

八通道 PMBus 電源供應監視器可數位化管理DC/DC 轉換器

加州MILPITAS – 2009年8月3日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表電源供應監視器和控制器LTC2978，以數位化管理達8個0V至6V的電源。當使用被動元件時，在一個已經很複雜的系統上配置多個DC / DC轉換器是一項複雜的設計任務，而由外部修整電阻和電容來定義如啟動時間、設定(setpoint)值或切換頻率等值則會減損系統彈性。為協助紓解這些問題，在類比電源供應上進行數位控制將可允許快速調整輸出電壓，並達到精準保護、監視和診斷機制。LTC2978的PMBus相容介面提供對於板上EEPROM的簡易存取，提供使用者供應配置、故障響應和記錄功能。此外，一系列的監督、餘裕調整和定序功能更使LTC2978成為方便、一體成型(all-in-one)的數位電源管理解決方案，從而大幅簡化了設計挑戰，並減少傳統類比控制典型所需的元件數量。

LTC2978提供許多可即時(on-the-fly)調整的功能，使其成為廣泛汽車、醫療和電訊應用中數位電源控制的理想元件。內建的15位元ADC和9:1的ADC MUX 允許IC 準確地監視和伺服8個輸出通道和1個輸入通道。主要的PMBus 操作包括定序供電啟動、使用緩衝電壓10位元電流輸出數位類比轉換器(IDAC)來調整負載點電壓、調整電壓餘裕至可設定的限制值和監督輸出電壓以及LTC2978的晶粒溫度，以因應高估或低估狀況。這些操作的配置設定都可由使用者設定，並可連同任何故障儲存在EEPROM中，以用於間斷性的系統。可設定的看門狗計時器並可監督外部微控制器、FPGA或ASIC。針對需要監測超過8個供應的應用，LTC2978 可使用僅兩個連接來級聯。此極高層次的混合訊號整合，可確保LTC2978能可靠地輕鬆管理即使是目前最複雜的供電系統。

LTC2978供貨64接腳9mm x 9mm的QFN封裝，符合RoHS標準，並特適於商業和工業溫度範圍。以千顆量購計，單價為10.95美元起。LTC2978是凌力爾特成長中之數位電源監視器產品線之新產品，並補足許多凌力爾特的完全獨立DC / DC穩壓器，如12A LTM4601 或 8A LTM4608 uModule[®] 降壓穩壓器。如需更多資訊，請參閱 www.linear.com。

圖說: 八通道 PMBus 電源供應監視器及控制器

LTC2978特性摘要

- PMBus 相容介面及指令集
- EEPROM組態
- 錯誤記錄存內部 EEPROM
- 差動輸入、15位元 $\Delta\Sigma$ ADC 具備低於 $\pm 0.25\%$ 的總未調誤差
- 可監視8個輸出通道及1個輸入電壓
- 8通道定序器
- 可設定的看門口計時器
- 8個10-UV/OV 電壓監控器
- 8個10位元電壓緩衝IDAC具備Soft Connect
- 透過緩升/降緩衝電壓IDAC 輸出以線性、電壓伺服調整供應電壓
- 支援多通道錯誤管理
- 晶片上數位溫度感測器
- 供貨64接腳9mm x 9mm QFN 封裝

凌力爾特(Linear Technology Corporation)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。凌力爾特的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、通訊介面電路、RF 訊號調節電路、uModule® 產品及其他眾多具有類比功能的產品。凌力爾特的高性能電路方面應用，包括電信設備、行動電話、光電轉換器等網路產品、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及 MP3 播放器等、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、製程控制，以及軍用及航太系統。

請注意: LT, LTC, LTM, μ Module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