

5mm x 5mm 3相 DC/DC 控制器可操作至 140°C

加州 MILPITAS – 2010年3月23日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表 LTC3731H，一款PolyPhase[®] 高效率(達 95%)同步DC/DC控制器，保證可操作至高達140°C之接面溫度，並採用5mm x 5mm QFN 封裝。此強固的DC/DC 控制器可針對60A 至240A之電源供應設計從3相位擴展為12相位操作。 $\pm 5\%$ 精確輸出相位電流匹配可平衡地散熱於輸出級，而簡化散熱管理。應用範圍涵蓋高電流ASIC 和 FPGA供應、電源分散匯流排、汽車引擎控制元件及網路伺服器。

LTC3731可被配置為降壓或升壓轉換器，並與所有N通道 MOSFET操作於4.5V至28V的輸入電壓範圍。強大的晶片上柵極驅動器可將 MOSFET的開關損耗降至最低，並可使多個 MOSFET並聯使用。固定操作頻率可針對 250kHz至600kHz的每個相位設定，或可透過鎖相迴路(PLL) 同步化至外部時脈。該元件的最小導通時間只有 110ns，使 LTC3731非常適合高降壓比應用。在-40 °至140 °C的操作接面溫度範圍內，參考電壓均可保持於 $\pm 2\%$ 之精度。

LTC3731H 包含一個可節省功率的Stage Shedding[™] 技術，期能藉由排除二個輸出級開極的充電損失及切換損失，而在輕負載情況下提升效率及電池壽命。其它特性包括電流模式控制、可設定軟啟動、短路及過載，以及可調式軟啟動。

LTC3731H 目前供貨 32接腳5mm x 5mm QFN 封裝及36接腳 SSOP 封裝。千顆量購計之單價為 \$5.00 美元起。如需更多資訊，請參閱www.linear.com。

圖說：Polyphase[®] DC/DC 控制器可操作至 140°C

LTC3731H特性摘要

- -40°C 至140°C 的保證操作範圍
- 高輸出電流 (60A 至 240A)
- 3 至 12相位操作
- $\pm 5\%$ 輸出相位電流匹配
- V_{IN} 範圍: 4.5V 至 28V
- V_{OUT} 範圍: 0.6V 至 5.25V
- 同步整流 – 效率達 95%
- R_{SENSE} 電流感測
- 每相位250kHz至600kHz、PLL、定頻
- 電流模式控制以達到快速瞬變響應及簡易的迴路補償
- 可調式軟啟動
- 於 -40°C 至140°C 擁有 $\pm 2\%$ 電壓參考精準度

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, PolyPhase及為註冊商標。Stage Shedding為凌力爾特商標。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