

60V 錯誤保護、 50mA 降壓充電幫浦以輸入電流倍增提供穩壓輸出

加州MILPITAS –2013 年9月25日– 凌力爾特 (Linear Technology Corporation)日前發表多功能高壓降壓切換式電容轉換器LTC3255，其可提供高達50mA的輸出電流。在輸入電壓超過輸出電壓兩倍的應用中，充電幫浦可提供近兩倍的等效線性穩壓器的效率，並可以節省空間的無電感替代方案來切換DC/DC穩壓器。 LTC3255可以從寬廣的4V至48V輸入產生穩定的輸出（2.4V至12.5V可調），具備 +60 V/-52V 容差。於無負載時，Burst Mode®操作可降低 V_{IN} 靜態電流至16 μ A，而2:1電容充電幫浦可延展輸出電流能力至接近輸入電流的兩倍。 LTC3255非常適合於多種應用，如工業控制、工廠自動化、感測器和監控和資料採集（SCADA）系統、家用電源，以及用於4mA至20mA電流迴路的電流提升穩壓器。

LTC3255可透過2:1或1:1轉換率來作為通用的降壓充電幫浦、或可作為電流倍增並聯穩壓器。在正常模式下，轉換比率根據 V_{IN} 、 V_{OUT} 、與負載條件來選擇，且於模式之間的切換是自動的。在並聯模式下，該元件被強制為2:1模式，使LTC3255以近2倍的輸入電流從電流源輸入提供穩定的輸出電壓。例如，此功能可透過3.3V穩壓輸出電壓，使4mA電流迴路連續驅動一個7.4mA。 LTC3255承受低至-52V的極性反轉輸入電源及輸出短路而不損壞。相關安全功能包括輸出電流限制、過溫保護，以進一步提高強固性。

LTC3255 目前供貨扁平 (0.75mm) 3mm x 3mm 10 接腳 DFN 及 10 接腳 MSOP 封裝，均具備背面金屬鉑墊以強化散熱效能。 E 及 I 等級操作接面溫度範圍為 -40°C 至 +125°C。H 等級提供 -40°C 至 +150°C 操作，高可靠性 MP 等級則可操作於 -55°C 至 +150°C。E 等級千顆量購計之單價為 \$2.30 美元起。所有版本均可供貨，如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTC3255

圖說: 高壓降壓充電幫浦

LTC3255 特性摘要

- 輸入電壓範圍: 4V 至 48V
- 可調式穩壓輸出: 2.4V 至 12.5V, 50mA (最大值)
- 無負載時於穩壓條件下靜態電流16 μ A
- 極性反轉輸入保護至 -52V
- 多模充電幫浦 (2:1, 1:1)具備自動的模式切換，可於整個 V_{IN} 範圍維持穩壓
- 輸入電壓並聯模式適合電流饋送(Current-Fed)應用
- 電源良好輸出
- 過溫度及短路保護
- 操作接面溫度: 150°C (最高)
- 散熱加強型 10接腳 MSOP & 10接腳 (3mm \times 3mm) DFN 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、 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 Burst Mode, 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