

雙組輸出、多相位降壓 DC/DC 控制器可與 Power Block 及 DrMOS 元件 搭配操作

加州 MILPITAS -2012 年 2 月 7 日-凌力爾特(Linear Technology)日前發表雙組輸出同步降壓 DC / DC 控制器 [LTC3861](#) , 其具備多相操作、差動輸出電壓感測和高頻率操作。此控制器可與外部的動力傳動裝置搭配操作, 如 Power Block (機械傳動裝置) 和 DrMOS , 以及分立式 N 通道 MOSFET 與相關的閘極驅動器, 因此可達到彈性的設計配置。多達 12 個相位可並聯且設定成反相時脈, 以針對非常高電流之要求 (達 300A) 將輸入和輸出濾波之要求降至最低。應用範圍包括高電流電源分配和工業系統、DSP 和 ASIC 供應。

LTC3861 的電流分享迴路可在多個 IC 的 DC 和負載瞬變期間達到相位間的精準電流分享。此元件的電壓模式控制架構允許可選式 250kHz 至 2.25MHz 固定操作頻率, 也可透過鎖相迴路(PLL)於相同範圍內同步化。此差動放大器提供針對 V_{OUT} 和接地端的真正遠端輸出電壓感測, 能實現高精準度的穩壓。LTC3861 可操作於 3V 至 5.5V 的 V_{CC} 電壓範圍, V_{IN} 電壓 (為高壓側 MOSFET 取電) 為 3V 至 24V , 並可產生 0.6V 至 5V 的輸出電壓。輸出電流感測可透過監控橫跨輸出電感(DCR)的壓降達成以達到最高效率, 或透過感測電阻進行。可調式限流可被配置以達到非常低的感測電壓 (達 50mV) 以將功耗降至最低。

其他特性包括可調式軟啟動或追蹤、輸出過壓保護及兩個電源良好輸出訊號。此外, 其能於 -40°C 至 125°C 操作溫度範圍維持 $\pm 1\%$ 的參考電壓精準度。

LTC3861 採用 36 接腳 5mm x 6mm QFN 封裝, 目前已可供貨。千顆量購計之單價為 \$2.88 美元起。如需更多資訊請參閱 <http://www.linear.com/product/LTC3861>

圖說：雙組同步降壓 DC/DC 控制器


LTC3861 特性摘要

- 可與 Power Block 及 DrMOS 元件搭配操作
- 多相操作(達 12 個相位)具備精準電流分享
- 差動放大器來進行遠端電壓感測
- V_{CC} 範圍:3V 至 5.5V
- V_{IN} 範圍: 3V 至 24V
- 非常快的瞬變響應
- 相位可鎖固定操作頻率: 250kHz 至 2.25MHz
- DCR 或 R_{SENSE} 輸出電流感測
- 可調式限流
- 電壓模式控制
- 相位間動態電流分享
- 可調式軟啟動或追蹤
- 於 -40°C 至 +125°C 擁有 $\pm 1\%$ 參考電壓精準度
- 電源良好輸出

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、 μ 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

請注意：LT,LTC, LTM, μ Module 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: + 886-922552024

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