

## 凌力爾特 12 /10 /8 位元 8 組 DAC 於極小封裝內建 10ppm/°C 參考

加州MILPITAS – 2008年12月9日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表12位元、10位元及8位元數位-類比轉換器(DAC)系列 LTC<sup>®</sup>2636，其於極小4mm x 3mm DFN 及 MSOP封裝中內建精準參考，而成為目前市面上最小型的八組DAC。LTC2636的小尺寸及內部參考，在多樣化工業及通訊應用中相當重要。要求在單一精小封裝中納入多個DAC的光纖網路便是應用之一，而這些DAC節省非常適合於驅動光纖衰減器，或為雷射二極體設定電流位準，透過整合10ppm/°C 參考，使 LTC2636 可為受限的光纖網路電路板進一步縮小使用空間。

LTC2636 DAC 可提供許多訂購選項以符合廣泛的應用需求。除三種解析度選項外，設計者還可選擇2.5V 或 4.096V 全刻度範圍，因此使 LTC2636非常適合3V 或5V 系統。而由於內部參考是由外部接合(bond out)的，因此可提供一個便利的方式來為系統內的其他數據轉換器驅動參考輸入。另外，如需更高精準性或非標準電壓範圍，則也可選擇使用外部參考。相關選購內容還包括於零刻度、或中間刻度驅動DAC之選擇，因此可在電源首次接通而無法強迫接地之設計中提供更高彈性。

設計者可選擇 14接腳 4mm x 3mm DFN 封裝或MSOP-16 封裝，其包含一個硬體load-DAC (LDAC) 針腳及 clear 針腳，可非同步強迫 DAC 輸出至其個別的重設狀態。這些DAC是諸如毫米波雷達等汽車應用的理想選擇，並均保證可操作於汽車溫度範圍 (-40°C 至 +125°C)，工業溫度範圍 (-40°C至 +85°C) 及商業 (0°C 至 +70°C) 溫度範圍。

LTC2636的絕佳12位元 DC 效能，包括 ±2.5LSB(最大) 積分非線性誤差，及僅 ±5mV 的補償誤差，因此非常適於開路(open-loop)及閉路(closed-loop)系統。此元件的AC 效能同樣非常卓越，由於具備小於 2.4nV•s 的串音，因此可確保DAC 上的改變對其他 DAC 產生最小的影響。其可操作於單一2.7V 至5.5V 供應，供應電流為每DAC 100uA 。

LTC2636 八組 DAC在加入先前所發表的LTC2630 及 LTC2640 單組DAC後，成為在極小封裝中內建參考的完整八組、四組、雙組及單一12/10/8位元DAC系列之新元件。以千顆量購計，其單價為\$2.85 美元起。


型號	位元	DAC	I/O	封裝
LTC2636	12, 10, 8	8	SPI	4mm x 3mm DFN-14, MSOP-16
LTC2634*	12, 10, 8	4	SPI	3mm x 3mm QFN-16, MSOP-10
LTC2632*	12, 10, 8	2	SPI	3mm x 2mm DFN-10, TSOT23-8
LTC2630/ LTC2640	12, 10, 8	1	SPI	SC70-6/TSOT23-8
LTC2631	12, 10, 8	1	I <sup>2</sup> C	TSOT23-8

\* 為未來將推出之產品，供貨時間請洽凌力爾特。

## LTC2636 特性摘要

- 內建精準參考  
2.5V 10ppm/°C (LTC2636-L)  
4.096V 10ppm/°C (LTC2636-H)
- 最大12位元積分非線性誤差:  $\pm 2.5$ LSB
- 腳位及軟體相容之SPI DAC
- 保證於-40°C 至 +125°C溫度範圍之單調性
- 於DAC間的超低串音(<2.4nV•s)
- 低雜訊 (0.75mVP-P、0.1Hz至200kHz)
- 可選擇內部或外部參考
- 2.7V至5.5V供電範圍 (LTC2636-L)
- 低功率操作: 每DAC 100uA
- 開機重設至零或中間刻度選項
- 極小 4mm x 3mm DFN-14 及 MSOP-16 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、流程式控制制，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。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: 臺北市南京東路3段77號8樓之一

網址: <http://www.linear.com>