

## 凌力爾特 3mm x 2mm 封裝 I<sup>2</sup>C ADC 保證16位元效能

加州MILPITAS – 2007年11月6日 – 凌力爾特(Linear Technology)日前發表一款採用超小 3mm x 2mm DFN 封裝的16位元I<sup>2</sup>C 相容delta sigma 類比數位轉換器 (ADC) LTC2453。其極小尺寸、低功耗及保證16位元解析度，足以提升可攜式儀器及感測器之效能。LTC2453可操作於單端2.7V至5.5V之供電範圍，因此能量測達 $\pm V_{CC}$ 之差動輸入，此寬廣輸入範圍，是量測廣泛單端或差動感測器之理想選擇。

在僅6mm<sup>2</sup>的面積中，多元化的LTC2453能達到卓越16位元DC效能之2LSB 完整非線形性誤差、1.4uV<sub>RMS</sub> 瞬變雜訊及0.01% 增益誤差。內部振盪器可達每秒60個轉換率，因此可輕易地量測溫度、壓力、電壓或其它低頻感測器輸出。在60Hz最高取樣率下，LTC2453只耗800uA的供應電流，每次轉換後，供應電流並降至低於0.2uA，進一步保存電池能量。如果使用者以一秒間隔進行元件取樣，LTC2453從3V供電功耗僅40uW。

LTC2453可經由簡單的I<sup>2</sup>C 相容2線式介面通訊，以降低讀取資料所需I/O線數量，因此非常適合極小、具備空間限制的應用。LTC2453包含連續的內部補償及輸入訊號全刻度校準，能於整個時間及全操作溫度範圍確保精準度。而凌力爾特的No Latency Delta Sigma™設計，能使ADC多工傳輸數個輸入而不延遲輸出資料之讀取。LTC2453的專利取樣網路，能將動態輸入電流降至50nA以下，而使大範圍的外部輸入保護及濾波器電路成為可能。


LTC2453 供貨商業及工業溫度等級版本，千顆量購計之單價為\$1.25 美元起。

### LTC2453 特性摘要

- $\pm V_{CC}$  差動輸入範圍
- I<sup>2</sup>C相容2線式介面
- 極低的50nA 動態輸入電流
- 超小3mm x 2mm DFN封裝
- 2LSB INL、無缺碼
- 4LSB 全刻度誤差
- 單端供應2.7至5.5V 操作
- 1.4uV<sub>RMS</sub>瞬變雜訊

- 低功耗:
  - 60Hz 輸出率為800uA
  - 於1Hz 輸出率為15uA
  - 以睡眠模式之電流為0.2uA
- 內部振盪器－無需外部元件
- 針對多工應用的單一轉換完畢時間
- 以自動關機進行單一周期操作
- 60Hz 轉換率

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。凌力爾特的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、通訊介面電路、RF 訊號調節電路，以及其他眾多具有類比功能的產品。凌力爾特的高性能電路方面應用，包括電信設備、蜂巢式電話、光電轉換器等網路產品、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及 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，以及軍用及航太系統。如需進一步資訊，請參考 [www.linear.com](http://www.linear.com)

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

凌力爾特公司聯繫:

電話: 02-2505-2622

傳真: 02-2516-0702

地址: 台北市南京東路3段77號8樓之一

網址: <http://www.linear.com>