個為同步化多重元件的個別全定址外，三個位址選擇針腳亦能提供27個獨特位址的組合。

針對較低解析度應用，凌力爾特亦提供了腳位相容的16位元 ADC LTC2497。LTC2499 及LTC2497 同樣供貨QFN-38 (5mm x 7mm) 封裝，提供腳位相容及編碼相容家族以達到效率/成本最佳化。另外，LTC2498 與 LTC2496 則是同等的 24位元及16位元 Easy Drive ADC，唯其透過4線式 SPI相容介面溝通。LTC2499 及LTC2497 均適於商業及工業溫度範圍。以千顆量購計，LTC2499單價為\$3.45 美元起，而LTC2497 單價則為\$2.65美元起。

LTC2499 特性摘要

- 8 組差動/16 個單端輸入通道
- Easy Drive 技術，使軌對軌輸入能達到零差動輸入電流
- 以全刻度精準度直接數位化高阻抗感測器
- 600nV RMS 雜訊
- 2 倍速模式加倍輸出率或降低 50% 功率
- 內建高精準度溫度感測器
- 2 線式 I²C 相容介面，具備 27 條位址線與一個全定址以達同步化
- 可設定的 50Hz、60Hz 或同步的 50Hz/60Hz 拒斥模式
- 2ppm INL、24 位元無缺碼
- 單一供應 2.7V 至 5.5V 操作(0.8mW)
- 5mm x 7mm QFN 封裝

凌力爾特(Linear Technology Corporation)是一高性能線性積體電路製造商，成立於 1981 年，並於 1986 上市，2000 年並加入 S&P500 指標之主要上市公司。Linear Technology 產品包括高性能放大器、比較器、電壓參考器、單晶片濾波器、線性穩壓器、DC-DC 轉換器、電池充電器、資料轉換器、通信介面電路、RF 信號調節電路，以及其他眾多具有類比功能的產品。Linear Technology 高性能電路方面的應用包括電信設備、蜂巢式電話、光電交換器等網路產品、筆記型電腦與桌上型電腦、電腦週邊、視頻／多媒體、工業儀錶、安全監控元件、高級消費性產品如數位相機和 MP3 播放器等、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、流程控制，以及軍用和航太系統。如需進一步資訊，請參考 www.linear.com

請注意: LT, LTC, LTM 及  為註冊商標。Easy Drive 及 No Latency Delta-Sigma 為凌力爾特商標。

媒體聯繫:

行銷總監

John Hamburger

jhamburger@linear.com

Tel 408-432-1900

媒體公關經理

Doug Dickinson

ddickinson@linear.com

408-432-1900