

## 60V 雙組 DC/DC 控制器具備 I<sup>2</sup>C/PMBus 數位控制及 可編程迴路補償

加州MILPITAS –2015年8月12日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation ) 日前發表60V 輸入雙組輸出同步降壓DC/DC 控制器LTC3886，元件具備可編程的迴路補償及I<sup>2</sup>C-based PMBus 介面。該控制器具備定頻、電流模式架構，並具備達13.8V的可編程輸出電壓。元件為嚴苛環境之理想選擇，該環境要求高輸入電壓範圍，一般常見於工廠自動化、工業、醫療、通訊及航太應用。

LTC3886 可被配置為雙組或單一輸出，並可6 相堆疊以支援高達120A的負載電流。2、3、4 或 6相的交叉時脈相位調整可降低輸入及輸出漣波，因此可降低輸入及輸出容值。該元件擁有LTpowerPlay™軟體開發系統支援，具備圖形使用者介面 (GUI)。串列I<sup>2</sup>C-based 介面使系統設計者和遠端作業人員可指揮和監督系統的電源狀況和功耗。可數位式改變電源參數的能力可縮短產品上市及關機時間，因此不需一般所需對於實體硬體、電路或系統物料清單的修改。LTC3886可於原型製作、部署和實地操作期間簡化系統的特性描述、最佳化和數據挖掘。

除提供負載點電源，LTC3886可配置和遙測監控的電源，以及PMBus上的電源管理參數 - 其為一開放標準的I<sup>2</sup>C-based 數位串列介面協定。LTC3886的2-wire串列介面使輸出能透過可編程的旋轉率以定序的延遲時間來進行餘裕調整、修整及爬升和下降。輸入和輸出電壓、輸入和輸出電流、溫度為可讀的。該元件結合快速、雙組類比控制迴路、精準混合訊號電路及EEPROM，採用7mm x 8mm QFN-52封裝。

為評估LTC3886的效能，凌力爾特亦提供免費的LTpowerPlay™ GUI以供下載，以及一USB-to-PMBus轉換器和展示套件。透過於整個溫度範圍內所擁有的±0.5%最大DC輸

出誤差、 $\pm 1.5\%$  電流回讀精準度、以及內建 16 位元  $\Delta-\Sigma$  ADC 和 EEPROM，使 LTC3886 結合了具備精密混合訊號資料擷取之最佳類比開關穩壓器性能。於待機狀態或瞬變狀態通道間均可精準分享電流。啟動時，輸出電壓、開關頻率和通道的相位角配置可透過 pin-strapping 電阻設定或由內部 EEPROM 加載。

LTC3886 的操作接面溫度範圍為  $-40^{\circ}\text{C}$  至  $125^{\circ}\text{C}$ 。千顆量購計之單價為 \$6.35 美元起。更多資訊請參閱 [www.linear.com/product/LTC3886](http://www.linear.com/product/LTC3886)

## 圖說: 雙組同步降壓控制器具備數位介面


### LTC3886 特性摘要

- 雙組同步電流模式降壓控制器
- 輸入電壓範圍: 4.5V 至 60V
- 輸出電壓範圍: 0.5V 至 13.8V
- 可編程迴路補償
- 數位介面可遠端進行電源系統管理
- $\pm 1.5\%$  電流回讀精準度
- 於整個溫度範圍擁有  $\pm 0.5\%$  最大 DC 輸出電壓誤差
- 7mm X 8mm QFN-52 封裝，包括資料擷取及 EEPROM
  
- 可讀取資料:
- 輸入及輸出電壓、輸入及輸出電流及溫度
- 故障及警示
- 故障日誌紀錄報告
- 電源良好訊號
  
- 可讀資料:
- 輸出電壓, 電壓定序及餘裕調整
- 數位軟啟動/停止 Ramp
- 切換頻率及相位
- PWM 控制配置
- 輸入/輸出過壓及欠壓
- 輸出限流
- 過溫、警示及錯誤限制
- PWM 頻率及相位調整
- 可編程的迴路補償

### 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 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。LTpowerPlay 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](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