

## 單晶 18V 優先順序排序器 提供低待機電流備用電池切換解決方案

加州 MILPITAS – 2016 年 9 月 1 日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前推出適用於 1.8V 至 18V 系統的雙輸入單晶電源優先順序排序器 **LTC4420**。為實現可攜性、在欠壓期間保持記憶體運作、以及在電源缺失時確保平穩的關機，電子系統採用電池和電容器作為後備電源，而 LTC4420 一般使用牆式電源轉接器或電池等較高優先順序主電源來為負載供電，並在主電源欠壓或電源缺失的情況下切換至備用電源 (通常是一個電池或大數值電容)。由於能操作於高達 18V 的輸入電壓，因此 LTC4420 可適應多種電源，例如：牆式電源轉接器、USB 埠、超級電容、以及採用堆疊式鋰離子、鹼性或鎳氫 (NiMH) 電池。透過將元件操作電流減小至  $3.6\mu\text{A}$ ，以及將備用電源的待機電流消耗降低至低如  $0.32\mu\text{A}$ ，使 LTC4420 能夠延長可攜式電池供電系統的執行時間。

LTC4420 與其他解決方案不同的是，其不要求備用電源電壓低於主電源電壓。當備用電源電壓高於主電源電壓時，優先順序排序器將是比簡單的二極體合路器更好的解決方案，因為優先順序排序器不必從電壓最高的電源吸收電流。當主電源電壓降至低於可調的切換門檻時，內部 500mA (最小值) 電流限制開關從主電源多工至後備電源。謹慎設計的“先斷後連”快速開關控制可隔離反向和交叉傳導電流，同時最大限度地減少輸出電壓降。為了減小靜態電流，後備電源的阻性分壓器連接至一個選通地，並具有一個可調低至 0.0015% 的工作週期，而任選的欠壓斷接功能則可避免電池深度放電。一種最新的密封模式則進一步將待機電流減至  $0.12\mu\text{A}$ ，因而可將產品儲存和裝運過程中的電池放電降至最低，並可阻止高達 -15V 的反向電池電壓傳送至負載。

LTC4420 可操作於  $0^{\circ}\text{C}$  至  $70^{\circ}\text{C}$  商用和  $-40^{\circ}\text{C}$  至  $85^{\circ}\text{C}$  工業溫度範圍內，採用散熱加強型 12 接腳 MSOP 和 3mm x 3mm DFN 封裝。千顆量購計之單價為 2.95 美元起。元

件樣品和評估電路板可透過凌力爾特網站或聯繫凌力爾特各地分公司查詢。如需更多資訊請參閱 [www.linear.com/product/LTC4420](http://www.linear.com/product/LTC4420)。

**圖說：**用於備用切換的單晶電源多工器


### LTC4420 特性概要：

- 將優先順序最高的有效電源連接至輸出
- 內部雙  $2\Omega$ 、500mA (最小值) 電流限制開關
- 寬廣操作電壓範圍：1.8V 至 18V
- 3.6 $\mu$ A 的低操作電流
- 低 0.32 $\mu$ A 備用電源電流 (當主電源為輸出供電)
- 準確度為  $\pm 1.5\%$  的可調切換門檻
- 可隔離反向和交叉傳導電流
- 可提供至 -15V 的電池反接保護
- V2 最新的密封 / 裝運模式
- 過電流和過熱保護
- 12 接腳 MSOP 封裝和 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, 凌力爾特,凌力爾特 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