

高功率雙組輸出多相降壓DC/DC 控制器具備 差動輸出電壓感測、追蹤及PLL

加州MILPITAS –2009年11月10日 –凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前推出雙組輸出高效率（達95%）同步降壓DC/DC控制器LTC3855，其具備多相操作、差動輸出電壓感測和內建鎖相迴路（PLL）同步化。多達12個相位可併聯使用且可設定成反相時脈，以針對高電流應用（達200A）將輸入和輸出濾波的要求降至最低。差動放大器提供針對正和負終端的真正遠端輸出電壓感測，對於流經貫孔、導線和接點所引發的IR損失之處，更能實現高精準度的穩壓。應用範圍包括高電流ASIC和FPGA供應、電源分配匯流排、高功率音頻放大器和網路伺服器。

LTC3855 可與所有N通道 MOSFET操作於4.5V 至 38V的電壓範圍，並可於0.6V 至 12.5V產生 $\pm 0.75\%$ 的精準輸出電壓。輸出電流感測可透過監控橫跨輸出電感(DCR)的壓降達成，或透過感測電阻進行。可設定DCR溫度補償可於廣泛的溫度範圍內在電流限制內保持精準且恆定。晶片上1.1Ohm 柵極驅動器可將MOSFET的開關損耗降至最低，並允許併聯使用多個MOSFET。固定操作頻率可設定於250kHz至770kHz間，也可透過內部PLL同步至外部時脈。該元件的最短導通時間僅90ns，使其成為高降壓比應用的理想選擇。

追蹤和定序功能允許最佳化多個電源供應的供電和斷電。其它特性包括電流模式控制、針對IC電源的晶片上LDO、可設定軟啟動、兩個電源良好訊號和外部V_{CC}控制。

LTC3855 目前供貨38接腳SSOP 或 40接腳 6mm x 6mm QFN 封裝。LTC3855E 可操作於-40°C 至 85°C，千顆量購計之單價為 \$3.18美元起。LTC3855I 工業等級版本可操作於-40°C至125°C，千顆量購計之單價為 \$3.59美元起。兩種版本均已供貨，如需更多資訊，請參閱www.linear.com。

圖說: 高功率雙組輸出多相DC/DC 控制器

LTC3855特性摘要

- 多相操作 – 達12 個相位
- 高效率 – 達 95%
- 高功率 – 達 200A
- 寬廣輸入電壓範圍:4.5V 至 38V
- 輸出電壓範圍從0.6V 至12.5V, $\pm 0.75\%$ 精準度
- R_{SENSE} 或 DCR 電流感測
- 可設定 DCR 溫度補償
- 強大的 1.1Ohm 雙組 N通道 MOSFET 閘極驅動器
- 真正的差動放大器可遠端感測輸出電壓
- 輸出電壓追蹤或可設定的軟啟動
- 相位可鎖定頻: 250kHz 至 770kHz
- 電流模式控制以達到精準及簡易的電流感測

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