



新聞稿 □ www.linear.com

18 位元、1.6Msps 串列 SAR ADC 可達到領先業界的 101dB SNR 效能

加州 MILPITAS –2011 年 1 月 10 日 –凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表串列 18 位元、1.6Msps SAR 類比數位轉換器 (ADC) [LTC2379-18](#) , 此元件可達到無與倫比的 101dB SNR 與 -118dB THD , 同時可支援全差動 $\pm 5V$ 輸入範圍。此突破性的效能確立了凌力爾特在高效能 ADC 的主導地位。LTC2379- 18 具有 $\pm 2LSB$ 的最大 INL , 並具有無缺碼和 -40°C 至 125°C 操作溫度範圍的保證規格。LTC2379- 18 可操作於 2.5V 電源 , 僅耗 18mW 功率 , 並且提供小型 3mm x4mm DFN 和 MSOP-16 封裝。LTC2379 -18 的高 SNR、快速傳輸率和低功耗 , 使其非常適合高效能醫療、工業和汽車應用。

補足 LTC2379-18 的是腳位和軟體相容的 16 位元、2Msps LTC2380-16。LTC2380- 16 可達到令人激賞的 96dB SNR 及 $\pm 0.5LSB$ 的最大 INL。LTC2379- 18 和 LTC2380- 16 是 18/16 位元高效能 SAR ADC 系列中具備 250ksps 至 2Msps 速度的首款元件。這些元件提供了革命性的新數位增益壓縮功能 , 因而無需 ADC 驅動器上的負電源 , 大幅降低了訊號鏈的總功耗。這些元件的關機模式可在閒置時進一步將功耗降低至 1.25 μW 。真正的無延遲操作可達到準確的一次性量測(即使在長時間的閒置後) , 而無需最小採樣率。

此元件的 Busy 和 Chain 針腳 , 以及 user-friendly 的 SPI 介面 , 不僅可支援從 1.8V 至 5V 的 I / O 電壓 , 更可簡化數位計時和減少外部元件數。

LTC2379-18 與 LTC2380-16 目前已可供貨 , LTC2379-18 千顆量購計之單價為 \$29.95 美元起 ; LTC2380-16 則為 \$24.50 美元起。為達到無與倫比的 AC 效能 , 我們建議使用可快速設定的 LT6350 ADC 驅動器來進行輸入訊號的單端至差動轉換。我們同樣推薦 LTC6655 , 此為精準的外部參考 , 具備高精度、低雜訊和低功耗。DC1783A 則為內建的展示板 , 具備 LT6350 ADC 驅動器及 LTC6655 參考 , 詳情請參閱 www.linear.com 或洽詢凌力爾特台灣分公司。如需更多資訊 , 請參閱 www.linear.com/2379


圖說: 18 位元無延遲串列 SAR ADC 具備 1.6Msps 傳輸率及 101dB SNR

LTC2379-18 特性摘要

- 1.6MSPs 傳輸率
- $\pm 2\text{LSB}$ INL (Max)
- 保證18位元無缺碼
- 低功耗: 18mW @ 1.6MSPs, 18 μ W @ 1.6kSPs
- 101dB SNR (typ) at $f_{\text{IN}} = 2\text{kHz}$
- 保證可操作於125°C
- 2.5V 供應
- 全差動輸入範圍 $\pm V_{\text{REF}}$
- V_{REF} 輸入範圍從2.5V 至 5.1V
- 無Pipeline 延遲, 無週期延遲
- 1.8V 至 5V I/O 電壓
- SPI相容串列 I/O 具備菊花鏈模式
- 內部轉換時脈
- 16 接腳 MSOP 及 4mm x 3mm DFN 封裝

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, 以及 μ Module[®]子系統。

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