

高速同步 N 通道 MOSFET 可為高效率 降壓或升壓 DC/DC 轉換器提供 5A 電流

加州 MILPITAS – 2008 年 6 月 30 日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前發表一款高速同步 MOSFET 驅動器 LTC4447，其專為在同步整流轉換器架構中，驅動頂部和底部電源 N 通道 MOSFET 而設計。此驅動器結合電源 MOSFET 與眾多凌力爾特 DC/DC 控制器的其中一款後，可構成一完整的高效率同步穩壓器，而能被用作降壓或升壓 DC/DC 轉換器。

LTC4447 可於 4V 至 6.5V 電壓範圍內，由軌對軌驅動頂部及底部 MOSFET 閘極，並能操作於達 38V 之供應電壓。此強而有力的驅動器可下抽 5A 及上推 3.2A，使其成為驅動高閘極電容、高電流 MOSFET 之理想選擇。LTC4447 同樣可針對更高電流應用驅動多個平行 MOSFET，並包含一個內建的軌帶式 (bootstrap) 蕭特基二極體。當驅動 3,000pF 負載時，其頂部 MOSFET 的快速 8ns 上升時間及 7ns 下降時間，以及底部 MOSFET 的 7ns 上升時間與 4ns 下降時間，可使切換漏失降至最低並提升效率。自適性擊穿保護可使頂部及底部 MOSFET 避免同步傳導，同時將 dead time 降至最低。


LTC4447 具備一個可達到電源步階關機的 3 階 PWM 輸入，其能與單一及具備 3 階輸出特性的多相位控制器相容。此外，其亦具備一針對輸入邏輯的個別供應，以符合控制 IC，及驅動器與邏輯供應上欠壓鎖住電路之訊號振幅。

LTC4447 目前供貨低高度 (0.75mm) 3mm x 3mm DFN-12 封裝，並能操作於 -40°C 至 85°C 溫度範圍。千顆量購計之單價為 \$1.35 美元起。

LTC4447 特性摘要

- 同步 N 通道 MOSFET 驅動器
- 高驅動電流上推 - 3.2A、下抽 5A
- 38V 最大供應電壓
- 4V 至 6.5V 閘極驅動電壓
- 內建軌帶式蕭特基二極體
- 自適性擊穿保護
- 當驅動 3000pF 時，頂部閘極上升時間為 8ns、下降時間為 7ns
- 當驅動 3000pF 時，底部閘極上升時間為 7ns、下降時間為 4ns
- 3 階 PWM 輸入，以達到電源步階關機
- 軌對軌輸出驅動器

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, Burst Mode 及  為註冊商標。uModule、PowerPath 及 Bat-Track 為凌力爾特商標。所有其他商標為其個別持有者所擁有。

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>