

60V 輸入雙組輸出同步降壓DC/DC 控制器從電池供電系統只耗 50 μ A

加州MILPITAS –2010年3月8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LTC3890/-1。當一組輸出運作時，其只耗50 μ A，而當兩組輸出運作時亦只耗 60 μ A；兩組輸出均關機時，LTC3890/-1更只耗14 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 amps 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。

LTC3890/-1擁有強大的1.1 Ohm晶片上MOSFET閘極驅動器，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，其能安全地供電預偏置負載。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。電流返折並限制了過載狀況時的MOSFET 熱損。此元件目前提供兩種版本，其中LTC3890是全功能的元件，擁有包括clock out、時脈相位調變、兩個分開的電源良好訊號和可調式限流。

LTC3890 採用32接腳5mm x 5mm QFN 封裝，LTC3890-1則採用28接腳SSOP封裝。千顆量購計之單價為 \$4.76 美元起。如需更多資訊，請參閱www.linear.com

圖說:高壓雙組輸出 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
- 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

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、 μ Module[®] 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、蜂巢式電話、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, Burst Mode 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