

超低靜態電流高功率降壓 DC/DC 控制器 於汽車系統只耗 30uA 電流

加州，MILPITAS –2006 年 12 月 5 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表具備業界最低靜態電流的同步降壓 DC/DC 控制器 LTC3834/-1。其於休眠模式只耗 30uA 電流，是“always-on”汽車系統、或電池供電元件等系統維持半主動狀態、或在汽車引擎關閉時達到節能之理想選擇。於關機模式下，LTC3834/-1 更只耗 4uA。

此控制器是凌力爾特針對降壓、升壓、升降壓、SEPIC 及逆變器架構，所提供超過 20 款超低靜態電流 DC/DC 切換穩壓控制器的最新元件。LTC3834/-1 所擁有的 4V 至 36V 輸入供應範圍，提供對於高輸入電壓瞬變的足夠保護，並能連續於冷啟動狀態下操作。所具備的 0.8V 至 10V 輸出電壓能力，使其成為音頻系統、衛星接收器、類比調諧器及 CD/DVD 播放器等典型要求較高電壓供應之理想選擇。


此控制器內建針對偏壓的 LDO 及強而有力的 MOSFET 驅動器，能以 95% 效率提供達 20A 之負載電流。LTC3834/-1 的固定頻率、電流模式架構提供絕佳的輸出及負載穩壓，其具備非常低的 drop-out 電壓及達 99% 工作週期，並能於開機時，以可調式軟啟動及追蹤功能和緩地提升輸出電壓。其操作頻率可於 250kHz 至 530kHz 間調整，並能運用鎖相迴路(PLL)同步於 140kHz 至 650kHz 之外部時脈。此外，使用者並可從連續、脈衝跳略或輕負載時的 Burst Mode[®] 等模式進行選擇。LTC3834/-1 並內建輸出過壓及過電流(短路) 保護，於 -40°C 至 85°C 之操作溫度範圍均能達到 ±1% 之參考電壓精準度。

LTC3834/-1 目前提供 2 種版本。LTC3834 版本擁有電源良好輸出電壓監視器及 EXT_{VCC} 輸入，能使 IC 由其輸出受電以達最高效率，另外，其 PolyPhase[®] 操作能使多重 IC 被反相同步化，以將所需的輸入及輸出電容降至最低。LTC3834 採用 20 接腳 TSSOP 及 4mm x 5mm QFN 封裝，而 LTC3834-1 則採用較小型 16 接腳 SSOP 及 5mm x 3mm DFN 封裝。以千顆量購計，單價為 \$3.69 美元起。

LTC3834/-1 特性摘要

- 30uA 低靜態電流 (無負載輸出)
- 4uA 關機電流
- 寬廣輸入電壓範圍: 4V 至 36V
- 輸出電壓範圍: 0.8V 至 10V
- 99% 工作週期
- 針對偏壓的內建 LDO
- 內建 MOSFET 驅動器
- 可選擇的連續、脈衝跳略或 Burst Mode 操作
- 可調式或相位可鎖切換頻率
- 輸出過壓及過電流保護

凌力爾特(Linear Technology Corporation)是一高性能線性積體電路製造商，成立於 1981 年，並於 1986 上市，2000 年並加入 S&P500 指標之主要上市公司。凌力爾特的產品包括高性能放大器、比較器、電壓參考器、單晶片濾波器、線性穩壓器、DC-DC 轉換器、電池充電器、資料轉換器、通訊介面電路、RF 訊號調節電路、uModule™ 產品及其他眾多具有類比功能的產品。凌力爾特的高性能電路方面應用，包括電信設備、蜂巢式電話、光電轉換器等網路產品、筆記型電腦與桌上型電腦、電腦週邊、視頻／多媒體、工業儀錶、安全監控元件、高級消費性產品如數位相機及 MP3 播放器等、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、流程控制，以及軍用及航太系統。如需進一步資訊，請參考 www.linear.com

請注意: LT, LTC, LTM 及  為註冊商標。uModule 為凌力爾特商標

凌力爾特公司聯繫:

電話: 02-2505-2622

傳真: 02-2516-0702

地址: 台北市南京東路 3 段 77 號 8 樓之一

網址: <http://www.linear.com>