



12 位元、1-/2-通道 I²C SAR ADC 保證可操作至 +125°C

加州MILPITAS –2008年9月8日 –凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表 LTC2301/LTC2305，其為一對 1-/2-通道12位元類比數位轉換器 (ADC)，可透過I²C相容 2-wire 介面溝通，並於1ksps輸出率時只耗1.5mW。新元件採用腳位相容的 4mm x 3mm DFN 及 MSOP 封裝，LTC2301 可量測單一差動輸入，而 LTC2305 則可數位化兩個單端輸入。兩款ADC 均以MSOP封裝提供於汽車/ H等級(-40°C 至 +125°C) 溫度範圍的保證規格。LTC2301/LTC2305 為汽車感測、電源及溫度量測，以及需要I²C溝通之具備空間限制設計的理想選擇。

此兩款ADC加入先前所發表的8通道 LTC2309後，構成一完整的軟體相容1-/2-/8-通道 12位元 I²C 連續漸進暫存器 (SAR) ADC系列，其可操作於單一 5V 供應。所有三款ADC均提供內部參考，以及能降低功耗至35uW的低功耗關機模式。

LTC2301/LTC2305可達到絕佳的DC 規格，包括 +/-1LSB INL 及DNL、 +/-2mV(最大) 零刻度誤差及 +/-1LSB(最大) 全刻度誤差。此 LTC2301/LTC2305 在數位化AC輸入訊號時，同樣具有可於1kHz 達到 73dB SINAD 及-88dB THD 之優異效能。

LTC2301/LTC2305 可達到400kHz 的 I²C 資料傳輸，輸出率可達到14ksps，資料並可透過3V 或5V 邏輯傳輸。兩款 ADC包括兩個位址選擇針腳，其可繫成低、高或左側浮動，因此能提供9個獨特的I²C 位址，這是需要量測多重通道之應用的理想選擇，因設計者可輕易透過一個以上的LTC2301/LTC2305 ADC以並聯方式溝通。

LTC2301 及LTC2305 可供貨商業、工業及汽車溫度範圍等級元件。千顆量購計之單價為 \$1.95 美元起。


12 位元 I²C ADC 家族

型號	LTC2301	LTC2305	LTC2309
輸入通道數	1	2	8

LTC2301/LTC2305 特性摘要

- 12 位元解析度
- I²C 相容、2-Wire 介面
- 腳位相容 MSOP 及 4mm x 3mm DFN 封裝:
 - 1 差動輸入 (LTC2301)
 - 2 單端輸入 (LTC2305)
- 快速 1.3us 轉換時間
- 14ksps 輸出率
- 低功耗:
 - 1ksps 為 1.5mW，睡眠模式為 35uW
- 5V 類比供應操作，3V 或 5V 資料傳輸
- 內部參考、內部轉換時脈
- 於 1kHz 時 SINAD 為 73dB
- 兩個 3 態位址可選針腳，提供 9 個獨特的位址

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

請注意: LT, LTC, LTM 及  為註冊商標。uModule 為凌力爾特商標。所有其他商標為其個別持有者所擁有。

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>