

## 60V 雙組輸出同步降壓控制器具備可調的 5V 至 10V 閘極驅動器， 待機時只耗 29 $\mu$ A

加州 MILPITAS –2015 年 4 月 15 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation )日前發表高壓雙組輸出同步降壓 DC / DC 控制器 [LTC3892](#)。當一組輸出運作時只耗 29 $\mu$ A 的靜態電流，兩組均運作時則只耗 34 $\mu$ A。4.5V 至 60V 的輸入供應範圍專為提供高壓瞬變之保護而設計，可於汽車冷啟動時確保連續操作，並包含廣泛的輸入源及電池化學。輸出電壓可於達 20 安培的輸出電流被設定於 0.8V 至  $V_{IN}$  的 99%，效率高達 96%，因此是 12V 或 24V 汽車系統、重型設備、工業控制、機器人及電訊系統之理想選擇。

LTC3892/-1 的可調 5V 至 10V 閘極驅動器可使用邏輯或標準位準的 MOSFET 以達到最高效率。並能以 50kHz 與 900kHz 間的可選固定頻率操作，及於 75kHz 至 850kHz 間同步化至外部時脈。使用者可於輕負載時選擇連續操作、脈衝跳略和低漣波 Burst Mode® 操作。LTC3892/-1 的 2-phase 操作亦可降低輸入濾波及電容的需求。電流模式架構則提供簡易的迴路補償、快速的瞬變響應、定頻操作和絕佳的線性穩壓，以及可透過相位並排達到簡易的電流分享，而達到更高的電流。輸出電流感測可透過量測橫跨輸出電感(DCR)的壓降進行以達到最高效率，或透過選配式感測電阻進行來提供更高精準度。電流返折並限制了過載狀況時的 MOSFET 熱損。該元件目前提供兩種版本，其中 LTC3892 具備全功能，擁有兩個電源良好訊號、可調限流及固定的 3.3V 或 5V 輸出電壓選項。

LTC3892 採用 32 接腳 5mm x 5mm QFN 封裝，LTC3892-1 採用 28 接腳 TSSOP 封裝。並提供四種操作接面溫度等級元件，包括延展性及工業版本的 -40 至 125°C、高溫汽車等級版本的 -40°C 至 150°C，以及軍事等級版本的 -55°C 至 150°C。千顆量購計之單價為 \$4.82 美元起。如需更多資訊，請參閱 [www.linear.com/product/LTC3892](http://www.linear.com/product/LTC3892)


## 圖說: 高壓 雙組 DC/DC 降壓控制器

### LTC3892/-1 特性摘要

- 寬廣輸入電壓範圍: 4.5V 至 60V
- 寬廣輸出電壓範圍: 0.8V 至 0.99V<sub>IN</sub>
- 當一組輸出運作時靜態電流 29 $\mu$ A, 兩組輸出均運作時為 34 $\mu$ A
- 可調 5V 至 10V 閘極驅動電壓
- 同步整流效率達 95%
- DCR 或 R<sub>SENSE</sub> 電流感測
- 可選式低漣波 Burst Mode 操作、脈衝跳略或連續操作
- 可選式固定操作頻率: 50kHz 至 900kHz
- 鎖相頻率: 75kHz 至 850kHz
- 電流模式控制, 以達到快速瞬變響應及絕佳的迴路補償
- 可調式軟啟動或追蹤
- 輸出過壓及過電流返折保護
- 延展性及工業等級: -40°C 至 125°C 操作接面溫度
- 汽車溫度等級: -40°C 至 150°C 操作接面溫度
- 軍事溫度等級: -55°C 至 150°C 操作接面溫度

### 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<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, 凌力爾特, 凌力爾特 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@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