

3.3A, 2.5MHz, 42V 升壓/負壓DC/DC 轉換器具備錯誤保護

加州MILPITAS –2010 年4月7日– 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前發表一款電流模式、定頻升壓DC/DC轉換器LT3581，其可針對輸出短路、輸入 /輸出過壓及過溫條件提供內建的錯誤保護功能。LT3581採用兩個內建的42V開關：一組1.9A主開關和一組1.4A的從屬開關 – 其可相連結以達到3.3A的總限流。LT3581可操作於2.5V至22V的輸入電壓範圍，並具備達40V的瞬變保護，因此適合輸入源涵蓋單顆鋰電池至汽車輸入的應用。LT3581非常適合許多本地電源供應設計，因其可配置為升壓、SEPIC或負壓轉換器。結合 4mm x 3mm DFN封裝（或MSOP - 16E 封裝）和極小的外部元件，可確保非常精小的接腳佔位，同時將解決方案成本降至最低。

LT3581的低 V_{CESAT} 開關，0.25V (相連結後於2.75A電流之電壓)，提供高達 88%的效率。將兩組開關結合，並由 5V輸入供電後，LT3581可提供高達830mA @ 12V 或 625mA @ -12V。針對高壓輸出，LT3581的從屬開關可啟動高功率充電泵架構，其非常有效率且只需少量外部元件。LT3581的開關頻率可透過單一電阻設定或同步至200kHz至2.5MHz的外部時脈，以將外部零組件尺寸縮減至最小，並避開“嚴苛雜訊”頻段。欠壓鎖住 (UVLO) 可由使用者調整，以達到最佳系統性能。單一回授電阻可設定輸出電壓，以將外部零組件數量降至最低。其它特性包括外部同步化能力和接面溫度監控。


LT3581EDE 供貨 4mm x 3mm DFN-14 封裝，千顆量購計之單價為\$2.45 美元起。LT3581EMSE 同樣可供貨散熱加強型 MSOP-16 封裝，千顆量購計之單價為\$2.55 美元起。工業等級版本 (-40°C to 125°C) 的 LT3581IDE 及 LT3581IMSE 也同樣可供貨，千顆量購計之單價分別為\$2.72 及 \$2.83美元起。如需更多資訊，請參閱 www.linear.com。

圖說: 3.3A, 42V 升壓、負壓或SEPIC DC/DC 轉換器

LT3581特性摘要

- 3.3A, 42V 結合式電源開關
- 主/從 (1.9A/1.4A) 開關設計
- 輸出短路保護
- 寬廣輸入範圍: 2.5V 至 22V 操作, 40V 最大瞬變
- 切換頻率達 2.5MHz
- 可輕易地配置為升壓、SEPIC, 負壓或返馳轉換器
- 使用者可配置的欠壓鎖住
- 低 V_{cesat} 開關: 250mV @ 2.75A (典型值)
- 可被同步化至外部時脈
- 可被同步化至其他切換穩壓器
- 高增益 SHDN 針腳可接受緩慢變化的輸入訊號
- 14接腳4mm × 3mm DFN & 16接腳MSE 封裝

凌力爾特(Linear Technology Corporation)是一高性能線性積體電路製造商，成立於1981年，並於1986上市，2000年並加入 S&P500 指標之主要上市公司。凌力爾特的產品包括高性能放大器、比較器、電壓參考器、單晶片濾波器、線性穩壓器、DC-DC 轉換器、電池充電器、資料轉換器、通訊介面電路、RF 訊號調節電路、 μ Module[®] 產品及其他眾多具有類比功能的產品。凌力爾特的高性能電路方面應用，包括電信設備、蜂巢式電話、光電轉換器等網路產品、筆記型電腦與桌上型電腦、電腦週邊、視頻／多媒體、工業儀錶、安全監控元件、高級消費性產品如數位相機及 MP3 播放器等、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、製程控制，以及軍用及航太系統。

請注意: 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: + 886-2-28974705

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