

## 16位元、1Msps SAR ADC 可達到 94dB SNR , 並可測量於寬廣的 $\pm 4.096V$ 輸入範圍

加州MILPITAS–2010年1月14日 – 凌力爾特(Linear Technology)日前發表LTC2393-16，一款16位元 SAR ADC，其於採樣率高達 1Msps無週期延遲時，可達到絕佳的94dB SNR (訊號雜訊比)，並可操作於單一 5V供電，可支援寬廣的 $\pm 4.096V$ 寬輸入範圍。LTC2393-16非常適合在苛刻的工業環境中許多要求最大訊號擺幅，以克服背景雜訊位準要求的通用設計。

LTC2393-16具備絕佳的AC 效能，可達到94dB SNR 及 105dB THD。DC 效能同樣相當卓越，具備  $\pm 2LSB$  INL (最大) 及 16位元無缺碼解析度。LTC2393-16同樣具備溫度補償內部參考，其在汽車和工業溫度範圍內擁有經生產測試的0.1%初始精度及20ppm / $^{\circ}C$  (最大值) 溫度係數。LTC2393-16於1Msps時只耗140mW，並具備關斷模式，於未進行轉換時可將功耗降低至175 $\mu W$ 。在無需最小採樣率要求的情況下，真正的無延遲操作可達到精準的一次性 (one shot) 量測，即使經過長時間的閒置時間亦然。LTC2393 - 16可透過串列和平行介面於I / O電壓為 1.8V至5V時支援1Msps採樣率。


LTC2393 - 16目前已可供貨，同時也提供LTC2392-16 (500ksps) 和LTC2391-16 (250ksps) 之48接腳7mm x 7mm LQFP和QFN封裝、腳位和軟體相容的ADC，其經測試保證可操作於商業、工業和汽車溫度範圍內。為實現無與倫比的AC效能，我們建議快速安置，LT6350 ADC驅動器具備軌對軌輸入和差動輸出，同時，具備LT6350特性及能驅動LTC2393 ADC的內建展示板也可於[www.linear.com](http://www.linear.com) 網站或透過當地業務分公司洽詢。所有元件現已量產，以千顆量購計，LTC2393 - 16單價為\$20.65美元起，LTC2391-16單價為7.86美元起。如需更多資訊，請參閱 [www.linear.com](http://www.linear.com) 。

圖說: 16位元、1Msps 無延遲 SAR ADC 具備 94dB SNR

## LTC2393-16特性摘要

- 1Msps 傳輸率
- $\pm 2$  LSB INL (最大)
- 保證16位元無缺碼
- 94dB SNR ( $f_{\text{IN}} = 20\text{kHz}$ )
- 單一5V 供應
- 差動輸入範圍:  $\pm 4.096\text{V}$
- 內部參考(10ppm/°C)
- 無資料延遲、一次性操作
- 平行及串列介面
- 內部轉換時脈
- 48接腳 7mm x 7mm LQFP 及 QFN 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、 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$  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,  $\mu\text{Module}$  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