

透過 250W 以 98% 效率轉換從 2.8V 至 80V 的任何輸入電壓至 固定輸出電壓或電流

加州 MILPITAS –2013 年 2 月 11 日– 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表非常高效率 (達 98%) 之同步升降壓 DC/DC 控制器 [LT8705](#) , 其可在輸入電壓高於、低於或等於穩壓輸出電壓時操作。該裝置具有 4 個回授迴路以調節輸入電流/電壓及輸出電流/電壓。輸入電流和電壓的回授迴路可防止太陽能電池的過載。電流迴路並可針對電池充電器或電流源提供穩壓輸出電流。 LT8705 適合廣泛應用, 如在電信和汽車, 以及在太陽能或高阻抗源和電池系統的穩壓器。

LT8705 可透過單一電感及 4 個開關同步整流操作於 2.8V 至 80V 的寬廣輸入電壓範圍, 並提供 1.3V 至 80V 輸出。透過單一元件可提供高達 250W 的輸出功率, 當多個電路並聯時可實現更高的輸出功率。操作頻率可於 100kHz 和 400kHz 間進行選擇, 並可同步化至外部時脈。 LT8705 採用專利的電流模式控制架構, 可於降壓或升壓模式實現定頻操作, 同時具有強大的晶片上四組 N 通道 MOSFET 閘極驅動器。用戶可從強迫連續、不連續及 Burst Mode® 操作模式中選擇操作, 以將輕負載效率達到最高。

其他特性包括可指示運作中回授的伺服(servo) 針腳、 3.3V/12mA LDO、可調式軟啟動、晶片上晶粒溫度監控及於整個-40°C 至 125°C 接面溫度範圍擁有 $\pm 1\%$ 參考電壓精度。 LT8705 目前供貨 38 接腳 5mm x 7mm QFN 封裝, 38 接腳 TSSOP 封裝則具備額外的針腳間距以用於高壓操作。千顆量購計之單價為\$5.95 美元起。如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LT8705。

圖說: 80V 升降壓 DC/DC 控制器

LT8705 特性摘要

- 單一電感架構
- 可透過輸入電壓高於、低於或等於輸出電壓操作
- 2.8V 至 80V 輸入電壓範圍
- 1.3V 至 80V 輸出電壓範圍
- 四個穩壓迴路 (輸入 V/I & 輸出 V/I)
- 同步整流
- 效率達 98%
- 晶片上四組 MOSFET 開極驅動器
- 透過單一元件提供 250 W 瓦輸出電壓
- 定頻操作頻率: 100kHz 至 400kHz
- 伺服針腳指示運作中的回授
- 3.3V/12mA 晶片上 LDO
- 可調式軟啟動
- 於 -40°C 至 +125°C 擁有±1% 參考電壓精度
- 38 接腳 5mm x 7mm QFN & TSSOP 封裝具備額外的腳位間距

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

LT, LT, LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo 及 μ Module 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