

6A, 2.5MHz, 42V 升壓/負壓 DC/DC轉換器具備錯誤保護

加州MILPITAS – 2010年6月3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**LT3579**，其具備內建的錯誤保護特性，以因應輸出短路、輸入/輸出過壓，及過溫度狀態。此元件具備2個內建的42V 開關，一組3.4A 主開關及一組2.6A 從屬開關，可相繫達到6A總電流。LT3579可操作於2.5V至16V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。LT3579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 5mm DFN封裝（或TSSOP-20E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。

LT3579 的低 V_{CESAT} 開關、0.25V (相連結後於5.5A電流之電壓)，可提供高達 90%的效率。將兩組開關結合並由 5V輸入供電後，LT3579可提供高達1.7A @12V 或 1.2A @ -12V。針對高壓輸出，LT3579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。LT3579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。


針對要求更高輸出電流之應用，LT3579-1 並提供 CLKOUT 針腳訊號，其為與內部振盪器180°C 反相，可使元件用於多相應用。

LT3579EUF 及 LT3579-1EUF目前供貨 4mm x5mm DFN-20 封裝，千顆量購計之單價為3.30美元起。LT3579EFE 及LT3579-1EFE 同樣提供散熱強化型TSSOP-20 封裝，千顆量購計之單價為3.45 美元起。工業溫度(-40°C 至125°C) 版本之LT3579IUFD、LT3579-1IUFD 及 LT3579IFE、LT3579-1IFE 也已供貨，千顆量購計之價格分別為3.67 及\$3.83美元起。如需更多資訊，請參閱<http://www.linear.com/pr/3579>。

圖說: 6A, 42V升壓、負壓DC/DC 轉換器內建錯誤保護**LT3579/-1特性摘要**

- 6A, 42V結合式電源開關
- 輸出短路保護
- 寬廣輸入電壓範圍: 2.5V 至16V操作, 40V 最大瞬變
- LT3579-1: 雙相功能
- 主/從 (3.4A/2.6A)開關設計
- 使用者可配置的欠壓鎖住
- 可輕易地配置為升壓, SEPIC、負壓或返馳轉換器
- 低 V_{CESAT} 開關: 250mV @ 5.5A (典型值)
- 可同步於外部時脈
- 可被同步化至其他切換穩壓器
- 高增益SHDN 針腳可接受和緩的變異輸入訊號
- 20接腳TSSOP & 20 接腳4mm × 5mm QFN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