

### 3A 升降壓超級電容充電器可透過主動電容平衡快速充電

加州MILPITAS –2013年2月17日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation)日前發表高效率、輸入限流升降壓超級電容充電器LTC3128，該元件可針對1或2串超級電容提供主動電荷平衡。LTC3128 的平均輸入限流可被設定達3A，並具備+/-2 %的精準度，除可防止電源過載，並可將電容再充時間縮減至最短。高效率的主動電荷平衡不需耗散性的外部鎮流電阻，因此可確保平衡操作並透過不匹配電容充電，以及較不頻繁的充電週期。可設定的最大電容電壓箝位會主動監控和強制串聯電容堆上橫跨每個電容的電壓，以確保電容長期使用後的可靠操作，並開發不匹配容量。低雜訊的升降壓技術可使輸出超級電容的充電無論是高於或低於輸入。低導通阻抗、低閘極充電同步開關提供高效率轉換，以縮短儲存元件的充電時間。相關特性組合使LTC3128 適用在備用電源應用中安全地充電及保護大型電容。

LTC3128的輸入限流和最大電容電壓可透過單一電阻設定。平均輸入電流可精準地控制在0.5A至3A的設定範圍，並且個別的最大電容電壓可設定於1.6V到3.0V。LTC3128的其它特點尚包括於Burst Mode<sup>®</sup>操作下從V<sub>OUT</sub> 靜態電流<1μA、精準電源良好及錯誤標示，以及熱過載保護。

LTC3128 採用精小、散熱加強型 4mm x 5mm QFN 及 24 接腳 TSSOP 封裝，並均能操作於 -40°C 至 125°C 溫度範圍。E 等級元件千顆量購計之單價為\$3.95 美元起。如需更多資訊請參閱 [www.linear.com/product/LTC3128](http://www.linear.com/product/LTC3128)


**圖說:** 3A 升降壓超級電容充電器具備 2% 精準輸入限流

**LTC3128 特性摘要**

- $\pm 2\%$  精準平均輸入限流可設定至 3A
- 可設定的最大電容電壓限制
- 主動電荷平衡以使不匹配電容快速充電
- $V_{IN}$  範圍: 1.72V 至 5.5V
- $V_{OUT}$  範圍: 1.8V 至 5.5V
- 當充電時, 從  $V_{OUT}$  靜態電流  $< 1\mu A$
- 效率達 96%
- 關機時輸出斷開:  $< 1\mu A I_Q$
- 精準電源良好比較器
- 精準電源故障指示器
- 散熱加強型 20 接腳  $4mm \times 5mm \times 0.75mm$  QFN 及 24 接腳 TSSOP 封裝

## 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、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 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](http://www.linear.com)

 , LT, LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo 及  $\mu$ 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](mailto:alice@ezwire.com)  
Tel: + 886-922552024

John Hamburger, 行銷總監  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2233