



LTC新聞稿請惠予刊登

詳細資訊，請電 408-432-1900

Doug Dickinson, 媒體公關經理，分機 2233

John Hamburger, 行銷總監 ext. 2419

www.linear.com

I²C 電源供應控制器確保DC-DC轉換器之精準修整、餘裕及監控

加州, MILPITAS – 2006 年 1 月 16 日 – Linear Technology 今日發表專為高可用性系統之電源供應數位管理而設計的雙組I²C 電源供應監控及餘裕控制器 LTC2970, 為數位電源管理提供數位與類比之最佳結合。其I²C 數位介面、14 位元ADC、高精準參考及電流輸出DAC, 提供數位電源供應設計者所需：類比電源供應的數位控制。 LTC2970 幾乎能與任何電源供應配合，以一個類比控制迴路提供輸出電壓及快速瞬變響應平順的控制，使設計者能選擇出最佳化的DC-DC 轉換器。一個晶片上內建參考電壓及 14 位元 $\Delta\Sigma$ A/D 轉換器，更確保供應電壓、負載電流或溫度的精準量測。兩個電壓緩衝 8 位元DAC，可驅動電源供應的回授節點以提升精準度，或能由一個慢速、線性電壓伺服器編程，以修整及設定輸出電壓餘裕，如此使LTC2970 不論於原型設計階段對電源供應敏感度的界定、或量產階段對製造變數的測試而言，均相當有幫助。

此 IC 優越的精準度，整合所有必要的功能於一個緊密的 4mm x 5mm QFN 封裝中，並使其於寬廣範圍操作條件下，能精準地控制每個電源供應的輸出電壓。此外，使用者可組態的錯誤監控，藉由對系統主機提供故障發生前的初期警告提高可靠性。 LTC2970 的 $\Delta\Sigma$ 架構，被選定用於電源供應雜訊的平均化處理，如此使 LTC2970 能忽略快速變化的暫態訊號，其 DAC 輸出之負載點接地參考，減少了可能發生在遭受接地端反彈的電源系統之錯誤；藉由選擇兩個電阻值，使用者能選擇適合的解析度，以提供一個重要的硬體範圍限制，當超過這個範圍時，電源供應便無法被驅動。 LTC2970 智慧型數位電源管理，是控制及監控 DC-至-DC(直流轉直流) 轉換器、以及電源供應遙測與多樣化基板診斷的理想選擇。

所有與LTC2970 的溝通皆透過業界標準 I²C 匯流排。其支援基本的數位電源指令，如設定精確輸出電壓、輸出電壓回讀、輸出電流回讀、餘裕增加及降低，也同樣允許設定過/欠電壓、及過/欠電流限制。 LTC2970-1 則加入追蹤功能，可在一個受

控制的形式下開啟或關閉多重電源供應。LTC2970/LTC2970-1 適用商業及工業操作溫度範圍，以每千顆量購計，單價為 3.99 美元起。

LTC2970 特性摘要：

- 採用 8 位元 DAC 提供高精準電壓編程及餘裕限制
- 自動控制編程電壓
- 晶片上參考只汲取少於 10ppm/°C
- 差動輸入、14 位元 $\Delta\Sigma$ ADC 具備少於 $\pm 0.2\%$ 的完全無調整誤差
- 經由 I²C 可實現全面的、使用者組態的錯誤報告
- 晶片上溫度感測
- 28 接腳 SSOP 及 24 接腳 QFN 封裝

Linear Technology 是一高性能線性積體電路製造商，成立於 1981 年，並於 1986 上市，2000 年並加入 S&P500 指標之主要上市公司。Linear Technology 產品包括高性能放大器、比較器、電壓參考器、單晶片濾波器、線性穩壓器、DC-DC 轉換器、電池充電器、資料轉換器、通信介面電路、RF 信號調節電路，以及其他眾多具有類比功能的產品。Linear Technology 高性能電路方面的應用包括電信設備、蜂巢式電話、光電交換器等網路產品、筆記型電腦與桌上型電腦、電腦週邊、視頻／多媒體、工業儀錶、安全監控元件、高級消費性產品如數位相機和 MP3 播放器等、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、流程控制，以及軍用和航太系統。如需進一步資訊，請參考 www.linear.com

如需更多資訊，請聯絡：

Doug Dickinson 媒體公關經理

Linear Technology Corporation


1630 McCarthy Boulevard

Milpitas, CA 95035-7417

ddickinson@linear.com

408-432-1900

讀者服務請撥免費電話：1-800-4-LINEAR（索取資料）或公司網站 <http://www.linear.com>.

請注意: LT, LTC, 及  為 Linear Technology Corp 註冊商標。