

同步降壓控制器以低於 $m\Omega$ 的 DCR 感測提供真正的電流模式控制

加州 MILPITAS –2012 年 2 月 8 日– 凌力爾特 (Linear Technology Corporation)日前發表電流模式同步降壓 DC / DC 控制器 [LTC3866](#) , 此元件使用一種包含新 DCR 感測架構的非常低 DC 電阻功率電感來改善電流感測訊號的訊號雜訊比。低至 0.17 毫歐的功率電感 DC 電阻可用來將轉換效率達到最高並增加功率密度。新 DCR 感測技術大幅降低了低 DCR 電阻應用中常見的切換抖動。 DCR 溫度補償更可在寬廣的溫度範圍內保持恆定和精準的限流門檻。

LTC3866 可操作於 4.5V 至 38V 的輸入電壓範圍，應用範圍涵蓋廣泛的大多數中間匯流排電壓和電池電壓。強大的內建 N 通道 MOSFET 閘極驅動器允許使用高功率外部 MOSFET、DrMOS 元件，或輸出電流高達 40A、輸出電壓範圍為 0.6V 至 5V 的電源模塊。LTC3866 可透過並聯來因應更高的功率多相應用。晶片上的差動放大器提供正極和負極遠端輸出電壓感測，因此能達到獨立於佈線上 IR 損失（最多為 $\pm 500mV$ ）的精準穩壓。並可以選擇一個從 10mV 至 30mV 的低電流感測門檻。固定操作頻率可調整於 250kHz 至 770kHz 或可同步化至外部時脈。其他特性包括一組內部偏壓穩壓器、軟啟動或追蹤、過壓保護、短路軟回復、限流折返，熱關機和外部 V_{CC} 控制。

LTC3866 可操作於 $-40^{\circ}C$ 至 $125^{\circ}C$ 接面溫度範圍，並可供貨散熱加強型 4mm x 4mm QFN-24 及 TSSOP-24E 封裝。千顆量購計之單價為 \$2.71 美元起。如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTC3866。

圖說: 低於 $m\Omega$ 的 DCR 感測降壓 DC/DC 控制器


LTC3866 特性摘要

- 低於 $m\Omega$ 的阻抗 DCR 電流感測 : 低如 0.17 毫歐提供非常低的抖動
- 創新的 DCR 感測電流模式控制
- DCR 溫度補償

- 支援分立式, DrMOS 元件及電源模塊功率級
- 高速差動遠端 V_{OUT} 感測放大器
- 寬廣輸入電壓範圍：4.5V 至 38V
- 輸出電壓範圍：0.6V 至 5V
- 可調式電流感測門檻:10mV 至 30mV
- 可選式固定操作頻率：250kHz 至 770kHz
- 輸出電壓追蹤或可設定軟啟動
- 過壓保護及過熱關機
- 短路軟回復

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