

36V、具備 55V 瞬變保護、550mA (I_{OUT}) 降壓 DC/DC 穩壓器 內建 LDO

加州 MILPITAS – 2011 年 5 月 12 日–凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表 [LT3645](#)，其為一採用 3mm x 3mm QFN 或 MSOP-12E 封裝的 500mA (I_{OUT}), 36V 降壓切換穩壓器，並內建 LDO。LT3645 可操作於 3.6V 至 36V 之輸入電壓範圍，並具備 55V 瞬變保護，因此是針對汽車應用中常見之負載突降及冷啟動狀態的理想選擇。內部 0.75A 內部開關可以低如 0.8V 的電壓提供達 500mA 的連續輸出電流。LT3645 採用恆定 750kHz 切換頻率，除可將雜訊降至最低，並可同時最佳化效率。除主切換通道外，內建的 LDO 並可用來作為額外的低雜訊輸出，於低至 0.8V 的電壓提供高達 200mA 的連續電流。從主開關輸出驅動 LDO 可針對微處理器核心電壓等應用提供高效率及低雜訊。LT3645 透過 3mm x 3mm DFN-16(或散熱加強型 MSOP-12E) 封裝及高切換頻率，使外部電感及電容維持於小尺寸，而能提供非常精小、具有熱效益的接腳佔位。

LT3645 的主開關採用高效率 750mA、450mV V_{CESAT} 開關，同時將必需的振盪器、控制邏輯電路和 LDO 整合至一晶片中。特殊設計技術可在寬輸入電壓範圍實現高效率，同時電流模式架構更實現了快速瞬變響應和卓越的迴路穩定性。限流 DA 針腳可提供額外的保護，以提升整體可靠性。線性穩壓器可透過 V_{CC2} 針腳操作於 1.2V 至 16V 的電壓範圍，dropout 電壓僅 310mV。LT3645 其他功能包括電源良好標記、軟啟動和過熱關機。

LT3645EUD 採用 3mm x 3mm 16 接腳 QFN 封裝，單價為 \$2.25 美元；LT3645EMSE 則採用 12 接腳、散熱加強型 MSOP 封裝，單價為 \$2.35 美元。工業等級版本的 LT3645IUD 及 LT3645IMSE 業經測試，可操作於 -40°C 至 125°C 操作接面溫度範圍，千顆量購計之單價分別為 \$2.48 及 \$2.59 美元起。LT3645HMSE 經測試可操作於 -40°C 至 150°C 操作接面溫度範圍，千顆量購計之單價為 \$2.84 美元，上述所有價格均為千顆量購計之單價。所有版本並已供貨，詳情請參閱 www.linear.com/product/LT3645


圖說: 36V, 500mA(I_{OUT}), 降壓 DC/DC 轉換器內建 LDO

LT3645 特性摘要

- 寬廣輸入範圍: 可操作於 3.6V 至 36V, 過壓鎖住保護電路可耐 55V 瞬變
- 500mA 輸出電流切換穩壓器
- 恆定切換頻率: 750kHz
- 200mA 低壓差線性穩壓器 1.2V 至 16V 輸入; 0.8V 至 8V 輸出
- 310mV Dropout 電壓 V_{CC2} 至 OUT2
- 精準欠壓鎖住
- 短路強固性
- 內部軟啟動
- $<2\mu A$ 關機電流
- 小型散熱加強型 16 接腳 (3mm × 3mm) QFN & 12 接腳 MSE 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，以及 μ Module[®] 子系統。

LT, LTC, LTM, μ Module 及  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