

八通道同步取樣 ADC 具備真正的 18 位元效能及卓越彈性

加州MILPITAS –2015年6月9日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前發表 18 位元、8通道同步採樣逐次漸進暫存器 (SAR) ADC [LTC2348-18](#)，元件具有領導業界的性能和彈性，當以每通道200ksps的吞吐量轉換八個通道時，每個SoftSpan™輸入可根據逐步轉換(conversion-by-conversion)的基礎獨立配置，以接受±10.24V、0V至10.24V、±5.12V或0V至5.12V的訊號。差動類比輸入可操作於寬廣的34V輸入共模範圍，使ADC可直接數位化多種訊號以簡化訊號鏈設計。輸入訊號彈性加上無與倫比的±3LSB最大INL、18位元無缺碼和96.7dB SNR(訊號雜訊比)，使LTC2348-18非常適用於高性能工業製程控制、測試和量測、電力線監控、儀器和自動化測試設備應用。

LTC2348-18 具備擁有20ppm/°C 最大溫度係數的內部參考，內建參考緩衝器可達到準確的單次量測，以於密集排列的電路板上節省空間。另外，選配式外部5V參考可用來擴大類比輸入範圍至±12.5V。當每通道以200ksps同步轉換八個通道時，該元件只耗140mW，並具備休眠和省電模式以於較低吞吐量時降低功耗。

除獨特的類比特性外，LTC2348-18更提供了無與倫比的數位彈性，並具有引腳可選的SPI CMOS和LVDS串列介面。寬廣的數位輸出電源範圍使該元件可於1.8V和5V間達到與任何CMOS邏輯的通訊。在CMOS模式下，應用程式可使用一至八個串列輸出數據線道，以最佳化匯流排寬度和數據吞吐量。LVDS模式使用差動訊號傳輸達到更遠距離的低雜訊、高速通訊，而這些I/O介面選項亦允許LTC2348-18 可與舊式微控制器和現代FPGA間的良好通訊。

LTC2348-18為多通道18/16位元同步取樣 SAR ADC的首款元件。所有規格保證操作於-40°C 至125°C 溫度範圍。LTC2348-18 目前供貨48接腳 7mm x 7mm LQFP 封裝。千顆

量購計之單價為 \$23.35 美元起。樣品及展示板資訊請參閱

www.linear.com/product/LTC2348-18 網站，或請洽詢各地凌力爾特分公司。


圖說: 18 位元, 同步取樣八位元 ADC 具備 SoftSpan 輸入

LTC2348-18 特性摘要

- 每通道 200ksps 吞吐量
- 八組同步取樣通道
- ± 3 LSB INL 最大值
- 保證 18 位元, 無缺碼
- 差動、寬廣共模範圍輸入
- 每個通道的 SoftSpan 輸入範圍 : $\pm 10.24\text{V}$, 0V 至 10.24V , $\pm 5.12\text{V}$, 0V 至 5.12V
- 96.7dB 單一轉換 SNR (典型值)
- 整合式參考和緩衝器 (4.096V)
- 2.5V 至 5V 外部參考輸入範圍
- SPI CMOS (1.8V 至 5V) 和 LVDS 串列 I/O
- 140mW 功耗 (典型值)
- 48 接腳 (7mm x 7mm) LQFP 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、 μ Module[®]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 μ Module 為註冊商標。SoftSpan 為凌力爾特商標。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