



60V 輸入 50 μ A 雙組同步降壓 DC/DC 控制器可操作於 -55°C 至 150°C 接面溫度範圍

2011 年 2 月 16 日—凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表 H 及 MP 等級版本的高壓雙組輸出同步降壓 DC / DC 控制器 LTC3890/-1，當一組輸出運作時，該元件只耗 50 μ A，而當兩組輸出運作時亦只耗 60 μ A。4V 至 60V 的輸入供應範圍，是專門針對提供高壓瞬變之保護而設計，可於汽車冷啟動連續操作，並包含廣泛的輸入源及電池化學規格。每組輸出可於達 20 安培的輸出電流被設定於 0.8V 至 24V，效率高達 95%，因此是 12V 或 24V 汽車系統、重型設備、工業控制、機器人系統及電訊系統之理想選擇。H 及 MP 等級版本保證可分別操作於-40°C 至 150°C 及 -55°C 至 150°C 溫度範圍。

該元件擁有強大的 1.1 Ohm 晶片上 MOSFET 開極驅動器，並能以介於 50kHz 與 900kHz 間的可選式固定頻率操作、或利用鎖相迴路（PLL）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。LTC3890/-1 的雙相操作降低了對於輸入濾波與電容的要求，而其電流模式架構更提供簡易的迴路補償、快速的瞬變響應和絕佳的線性穩壓。輸出電流感測可透過量測橫跨輸出電感 (DCR) 的壓降達成以達到最高效率，或透過選配式的感測電阻進行。

該元件提供兩種版本，LTC3890 為 32 接腳 5mm x 5mm QFN 封裝全功能元件，並包含 clock out、時脈相位調變、兩個獨立的電源良好輸出及可調式限流。LTC3890-1 採用 28 接腳 SSOP 封裝。以千顆量購計，H 等級元件之單價為 \$5.85 美元起，MP 等級為 \$15.80 美元起。如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTC3890

圖說: -55°C 至 150°C 操作溫度範圍高壓雙組 DC/DC 控制器

LTC3890/-1 特性摘要

- 寬廣輸入電壓範圍: 4V 至 60V
- 一組輸出運作之靜態電流為 50 μ A，兩組輸出運作為 60 μ A
- 14 μ A 關機電流
- 寬廣輸出電壓範圍: 0.8V 至 24V
- 同步整流效率達 95%

- DCR 或 R_{SENSE} 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
- 透過 PLL 的可同步化操作頻率: 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
- 可調式軟啟動及輸出電壓追蹤
- 於 -40°C 至 125°C 擁有 $\pm 1\%$ 電壓參考精準度
- 輸出過壓 & 過電流返折保護

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，以及 μ Module[®] 子系統。

LT, LTC, LTM, μ Module, Burst Mode 及  為註冊商標。其他商標為其個別持有者所有。

媒體聯繫：

Alice Wang
alice.wang@insightpr.com.tw
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