

18 位元 1Msps、8 通道多工 SAR ADC 具備定序器 結合效能及可配置性

加州MILPITAS –2015年2月12日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation)日前發表 8通道 18位元 1Msps逐次漸近暫存器(SAR) ADC [LTC2373-18](#)，元件 具備卓越的100dB SNR 性能。LTC2373-18 所具備的可編程定序器可儲存多達16個控制字，以用來配置多工器 (MUX) 和輸入範圍，使其可透過多種MUX 訊道配置簡易地混搭全差動及模擬差動輸入範圍。藉由分享元件上MUXOUT/ADCIN針腳間的單一外部驅動器電路，單端輸入訊號可轉換至ADC核心的全差動輸入範圍，因此能夠實現8個單端輸入上ADC的全100dB SNR 效能。

LTC2373-18 帶領凌力爾特 16 位元/18 位元 8 通道多工 SAR ADC 系列，其可透過 SPI 相容介面通訊，具備 500ksps 及 1Msps 的採樣率，同時可於 18 位元實現 100dB SNR、以及於 16 位元實現 96dB SNR，並具備±4.096V 全差動輸入範圍。LTC2373 系列於小型 25mm² QFN-32 封裝中整合了精準的頻隙參考，具備低漂移和保證 20ppm/°C 最大溫度係數以及高性能參考緩衝器。該元件採用單一 5V 電源供電，於 1Msps 僅耗 40mW 功率。

LTC2373-18 目前供貨商業、工業及汽車 (-40°C 至 125°C) 溫度等級元件。千顆量購計之單價為\$17.35 美元起。LTC2373 SAR ADC 系列之 DC2071A 評估板可透過 www.linear.com/demo 或各地凌力爾特分公司洽詢。更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTC2373-18

圖說: 18 位元, 1Msps, 8 通道多工 SAR ADC 具備 100dB SNR


LTC2373-18 特性摘要

- 1Msps 傳輸率
- 保證18位元無缺碼
- 8 通道多工器具備可選的輸入範圍
 - 全差動
 - 模擬差動單極
 - 模擬差動雙極
- INL: $\pm 2.5\text{LSB}$ (最大值)
- SNR: 100dB (全差動)/ 95.5dB (模擬差動) (典型值) at $f_{\text{IN}} = 1\text{kHz}$
- THD: -110dB (典型值) at $f_{\text{IN}} = 1\text{kHz}$
- 可編程的定序器
- 可選式數位增益壓縮
- 單一 5V 電源具備 1.8V 至 5V I/O 電壓
- SPI相容串列 I/O
- 晶片上 2.048V 參考及參考緩衝
- 無Pipeline 延遲, 無週期延遲
- 功耗 40mW (典型值)
- 保證可操作於 125°C
- 32接腳 5mm \times 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 及, 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