

## 具展頻功能的 60V 同步 4-Switch 升降壓控制器

加州 MILPITAS – 2016 年 11 月 23 日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前推出同步升降壓 DC/DC 控制器 **LT8390**，該元件可在輸入電壓高於、低於和等於輸出電壓時調節輸出電壓和輸入或輸出電流。其 4V 至 60V 輸入電壓和 0V 至 60V 輸出電壓範圍非常適合汽車、工業、電訊甚至電池供電系統中的穩壓器、電池和超級電容充電器應用。LT8390 的 4-switch 升降壓控制器與 4 個外部 N 通道 MOSFET 之結合能夠以達 98% 的效率提供 10W 至超過 400W 的功率。其升降壓能力非常適合汽車等應用，因為在這類應用中，輸入電壓可能在停 / 啟、冷車發動和負載突降情況下顯著變化。降壓、升降壓和升壓運行模式之間的轉換為無縫式的，因此即使電源電壓產生大幅改變時也能提供穩定的輸出。LT8390 採用 28 接腳 4mm x 5mm QFN 或散熱加強型 TSSOP 封裝，可構成接腳佔位非常精小的解決方案。

LT8390 運用專有的峰值降壓、峰值升壓電流模式控制方法，此種方法運用單電感電流感測電阻提供降壓、升壓和升降壓區之間的無縫轉換。輸出電壓準確度為  $\pm 1.5\%$ ，而  $\pm 3\%$  的輸出電流精準度可確保準確的定電流調節。LT8390 可設定同步在 150kHz 至 650kHz 固定開關頻率操作，或者該元件也可運用內部展頻操作模式來達到更低的 EMI。其他特點包括輸入或輸出電流監視器、電源良好標記、整合式自舉二極體以及具故障報告的短路保護。

LT8390EFE 採用 28 接腳散熱加強型 TSSOP 封裝，LT8390EUFD 採用 28 接腳 4mm x 5mm QFN 封裝。工業等級版本的 LT8390IFE 和 LT8390IUFD 也已供貨。千顆量購計之單價為 4.65 美元。所有版本均可現貨供應。如需更多資訊請瀏覽 [www.linear.com/product/LT8390](http://www.linear.com/product/LT8390)。

照片說明：60V 輸入 / 輸出、同步升降壓控制器可提供超過 400W 功率

### 性能概要：LT8390

- 4-Switch 單一電感架構允許  $V_{IN}$  高於、低於或等於  $V_{OUT}$
- 同步切換：效率高達 98%
- 專利峰值降壓、峰值升壓電流模式
- 寬廣  $V_{IN}$  範圍：4V 至 60V
- $\pm 1.5\%$  輸出電壓準確度： $1V \leq V_{OUT} \leq 60V$
- 利用監視器可實現  $\pm 3\%$  的輸入或輸出電流準確度
- 展頻頻譜頻率調變以實現低 EMI
- 高壓側 PMOS 負載開關驅動器
- 整合式自舉二極體
- 在降壓或升壓模式中沒有頂部 MOSFET 刷新雜訊
- 可調和可同步：150kHz 至 650kHz
- 關機時  $V_{OUT}$  與  $V_{IN}$  斷開
- 採用具外露焊墊的 28 接腳 TSSOP 封裝和 28 接腳 QFN (4mm x 5mm) 封裝

※ 相關美金報價資訊僅供參考，各地價格因稅及匯率等影響而異，詳情請洽各分公司。

### 關於凌力爾特

凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 為 S&P 500 公司之一，三十多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, Linear Technology、Linear logo 及  $\mu$ Module 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.wang@insightpr.com.tw](mailto:alice.wang@insightpr.com.tw)  
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