

溫度電壓轉換器可透過 1°C 精度量測遠端二極體

加州 MILPITAS –2011 年 7 月 11 日–凌力爾特 (Linear Technology Corporation)日前推出高精準度溫度電壓轉換器 [LTC2997](#)，針對 2.5V 至 5.5V 系統提供內建的串聯電阻抵消。今日的許多低壓系統是以溫度來評估整體系統的健全狀態和可靠性，傳統的建置方式需要一串濾波器、一組精確參考和電流源，如此則形成複雜的轉換架構，如果未經謹慎設計將容易產生誤差。LTC2997 是簡易的溫度監控解決方案，其能以 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 精度量測遠端二極體溫度，或以 $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ 精度量測局部溫度，同時輸出正比於絕對溫度的電壓。LTC2997 提供了一個精準、節省空間、微功率溫度監控解決方案。

LTC2997 的簡易性、精準和微功耗適合廣泛的應用，包括系統熱控制、能量採集、桌上型和筆記型電腦、網路伺服器和環境監測。兩個電流感測輸入可配置以測量局部或遠端溫度。在量測二極體或電晶體電壓時，內建的演算法會抵消來自感測器串聯電阻的錯誤。1.8V 參考電壓輸出也可用來與外部 ADC 分享，或用來產生溫度門檻電壓，以針對 V_{PTAT} 輸出進行比較。

LTC2997 供貨商用、工業和汽車版本，分別支援 0°C 至 70°C 、 -40°C 至 85°C 和 -40°C 至 125°C 的工作溫度範圍。LTC2997 即日起可供貨，採用小型 RoHS 標準、6 接腳 2mm x 3mm DFN 封裝。千顆量購計之單價為 1.45 美元起。請參閱 www.linear.com/product/LTC2997 了解更多產品選項資訊。

圖說: 高精度溫度電壓轉換器


LTC2997 特性摘要

- 轉換遠端或內部二極體溫度至類比電壓
- $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 遠端溫度精準度
- $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ 局部溫度精準度

- 內建串列電阻抵銷
- 2.5V 至 5.5V 供應電壓
- 1.8V 參考電壓輸出
- 3.5ms VPTAT Update 時間
- 4mV/°C 輸出增益
- 170µA 靜態電流
- 6接腳 2mm × 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 µModule®子系統。

請注意：LT,LTC, LTM, µModule 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