

40V、 1A 同步降壓轉換器可透過2MHz 切換頻率 降壓36V_{IN}至3.3V_{OUT}

加州MILPITAS – 2013年1月7日 – 凌力爾特(Linear Technology)日前發表40V輸入同步降壓轉換器LTC3646，可從3mm x 4mm DFN-14 (或散熱加強型 MSOP16)封裝提供達1A的連續輸出電流。LTC3646可操作於4V 至40V的輸入電壓範圍，因此是汽車及工業等要求高壓輸入能力、高效率及快速切換頻率以達到小型layout面積應用的理想選擇。

LTC3646 運用獨特的控制導通時間架構，可透過超越2MHz的切換頻率將高如36V之輸入降壓為3.3V，因此可將切換雜訊排除於如 AM 無線電等嚴苛的頻段之外。此外，即時是低於10%的工作週期，其仍可提供非常快速的瞬變響應。內部同步整流效率可達95%，並僅需140μA 的靜態電流，因此可提供最長的電池續航力。結合3mm x 4mm DFN封裝 (或 MSOP-16E) 及極小外部元件，為廣泛的高壓應用提供了非常精小的layout 面積。

LTC3646 運用內部高壓端及同步電源開關提供達1A的高效率輸出。內部切換頻率可設定於 200kHz 及3.0MHz 間、或同步化至外部時脈。結合高效率及僅 140μA 的靜態電流，可於非常寬廣的負載範圍提供高效率。針對雜訊敏感應用，LTC3646亦可透過強迫連續操作以將電壓漣波降至最低。

標準LTC3646 提供2.0V 至 30V 的輸出範圍，而 LTC3646-1 則提供0.6V 至 15V的輸出。兩種版本的額外特性包括內部軟啟動、內部補償及強固的短路保護。

兩種封裝LTC3646EDE/-1 及 LTC3646EMSE/-1的單價為 \$2.85 美元起。 延展溫度版本(I等級)之 LTC3646IDE/-1 及 LTC3646IMSE/-1單價為 \$3.14 美元起；而高溫等級 (H 等級) 選項之 LTC3646HDE/-1 及LTC3646HMSE/-1 單價為 \$3.39 美元起。所有價格均為千顆量購計之單價，即日起可供貨。如需更多資訊請參閱www.linear.com/product/LTC3646

圖說: 40V, 1A 同步降壓轉換器效率達 95%

LTC3646/-1 特性摘要

- 寬廣輸入電壓範圍: 4.0V 至 40V (45V 絕對最大值)
- 1A 保證輸出電流
- 高效率: 達95%
- 寬廣輸出電壓範圍
 - o LTC3646: 2.0V 至 30V
 - o LTC3646-1: 0.6V 至 15V
- 2MHz 定頻操作具備低至6%的工作周期
- $\pm 1\%$ 精準參考電壓
- 內部或外部補償
- 切換頻率可調及可同步化: 200kHz 至 3MHz
- 可選式高效率 Burst Mode[®] 操作或強迫連續模式
- 14 接腳 3mm × 4mm DFN 或散熱加強型 16接腳 MSOP 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, μ Module 及 Burst Mode 為凌力爾註冊商標。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