

15Msps、18 位元無延遲 SAR ADC 提供優於管線式 ADC 20dB SNR 的效能

加州 MILPITAS –2015 年 9 月 29 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表超快速 15Msps、18 位元連續漸進暫存器 (SAR)類比數位轉換器 (ADC) [LTC2387-18](#)，元件具備無週期延遲以及無管線延遲。LTC2387-18 可數位化寬頻類比訊號達奈奎斯特頻率，具有非常低失真。應用範圍涵蓋通訊、高速成像和儀器等傳統上利用快速吞吐量之管線式 ADC 的應用，現在相較於管線式 ADC 架構可實現 20dB 訊號雜訊比 (SNR) 的改良。

LTC2387-18 可實現 95.7dB 訊號雜訊比及-101dB 的總諧波失真 (THD)，同時可數位化 1MHz 的類比輸入訊號。高訊號雜訊比和低失真性能結合快速數位化吞吐量，使 ADC 可透過更高的精度和準確度量測非常低的訊號位準，從而提高高階成像應用的圖像對比度和清晰度。此外，無延遲操作使其能應用於要求快速控制迴路的資料採集系統。為了限制來自數位輸出的雜訊，該 ADC 的採樣資料是透過單通道或雙通道串列 LVDS 輸出傳送到主處理器，因而可針對雜訊敏感應用提供良好的雜訊免疫。

LTC2387-18 為 2015 年發表之腳位相容 18 位元及 16 位元 SAR ADC 系列的引領產品，具備 5Msps 至 15Msps 的取樣率。LTC2387-18 目前供貨 32 接腳 5mm × 5mm 塑料 QFN 封裝，可操作於商業及工業溫度範圍。千顆量購計之單價為\$38.95 美元起。樣品及評估板可透過 www.linear.com/product/LTC2387-18 或各地凌力爾特分公司洽詢。

圖說: 15Msps 18 位元 SAR ADC 無週期延遲

LTC2387-18 特性摘要

- 15Msps 吞吐速率，無週期延遲
- 在 $f_{IN} = 1\text{MHz}$ 時的 SNR 為 95.7dB，SFDR 為 102dB
- 輸入頻率高達 7.5MHz 的奈奎斯特採樣

- $\pm 3\text{LSB}$ INL (最大值)
- $8.192\text{V}_{\text{P-P}}$ 差動輸入
- 內部 $20\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ (最大值) 基準
- 單或雙通道串列 LVDS 輸出
- 10Msps (LTC2386) 及 5Msps (LTC2385) 18 位元及 16 位元版本
- 32 接腳 (5mm x 5mm) QFN 封裝

※相關美金報價資訊僅供參考，各地價格因稅及匯率等影響而異，詳情請洽各分公司。

關於凌力爾特

凌力爾特(Linear Technology Corporation)為 S&P 500 公司之一，三十年來致力為全球主要公司設計、製造及行銷廣泛的高效類比 IC，該公司的產品在類比世界和數位電子產品間提供了關鍵的銜接，包括通訊、網路、工業、汽車、運算、醫療、儀器、消費性，以及軍事和航太系統。凌力爾特之產品涵蓋電源管理、資料轉換、訊號處理、RF 和介面 IC、 $\mu\text{Module}^{\circledR}$ 子系統，以及無線感測網路產品。如需更多資訊請參閱 www.linear.com

 ,LT,LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo, μModule 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: + 886-922552024

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