

精小 20A Hot Swap 控制器整合 MOSFET 及電流感測

加州 MILPITAS –2015 年 4 月 27 日– 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前發表一款 20A Hot Swap™ 控制器 [LTC4234](#)，元件整合了 MOSFET 和電流感測，可為高密度電路板提供小型的熱插拔方案。LTC4234 可透過控制內部 N 通道功率 MOSFET 和緩通電大電容以避免產生火花、連接器損壞和系統故障，而確保通電的 2.9V 至 15V 背板之安全插拔。透過整合兩個最關鍵而最大的熱插拔零組件 - 功率 MOSFET 和感測電阻 - LTC4234 可縮短設計時間並節省寶貴的電路板面積。內部 MOSFET 的安全工作區 (SOA) 經生產測試並專用於確保堅固的熱插拔解決方案，尤其適合伺服器、網路路由器和交換器、固態硬碟和工業系統內空間受限的板卡。

一旦插入後，LTC4234 會在軟啟動輸出前等待連接器觸點回跳完成。與負載電流成比例的接地參考訊號並可用於藉由外部類比數位轉換器 (ADC) 監視。電流限制可透過單一電阻從 default 22.5A 縮減，以因應動態負載變化和各種應用，而達到快速的調整。對於更高電流的應用，二個 LTC4234 可輕易並聯以作為 40A 解決方案。在過電流條件下，控制器會透過返折限流限制 MOSFET 的功耗，以提供可調 timeout 週期。欠壓和過壓門檻可針對有效視窗外的電壓提供下游負載保護，防止電路故障和損壞。

LTC4234 特適操作於 0°C 至 70°C 商業、-40°C 至 85°C 工業及 -40°C 至 125°C 汽車溫度範圍，目前供貨 38 接腳 5mm x 9mm QFN 封裝。千顆量購計之單價為 \$4.95 美元起。元件樣品及評估板電路可於線上或各地凌力爾特辦公室洽詢。更多資訊請參閱。

www.linear.com/product/LTC4234


圖說: 20A Hot Swap™ 控制器內建 MOSFET 及感測電阻

LTC4234 特性摘要

- 允許在帶電背板上安全地進行电路板的插拔操作
- 內建 4mΩ MOSFET (包括感測電阻)
- 保證的安全工作區
- 寬廣操作電壓範圍: 2.9V 至 15V
- 電流限制以提供過電流錯誤保護
 - 於 22.5A 全刻度提供 11% 精度
 - 可透過單一電阻調整
 - 輸出電壓依靠返折
 - 可調錯誤計時器
- 欠壓、過壓及過溫度保護
- 電流及溫度監視器，電源良好及錯誤輸出
- 輸出電壓軟啟動
- -40°C 至 125°C 操作溫度範圍
- 採用 38 接腳 (5mm x 9mm) QFN 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、μModule[®]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 及 μModule 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