

## 18 位元、8 通道多工 SAR ADC 具備獨立的可配置輸入範圍

加州MILPITAS –2016 年2月22日– 凌力爾特 (Linear Technology Corporation ) 日前發表18位元、8通道1MSPS 多工輸入逐次漸近暫存器 ( SAR ) ADC [LTC2335-18](#) , 元件具有獨立的配置輸入範圍, 每個SoftSpan™輸入可在逐次轉換 (conversion-by-conversion) 的基礎上透過軟體配置, 以接受±10.24V、0V至10.24V、±5.12V或0V至5.12V的真正雙極輸入訊號。晶片上的定序器允許LTC2335-18 可設定為透過一系列通道和範圍順序循環, 並無需進一步的使用者干預。差動類比輸入可操作於寬廣的-16.5V至34V輸入共模範圍, 使ADC可直接數位化多種訊號, 進而簡化訊號鏈設計。輸入訊號彈性結合無與倫比的96.7 dB SNR和1MSPS 轉出產量, 使LTC2335-18非常適用於高效能工業流程控制、測試和量測, 以及電力線監控和儀器應用。

LTC2335-18 擁有具備 20ppm/°C最高溫度係數的精準內部參考, 以及一個內建的參考緩衝器可準確的進行單次量測, 為密集的電路板節省空間。選配式的外部5V參考可被用來擴展類比輸入範圍至±12.5V。當以1MSPS轉換時, 該元件的功耗為180mW, 並具備休眠和省電模式以於較慢轉出產量時降低功耗。

LTC2335-18 具備接腳可選的SPI CMOS和LVDS串列介面。寬廣的數位輸出電源範圍使元件能在1.8V和5V間與任何CMOS邏輯通訊。串列LVDS模式可使用差動訊號於更遠的距離提供低雜訊、高速通訊。這些I/O 介面選項使LTC2335-18不論與傳統的微控制器和現代的FPGA均能良好溝通。

LTC2335-18 為高效能多通道18/16位元 SAR ADC 系列的新成員, 具備真正的雙極±10.24V 同步取樣輸入 ([LTC2348](#))。所有規格保證於延展性 -40°C 至125°C 溫度範圍的效能。LTC2335-18 目前供貨48接腳 7mm x 7mm LQFP 封裝, 千顆量購計之單價為\$18.95 美

元起。樣品及展示板可透過 [www.linear.com/product/LTC2335-18](http://www.linear.com/product/LTC2335-18) 或與當地凌力爾特分公司洽詢。 .


## 圖說: 真正的雙極 SAR ADC 具備寬廣的輸入共模範圍

### LTC2335-18特性摘要

- 1Msps 轉出產量
- 8個多工輸入通道
- $\pm 3$ LSB INL (最大值,  $\pm 10.24$ V 範圍)
- 保證 18 位元無缺碼
- 差動、寬廣共模範圍輸入
- 每通道具備 SoftSpan 輸入範圍:
  - $\pm 10.24$ V、0V 至 10.24V、 $\pm 5.12$ V、0V 至 5.12V
  - $\pm 12.5$ V、0V 至 12.5V、 $\pm 6.25$ V、0V 至 6.25V
- 96.7dB 單一轉換 SNR (典型值)
- 內建參考和緩衝器
- 2.5V 至 5V 外部參考輸入範圍
- 可設定定序器具備無延遲控制
- SPI CMOS (1.8V 至 5V) 和 LVDS 串列 I/O
- 180mW 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、 $\mu$ Module<sup>®</sup>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](http://www.linear.com)

 ,LT,LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo 及  $\mu$ 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](mailto:alice@ezwire.com)  
Tel: + 886-922552024

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