



新聞稿 □ www.linear.com

高壓突波抑制器具備限流能針對敏感的電子系統提供高於 100V 之瞬變保護

加州 MILPITAS –2012 年 1 月 16 日 –凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表過壓保護控制器 [LT4363](#)，可針對高可用性電子系統提供過壓和過流保護。電源電壓會在流經長電感電源匯流排時因突然改變而產生突波，汽車電池也會發生被稱為負載突降的情況，其中電壓會維持數毫秒的上升。傳統的保護電路依賴笨重的電感、電容、保險絲與瞬變電壓抑制器。而 LT4363 則創造一個強健、自適性強，具備空間效益的設計與可簡單控制的 N 通道 MOSFET。只有控制器和 MOSFET 承受高壓突波；下游組件則可耐較低的額定電壓，因此能節約成本。

LT4363 控制器基於凌力爾特的第一代 LT4356 元件，可在不犧牲過流保護的前提下延展過壓保護功能至高於 100V。LT4363 會針對負載的過流和短路故障提出快速反應，透過感測電阻設定，將電流限制於一安全值。

LT4363 具備一個最高額定 100V 及可降至 4V（冷啟動）的操作能力，是嚴重電源故障情況的理想屏障。控制器上的簡單鉗位延展了保護至高於 100V。其甚至可承受電池反接至 60V。在電壓突波時，輸出會穩壓在由電阻分壓器所設定的電壓，讓負載安全操作，並順利地度過瞬變事件。過壓和欠壓比較器輸入可確保 LT4363 在用戶定義之電壓範圍外保持關閉。為限制功率 MOSFET 上的熱應力，LT4363 使用 V_{DS} -加速故障計時器。如果故障仍然存在，將會在 MOSFET 關閉之前發出警告。透過電阻電容（RC）網路限制 MOSFET 柵極壓旋轉率，控制器可針對 Hot Swap™ 應用中的突波控制進行調適。在關機狀態下 LT4363 只耗 7 μ A 電源電流，因此可維持電池壽命。內建的過熱關機功能會在約 150°C 時啟動。

LT4363 目前供貨兩種選項：LT4363-1 可於故障後鎖住，而 LT4363-2 會在長冷卻後重試。這些元件特適於全商業及工業及汽車溫度範圍，LT4363 採用 12 接腳 DFN (4mm x 3mm)

及 MSOP 封裝、以及 16 接腳 SO 封裝，具備更良好的高壓針腳空間。以千顆量購計之單價為 \$2.48 美元起，即日起可量產供貨，如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LT4363

圖說: 過壓及過電流保護 IC 可抑制高壓突波

LT4363 特性摘要

- 可透過 V_{cc} 箝位耐高於 100V 突波
- 寬廣操作電壓範圍: 4V 至 80V
- 可調式輸出箝位電壓
- 快速過電流限制: 低於 5 μ s
- 反向輸入保護至 -60V
- 可調式 UV/OV 比較器門檻
- 低 7 μ A 關機電流
- 關機針腳可承受 60V 至 100V
- 可調式錯誤計時器
- 控制 N 通道 MOSFET
- 故障期間的重試工作週期低於 1% (LT4363-2)
- 12 接腳 MSOP (4mm x 3mm) DFN & 16 接腳 SO 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。

請注意: LT, LTC, LTM, μ Module 及  為註冊商標。Hot Swap 為凌力爾特商標。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