

## 雙向電子斷路器針對電流和電壓故障提供全面保護

加州 MILPITAS – 2017 年 3 月 2 日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前推出電路保護控制器 **LTC4368**，在電池供電式汽車、工業和可攜式系統中，該元件可針對 2.5V 至 60V 電子線路確保安全的電壓和電流水準。LTC4368 能替代熔斷器、暫態電壓抑制器和分立電路，以實現用於避免電子線路遭受有害的過電流及過壓、欠壓和反向電壓狀況之損壞的精小全面解決方案。LTC4368 透過控制背對背 N 通道 MOSFET 以在正常操作期間提供低損耗電流通路，當發生正向或反向過流故障時則將其關斷。LTC4368-1 電路斷路器提供對稱的正向和反向電流門檻，以保護電池免受過大的充電和放電電流損壞。LTC4368-2 電路斷路器在偵測出反向電流時則會跳變，以防止反向饋電並保持輸出。

LTC4368 能快速地將負載與超過一個可調和精準過壓門檻的輸入電壓斷接。可調欠壓鎖住功能在低輸入電壓條件下則會禁止執行操作，以避免電池深度放電。反向電源保護功能可將負載與插入時弄錯極性的電池相隔離，因而無需在電路通路中佈設二極體。二極體壓降的消除和 2.5V 工作電壓為安然度過汽車冷啟動過程提供了充足的裕量。元件電流消耗在正常操作時僅為 80 $\mu$ A，在關機模式時則為 5 $\mu$ A，因此可延長電池運行和待用時間。另外，LTC4368 還可在進行電路板電源的熱插拔時控制湧浪電流。

LTC4368 具備兩種版本，LTC4368-1 提供了 50mV 反向斷路器感測門檻，而 LTC4368-2 則具備 3mV 反向門檻。當出現過流故障後，針腳配置將在經過一個延遲後，針對鎖斷或導通 MOSFET 做出決定。LTC4368 特適操作於 0°C 至 70°C 商用、-40°C 至 85°C 工業和 -40°C 至 125°C 汽車溫度範圍，採用 10 接腳 MSOP 和 3mm x 3mm DFN 封裝。千顆量購計之單價為 1.99 美元。元件樣品和評估電路板可透過凌力爾特網站或洽詢凌力爾特各地辦事處。如需更多資訊請參閱 [www.linear.com/product/LTC4368](http://www.linear.com/product/LTC4368)。

## 照片說明：雙向電子斷路器


### 性能概要：LTC4368

- 針對過電流、反向電流、過壓、欠壓和輸入反向提供保護
- 2.5V 至 60V 操作範圍
- -40V 至 100V 保護範圍
- 雙向電子斷路器 (ECB)
  - 50mV 正向感測門檻
  - 50mV 反向感測門檻 (LTC4368-1)
  - 3mV 反向感測門檻 (LTC4368-2)
- 可調、準確的  $\pm 1.5\%$  欠壓和過壓門檻
- 低靜態電流：工作時 80 $\mu$ A，關機時 5 $\mu$ A
- 針腳可選過電流自動重試計時器或鎖斷
- 可熱插拔電源輸入
- -40°C 至 125°C 操作溫度範圍
- 10 接腳 MSOP 和 3mm x 3mm DFN 封裝

※ 相關美金報價資訊僅供參考，各地價格因稅及匯率等影響而異，詳情請洽各分公司。

## 關於凌力爾特

凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 為 S&P 500 公司之一，三十多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、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 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](http://www.linear.com)。

 ,LT,LTC, LTM, Linear Technology, Linear logo 及  $\mu$ Module 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.wang@insightpr.com.tw](mailto:alice.wang@insightpr.com.tw)  
Tel: + 886-922552024

John Hamburger, 行銷總監  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2233