

40V_{IN/OUT}、1A 同步升降壓 DC/DC 轉換器提供 2.7V 至 40V 輸入及輸出範圍

加州 MILPITAS –2014 年 4 月 29 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表一款同步、電流模式升降壓轉換器 [LTC3114-1](#)，可從寬廣的電源範圍提供達 1A 的連續輸出電流，包括單顆鋰電池、24V/28V 工業電源端及 40V 汽車輸入。LTC3114-1 的 2.2V 至 40V 輸入及 2.7V 至 40V 輸出範圍透過輸入高於、低於或等於穩壓輸出來提供穩壓輸出，可將電源彈性達到最高，同時於降壓方案延長電池續航力。專利低雜訊升降壓架構可於降壓和升壓模式之間進行連續、無抖動轉換，非常適合 RF 和其他具雜訊敏感度之應用。

LTC3114-1 使用固定 1.2MHz 切換頻率及具備接腳可設定平均輸出電流及電流監視器。專利的升降壓 PWM 電路可確保低雜訊、高效率，並同時將外部元件尺寸縮減至最小。結合纖小的外部元件和 3 × 5 mm DFN 封裝或 MSOP-16E 封裝，提供精小的 layout 面積。

LTC3114-1 包含 4 個內部低導通阻抗 N 通道 MOSFET，並提供達到 96%之效率。可選式自動 Burst Mode[®]操作可將靜態電流降至 30uA，進一步提升輕負載效率同時延長電池續航力。針對雜訊敏感性應用，Burst Mode 操作則可禁能，電流模式控制則可提升電壓及負載瞬變響應，同時簡化補償。其他功能包括內部軟啟動及突波電流限制、欠壓鎖住、熱過載保護、短路保護及輸出斷開。

LTC3114EDHC-1 目前供貨 16 接腳 3mm x 5mm DFN 封裝，而 LTC3114EFE-1 可供貨散熱加強型 16 接腳 TSSOP 封裝。千顆量購計之單價為 \$3.95 美元起。工業等級版本的 LTC3114IDHC-1 及 LTC3114IFE-1 保證操作於 -40°C 至 125°C 接面溫度範圍效能，千顆量購計之單價分別為 \$4.35 與 \$4.51 美元起。高溫等級版本之 LTC3114HDHC-1 及 LTC3114HFE-1 保證可操作於 -40°C 至 150°C 接面溫度範圍，千顆量購計之單價分別為 \$4.60 及 \$4.76 美元起。高可靠性等級版本之 LTC3114MPDHC-1 及 LTC3114MPFE-1 保證

於-55°C 至 150°C 的操作接面溫度範圍效能，千顆量購計之單價為\$11.73 美元起。所有版本均已供貨，如需更多資訊，請參閱 www.linear.com/product/LTC3114


圖說: 40V_{IN/OUT}, 1A 同步升降壓 DC/DC 轉換器

LTC3114-1 特性摘要

- 可調節高於、低於或等於 V_{IN} 的 V_{OUT}
- 單一電感器
- 寬 V_{IN} 範圍：2.2V 至 40V
- 寬 V_{OUT} 範圍：2.7V 至 40V
- 1A 輸出電流 (降壓模式)
- 0.5A 輸出電流 ($V_{IN} = 3.6V$, $V_{OUT} = 5V$)
- 可設定平均輸出電流
- 效率高達 96%
- Burst Mode[®] 操作，30 μ A 無負載 I_Q
- 電流模式控制
- 1.2MHz 超低雜訊 PWM
- 準確的 RUN 針腳門檻
- 散熱加強型 16 接腳 3mm x 5mm DFN 封裝和 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、 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@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