

25V、600mA 同步升降壓 DC/DC 轉換器 僅消耗 1.6 μ A 靜態電流

加州 MILPITAS – 2016 年 8 月 23 日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前推出同步電流模式升降壓轉換器 **LTC3130** 和 **LTC3130-1**，元件可從多種輸入源提供高達 600mA 的連續輸出電流，輸入源包括單顆或多顆電池，以及太陽能電池板和超級電容。2.4V 至 25V 的輸入電壓範圍和 1V 至 25V 的輸出範圍 (LTC3130 為可調) 使其可在輸入高於、低於或等於輸出時提供穩定輸出。用戶可選的 **Burst Mode**[®] 模式操作可使靜態電流降至僅 1.6 μ A (無負載時為 1.2 μ A)，以提高輕負載時的效率並延長電池續航力。LTC3130/-1 採用的專利升降壓架構可在所有操作模式下提供低雜訊及無抖動切換，非常適合對電源雜訊敏感的 RF 及精準類比應用。該元件還具備可編程最大功率點控制 (MPPC) 功能，因此可確保從光伏電池等非理想型電源提供最大功率。LTC3130-1 具備 LTC3130 所提供的全部功能，並具有 4 個使用者可選的固定輸出電壓，分別為 1.8V、3.3V、5V 和 12V，因此無需可調輸出版本所需之電阻分壓器。

LTC3130/-1 包括 4 個內部低 $R_{DS(ON)}$ N 通道 MOSFET，可提供高達 95% 的效率。由於其低靜態電流，轉換器可透過低至 7.5 μ W 的電源啟動，而使 LTC3130/-1 非常適於由較弱電源 (包括薄膜太陽能電池) 供電之應用。或者也可停用 **Burst Mode** 模式操作以提供低雜訊連續切換。LTC3130/-1 的固定 1.2MHz 開關頻率確保了低雜訊和高效率，同時可最大限度減小外部元件尺寸。內建迴路補償和軟啟動減少了所需外部組件數並簡化了設計。其他特點包括電源良好指示器、接腳可選電流限制、精準的 RUN 針腳門檻、外部 V_{CC} 輸入和過熱關機。LTC3130/-1 允許採用纖巧的外部元件、具有寬廣的工作電壓範圍、精小的封裝和超低靜態電流，因此非常適合始終保持導通的應用，因為在這類應用中，延長電池續航力至為重要，相關應用包括長壽命電池供電儀器、可攜式軍用無線電、低功率感測器和太陽能電池板後置穩壓器/充電器電路。

LTC3130 和 LTC3130-1 採用散熱加強型 20 接線 3mm x 4mm QFN 和 16 接線 MSOP 封裝。E 和 I 級版本元件可操作於 -40°C 至 125°C 工作溫度範圍內。兩種封裝 E

級版本千顆量購計之單價為 3.35 美元起。所有版本均可供貨。如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTC3130。

圖說：25V、600mA、1.6 μ A I_Q 同步升降壓穩壓器


LTC3130 和 LTC3130-1 特性摘要

- 可調節 V_{OUT} 至高於、低於或等於 V_{IN}
- 寬廣的 V_{IN} 範圍：2.4V 至 25V，<1V 至 25V (使用 $EXTV_{CC}$ 輸入)
- V_{OUT} 範圍：1V 至 25V
- 可調輸出電壓 (LTC3130)
- 具四種使用者可選設定的固定輸出電壓 (LTC3130-1)
- 無負載時 $I_Q = 1.2\mu A$ (啟動 Burst Mode® 模式操作)
- 降壓模式提供 600mA 輸出電流
- 接腳可選 850mA / 450mA 電流限制 (LTC3130)
- 效率高達 95%
- 接腳可選 Burst Mode 模式操作
- 1.2MHz 超低雜訊 PWM 頻率
- 可編程最大功率點控制
- 精準的 RUN 針腳門檻
- 電源良好指示器
- 關機時 $I_Q = 500nA$
- 散熱加強型 20 接腳 3mm x 4mm QFN 和 16 接腳 MSOP 封裝

※相關美金報價資訊僅供參考，各地價格因稅及匯率等影響而異，詳情請洽各分公司。

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,LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo ,Burst Mode 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.wang@insightpr.com.tw
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