

理想 Diode-OR 及 Hot Swap 控制器可提供電流監視輸出

加州 MILPITAS –2016 年 1 月 6 日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前發表雙組理想 diode-OR 及單組熱插拔(Hot Swap)控制器 [LTC4236](#) , 元件並具備負載電流監視輸出。高可用性系統 - 伺服器、網路路由器和固態驅動器 - 其電源電路板具備多個供應饋電。LTC4236 結合 (diode-OR) 兩個電源, 同時提供湧浪電流控制、過電流保護和電流監視, 所有均包含在一個精小的封裝內。低損耗 N 通道 MOSFET 可取代功率肖特基二極體和相關的散熱片, 進而降低壓降、功率損耗和解決方案尺寸。下游 Hot Swap MOSFET 可實現帶電背板的安全電路板板插拔, 並透過可快速動作的限流電路斷路器達到短路故障保護。低偏移接地參考輸出訊號使其能透過外部類比數位轉換器進行負載電流量測。

LTC4236 可橫跨理想二極體 MOSFET 調節低如 15mV 的順向壓降, 以防止 DC 逆向電流, 同時確保在電源切換時的平順電流轉移。理想二極體可快速地導通和關斷, 使輸出壓降和瞬變逆向電流降至最低。二極體關閉輸入和背對背 MOSFET 功能可提供電源的擇優功能, 這對於以較高的輔助電源或電池來 ORing 主電源相當重要。在輸出短路時, LTC4236 可進一步降低其低如 25mV 的限流並運用可調計時器來限制 MOSFET 功耗。為提高應用彈性, 連接器去抖動濾波器延遲可由內部固定, 亦或透過外部電容調整。

LTC4236 目前供貨兩種選項: LTC4236-1 可於過電流故障後保持關斷, 而 LTC4236-2 則會自動地透過 0.15% 工作週期開啟。元件特適於 0°C 至 70°C 商業及 -40°C to 85°C 工業溫度範圍, LTC4236 目前供貨 28 接腳 4mm x 5mm QFN 封裝。千顆量購計之單價為 \$4.25 美元起。元件之樣品及評估電路板可透過線上或各地凌力爾特分公司洽詢。更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTC4236。

圖說: 精小雙組電源 ORing 及單一 Hot Swap 控制器具備負載電流監視輸出

LTC4236 特性摘要

- 用於冗餘電源的理想 Diode-OR 和湧浪電流控制
- 負載電流監視輸出
- 功率肖特基 Diode-OR 的低損耗型替代方案
 - 無振盪的平順切換
 - 快速的 $\leq 0.5\mu\text{s}$ 理想二極體導通和關斷時間
- 可在帶電背板上實現安全的電路板插拔操作
 - 可調去抖動及過電流故障計時器
 - 對於過電流的快速 $0.5\mu\text{s}$ 響應
 - 限流返折以降低 MOSFET 功耗
- 2.9V 至 18V 操作範圍
- 故障、電源良好和二極體狀態輸出
- 28 接腳 4mm x 5mm QFN 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、 $\mu\text{Module}^{\circledR}$ 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



,LT,LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo, μModule 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

alicesh.wang@msa.hinet.net

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