

16 位元 I²C ADC 於 3mm x 3mm 封裝內建 2ppm/°C 參考

加州 MILPITAS– 2009 年6月24日– 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表LTC2463，其為一款於極小、12接腳 3mm x 3mm DFN 封裝及4mm x 5mm MSOP封裝中整合精準參考的16位元 delta sigma ADC。透過其內建參考2ppm/°C 典型值, 10ppm/°C 最大值)，LTC2463可在不需外部參考的情況下進行精準的量測，LTC2463 透過2-wire I²C 界面溝通，並且是可攜式感測器、精簡系統或電源供應監控的完整類比解決方案。

LTC2463可操作於單一 2.7V 至5.5V 的供電範圍，可於60Hz 輸出率量測 ±1.25V的差動輸入範圍，使其能輕易地量測溫度、壓力、電壓或其他低頻感測器訊號。LTC2463的 16位元 DC 效能包括1LSB(典型值)積分非線性誤差、2.2uV_{RMS} 瞬變雜訊及0.01% 增益誤差(典型值)。此ADC亦擁有內部振盪器，是另一個解省空間之特性。

當內部參考保持作用時，LTC2463 於60Hz最大取樣率時只耗2.5mA (最高) 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以下。在睡眠模式下，供應電流更可進一步降至2uA (最高)以下。LTC2463 同樣包含了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。

除LTC2463 之外，此次同時提供LTC2461，其為一16位元 I²C ADC，可測量 0V 及 1.25V間的單端輸入，LTC2463 及 LTC2461 並加入先前發表的 LTC2453 (差動輸入、±5V) 及 LTC2451 (差動輸入、0V 至 5V)。LTC2461及 LTC2463千顆量購計之單價為\$1.65美元起。

超小 ADC 系列

型號	輸入	輸入範圍	輸出範圍	I/O	V _{REF}
LTC2450	單端	0V to 5V	30Hz	SPI	V _{CC} = V _{REF}
LTC2450-1	單端	0V to 5V	60Hz	SPI	V _{CC} = V _{REF}
LTC2451	單端	0V to 5V	60Hz	I ² C	外部
LTC2452	差動	±5V	60Hz	SPI	外部
LTC2453	差動	±5V	60Hz	I ² C	外部
LTC2460	單端	0V to 1.25V	60Hz	SPI	內部
LTC2461	單端	0V to 1.25V	60Hz	I ² C	內部
LTC2462	差動	±1.25V	60Hz	SPI	內部
LTC2463	差動	±1.25V	60Hz	I ² C	內部

圖說: 16 位元 I²C ADC 具備 2ppm/°C 內部參考

LTC2461/LTC2463 特性摘要

- 16位元解析度、無缺碼
- 內部1.25V參考(10ppm/°C 最大值)
- 單端 (LTC2461) 或差動 (LTC2463) 輸入
- 2LSB 補償誤差
- 0.01% 增益誤差
- 每秒60 次轉換
- 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:
 - 1.5mA (典型值) 供應電流
 - 2uA (最高) 睡眠電流
- 內部振盪器 – 無需外部零組件
- 2-Wire I²C 介面
- 極小 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、uModule[®] 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

16 位元 I²C ADC 於 3mm x 3mm 封裝

第三頁

內建 2ppm/°C 參考

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, μ 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

Tel: + 886-2-28974705

John Hamburger, 行銷總監

jhamburger@linear.com

Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理

ddickinson@linear.com

Tel: 408-432-1900 ext 2233