

LTC新聞稿請立即發布
詳細資訊，請電408-432-1900
Doug Dickinson, 媒體公關經理，分機2233
www.linear.com

Linear Technology 推出 LTC3731H PolyPhase DC/DC 控制器運作範圍達 140°C

加州 MILPITAS – 2005 年 6 月 14 日 – Linear Technology 今日推出 LTC3731H，此 PolyPhase[®]降壓同步控制器，具備溫度工作區間與精度保障皆能高達 140°C之接面溫度。這項DC/DC 控制器內建MOSFET 驅動器，其 3 至 12 相位之延展性能使電源供應設計運作範圍從 60A 至 240A。其參考電壓的精確度相當高，在全操作溫度範圍具備±2% 之精準度，而±5% 精確度之輸出電流匹配，可平衡地散熱於輸出級，簡化散熱管理。新產品應用方面涵蓋自動化、重設備及高功率產業系統等。

LTC3731H 封裝於一個狹窄的 36 針腳 SSOP (5.3mm wide)，是一個當系統需要在 DC/DC 降壓模式下，能由 4.5V 至 32V 輸入源轉換到 0.6V 至 6V 輸出之高功率輸出降壓式單晶片 IC 方案。LTC3731H 配置成 3 相升壓轉換器，除能有高輸出電流外，輸出漣波也極小。一般以 MOSFET 或電感感測之解決方案會於輸出端造成可高達 ±35% 之功率散失誤差，造成不平衡的功率處理與一或二個輸出級過熱情況，為了處理這個過熱情況及避免熱應力的產生，設計者將被迫放大其 MOSFETs 及電感器，因此將造成成本及尺寸的增加。LTC3731H 應用範圍，從高階筆記型電腦到嵌入式系統及單機板電腦，如工業用、儀器裝置、電信及醫藥系統等。

LTC3731H 包含一個專利的功率節省 Stage Shedding™ 技術，能藉由排除二個輸出級開極的充電損失及輸出端切換損失，在輕負載情況下達到效率最佳化且增強電池壽命。PolyPhase 運作降低了輸入漣波電流並改善暫態回應，同時也可縮小輸入及輸出電容。其 IC 運作從每相位 250kHz 至 600kHz，以達到效率的最佳頻率、簡化散熱設計及小電感及電容之使用。為保護其負載及 MOSFETs，LTC3731H 亦具備短路及超載保護，和軟啟動功能，避免受到突波電流傷害。

LTC3731H 目前已供應 36 針腳 SSOP，每千顆價格為 5 美金起。

LTC3731H 功能特性：

- -40°C 至 140°C 的保證運作範圍
- $\pm 2\%$ V_{REF} 全溫度範圍精準度
- $\pm 5\%$ 輸出電流符合最佳化熱效能及電感、MOSFETs 尺寸
- 3 相位電流模式控制器，具備板上 MOSFET 驅動器
- 降低輸入及輸出電容
- 每相位 250kHz 至 600kHz，鎖相迴路，固定頻率
- 4.5V 至 32V 輸入電壓範圍

Linear Technology 成立於 1981 年，是一高性能線性積體電路製造商。Linear Technology 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、通信介面電路、RF 信號調節電路，以及其他眾多具有類比功能的產品。Linear Technology 高性能電路方面的應用包括電信設備、蜂巢式電話、光電交換器等網路產品、筆記型電腦與桌上型電腦、電腦週邊、視頻／多媒體、工業儀錶、安全監控設備、數位相機和 MP3 播放器等高級消費性產品、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、流程控制，以及軍用和航太系統。

如需更多資訊，請聯絡：

Doug Dickinson, 媒體公關經理

Linear Technology Corporation

1630 McCarthy Boulevard Milpitas, CA 95035-7417

ddickinson@linear.com

408-432-1900

讀者服務請撥免費電話：1-800-4-LINEAR（索取資料）或公司網站

<http://www.linear.com>.

請注意：LT, LTC，PolyPhase、及  為 Linear Technology Corporation 註冊商標，Stage Shedding 為 Linear Technology Corporation 的商標