

具備雙組半橋開關的超低功耗升壓轉換器

加州 MILPITAS – 2009 年 5 月 21 日 – 凌力爾特 (Linear Technology) 日前發表內建雙組半橋開關的低雜訊微功率升壓轉換器 LT8415。獨特的設計架構使其只需 10.5uA 的靜態電流，於關機時更可進一步降至 0uA。內建的高值(12.4M/0.4M)輸出回授分壓器電阻使 LT8415 可以低於 70uA 的總輸入電流穩壓 16V 輸出，非常小的 25mA 開關限流則使轉換器能非常有效率地操作於如鈕釦型電池等高阻抗來源，而沒有任何突波電流限制。

LT8415 的每個半橋中均內建 N 通道及 P 通道 MOSFET，可透過單一輸入針腳同步控制，並且不會同時開機，因此可針對微機電繼電器等應用提供最高的系統可靠性，內部 MOSFET 亦可驅動範圍涵蓋數 pF 至數 nF 的電容負載。LT8415 於 2mm x 3mm DFN 封裝之單一晶粒中整合了主開關、半橋開關、蕭特基二極體及輸出斷開，2.5V 至 16V 寬廣輸入電壓範圍使其可操作於單顆鋰子電池至固定 12V 輸入電源端，提供達 40V 之輸出，此輸出電壓可藉由驅動 FBP 針腳，以外部電源進行動態調整。LT8415 可從單顆鋰電池於 34V 提供高於 700uA 的平均輸出電流，使其成為如微機電繼電器或偏壓電源應用的理想選擇。透過獨特的控制技術，兩個元件均可於寬廣的負載電流範圍提供高達 88% 的效率和低輸出漣波(<10mV_{PK-PK})，其他特性包括內建的軟啟動及過壓保護。LT8415 結合 2mm x 3mm DFN 封裝及極小、低成本陶瓷電容與電感，提供非常精小的 layout 面積。



LT8415EDDB 目前供貨 12 接腳 2mm x 3mm DFN 封裝。千顆量購計之單價為 \$2.40 美元起。工業溫度版本的 LT8415IDDB 目前供貨 12 接腳 2mm x 3mm DFN 封裝。千顆量購計之單價為 \$2.76 美元起。如需更多資訊，請參閱 www.linear.com。

LT8415 特性摘要

- 內建高壓開關 (雙組半橋)
- 超低靜態電流: 主動模式 10.5uA，關機模式 0uA
- 比較器內建於 SHDN 針腳
- 低雜訊控制架構
- 可調式 FB 參考電壓

- 寬廣輸入範圍: 2.5V 至 16V
- 寬廣輸出範圍: 達 40V
- 內建電源NPN 開關(25mA 限流)
- 內建蕭特基二極體
- 內建輸出斷開
- 內建高值 (12.4M/0.4M) 回授電阻
- 內建軟啟動 (選配式電容，從 V_{REF} 至接地電位)
- 針對 CAP 及 V_{OUT} 、 $OUT1$ 及 $OUT2$ 針腳的過壓保護
- 12接腳 2mm x 3mm DFN 封裝

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、uModule® 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,  uModule 及  為凌力爾特註冊商標。其他商標為其個別持有者所有。

凌力爾特公司聯繫：

電話: 02-2505-2622

傳真: 02-2516-0702

地址: 臺北市南京東路 3 段 77 號 8 樓之一

網址: <http://www.linear.com>