

2.2V 輸入高功率降壓 DC/DC 控制器採用標準 5V N 通道 MOSFET

加州、MILPITAS – 2006 年 12 月 6 日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前發表一款輸出功率降壓同步控制器 LT3740，其能操作於非常低的輸入電壓，而不需輔助 5V 閘極驅動供電。除了一個 DC/DC 降壓控制器，LT3740 更整合了 DC/DC 降壓轉換器以產生自身的 MOSFET 閘極驅動電壓，此功能允許使用廉價的現成 5V 閘極驅動 N 通道 MOSFET，效率比次邏輯閘極 MOSFET 驅動高 3%，並免去二次供電。LT3740 是轉換從 2.2V 至 22V 輸入供電範圍、至低如 0.8V 輸出，及於 2A 至 20A 負載電流的理想選擇，典型效率為 93%，應用範圍包括分散式電源系統、負載點穩壓及邏輯供電轉換。特別的是，LT3740 亦能從 5V、3.3V 及 2.5V 電源端降壓。

LT3740 以 300kHz 固定頻率操作，並使用峽谷電流模式控制，提供絕佳的瞬變響應及非常低的 on-times。此外，LT3740 運用低側 MOSFET 電流感測架構限制電流及提供過載保護，不需感測電阻且更能提高效率。透過範圍針腳與接地端、開或輸入電壓的連接，可於三個電流限制門檻位準間選擇。此外，該元件亦能提供電源良好訊號以監控輸出電壓，追蹤功能更能控制上電及下電的輸出電壓。

LT3740 供貨 16 接腳 5mm x 3mm DFN 封裝，操作溫度範圍為 -40°C 至 85°C 之，以千顆量購計，價格為 1.95 美元起。

LT3740 特性摘要

- 低輸入電壓: 2.2V
- 高輸出功率 – 達 20A
- 針對 N 通道 MOSFET 的 5V 驅動，不需輔助的 5V 供電
- 使用標準 5V 邏輯位準 N 通道 MOSFET
- 峽谷電流模式控制，達到絕佳輸出及負載穩壓

- 無需感測電阻 (使用 MOSFET $R_{DS(ON)}$ 進行感測)
- 三個可任選的電流限制位準
- 電源良好訊號及追蹤功能

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。Linear Technology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、通信介面電路、RF信號調節電路，以及其他眾多具有類比功能的產品。Linear Technology高性能電路方面的應用包括電信設備、蜂巢式電話、光電交換器等網路產品、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和MP3播放器等、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、流程控制，以及軍用和航太系統。如需進一步資訊，請參考 www.linear.com

請注意: LT, LTC, LTM、Burst Mode 及  為凌力爾特註冊商標。

媒體聯繫:

行銷總監
John Hamburger
jhamburger@linear.com
Tel 408-432-1900

媒體公關經理
Doug Dickinson
ddickinson@linear.com
408-432-1900