

## 可選式 250sps/1ksps 16位元ADC 內建 10ppm/°C 最大值精準參考

加州MILPITAS –2009 年12月7日– 凌力爾特(Linear Technology Corporation ) 日前發表 LTC2470 及 LTC2472，其為一對於極小3mm x 3mm DFN 及12接腳MSOP封裝中整合高精準參考的16位元 delta sigma ADC。內建的1.25V參考提供2ppm/°C 漂移效能及0.1% 初始精準度，以在空間受限的應用中進行精準的量測。兩組 ADC均提供保證16位元無缺碼解析度及可任選的 250sps 或 1ksps 輸出率。LTC2470 及 LTC2472為系統及環境監控，以及要求快速輸出率之資料擷取的理想選擇。

這些ADC可操作於單一 2.7V 至5.5V 的供電範圍，專門設計以透過SPI串列介面量測單端(LTC2470) 或差動 (LTC2472) 感測器。透過內部 1.25V 參考，使 LTC2470 能量測介於 0V 及 1.25V的單端輸入，LTC2472 則能測量達±1.25V 之差動輸入。

多樣化的LTC2470/LTC2472 可於250sps 達到2LSB (典型值) 積分非線性誤差、3 $\mu$ V<sub>RMS</sub> 轉換雜訊及0.25%增益誤差(最大值) 之絕佳16位元DC 效能。此ADC亦擁有內部振盪器，因此不需外部零組件來進行轉換。

當轉換時，LTC2470/LTC2472 只耗3.5mA供應電流，在每次轉換後，此ADC 將進入休眠模式以降低供應電流至1.5mA(最大值)以下。在睡眠模式下，供應電流更可進一步降至2 $\mu$ A (最高)以下。LTC2470/LTC2472 同樣包含專利的輸入取樣網路，其能降低動態輸入電流至50nA 以下，因此可運用範圍寬廣的外部輸入保護及濾波器電路。

LTC2470 及LTC2472 目前供貨小型12接腳3mm x 3mm DFN 及 MSOP 封裝。即日起可供貨商業及工業溫度等級版本。LTC2470 & LTC2472千顆量購計之單價為\$1.70美元起。如需更多資訊，請參閱 [www.linear.com](http://www.linear.com).

## 超小ADC 系列

型號	輸入	輸入範圍	輸出率	I/O	V <sub>REF</sub>
LTC2450	單端	0V 至 V <sub>CC</sub>	30Hz	SPI	V <sub>CC</sub> = V <sub>REF</sub>
LTC2450-1	單端	0V至V <sub>CC</sub>	60Hz	SPI	V <sub>CC</sub> = V <sub>REF</sub>
LTC2451	單端	0V至V <sub>REF</sub>	60Hz	I <sup>2</sup> C	外部
LTC2452	差動	±V <sub>REF</sub>	60Hz	SPI	外部
LTC2453	差動	±V <sub>REF</sub>	60Hz	I <sup>2</sup> C	外部
LTC2460	單端	0V至V <sub>REF</sub>	60Hz	SPI	內部
LTC2461	單端	0V至V <sub>REF</sub>	60Hz	I <sup>2</sup> C	內部
LTC2462	差動	±V <sub>REF</sub>	60Hz	SPI	內部
LTC2463	差動	±V <sub>REF</sub>	60Hz	I <sup>2</sup> C	內部
LTC2470	單端	0V至V <sub>REF</sub>	250/1000Hz	SPI	外部
LTC2472	差動	±V <sub>REF</sub>	250/1000Hz	SPI	外部

圖說: 16位元 I<sup>2</sup>C ADC具備可選式250sps/1ksps輸出率及10ppm/°C 最大值內部參考

## LTC2470/LTC2472特性摘要

- 16位元解析度、無缺碼
- 內部參考(10ppm/°C 最大值)
- 單端 (LTC2470) 或差動 (LTC2472) 輸入
- 可選式250sps/1ksps輸出率
- 1mV補償誤差
- 0.01% 增益誤差
- 針對多工應用的單一轉換完成時間
- 具備自動關機之單一週期操作:
  - 3.5mA (典型值) 供應電流
  - 2μA (最高) 睡眠電流
- 內部振盪器 – 無需外部零組件
- SPI介面
- 小型12接腳 3mm × 3mm DFN 及 MSOP 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。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、μModule<sup>®</sup> 產品及其

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、製程控制，以及軍用及航太系統。

請注意: LT, LTC, LTM,  $\mu$ Module及為凌力爾特註冊商標。其他商標為其個別持有者所有。

**媒體聯繫:**

Alice Wang  
[alice@ezwire.com](mailto:alice@ezwire.com)  
Tel: + 886-2-28974705

John Hamburger, 行銷總監  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2233