

100V 高速同步 N 通道 MOSFET 驅動器可操作於 -40°C 至 150°C

加州 MILPITAS –2011 年 2 月 17 日–凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表 H 等級版本的 [LTC4444/-5](#)，其為高速、高輸入供應電壓 (100V) 同步 MOSFET 閘極驅動器，專為在同步整流之轉換器架構中驅動較高和較低側 N 通道 MOSFET 而設計。此驅動器結合電源 MOSFET 與一組凌力爾特 DC/DC 控制器之後，便可形成一個完整的高效率同步穩壓器。LTC4444H/-5 可操作於 -40°C 至 150°C 之接面溫度，而“T”等級版本則可操作於 -40°C 至 125°C 操作溫度範圍。

內建的自適性擊穿保護可將間隔時間降至最低，同時避免頂部和底部 MOSFET 同時運作。此強而有力的驅動器，可藉由 1.5 Ohm 拉降 (pull-down) 阻抗輸出 1.4A 電流，以此驅動頂部 MOSFET。同時可針對底部 MOSFET 以 0.75 Ohm 拉降阻抗輸出 1.75A 電流，使其成為驅動高閘極電容、高電流 MOSFET 的理想選擇。LTC4444H/-5 同樣可針對更高電流應用驅動多個平行 MOSFET，當驅動 1,000pF 負載時，頂部 MOSFET 的快速 8ns 上升時間、5ns 下降時間，以及底部 MOSFET 的 6ns 上升時間與 3ns 下降時間，可使切換功耗減至最低。

LTC4444H/-5 配置為兩個獨立供應之輸入，高壓端輸入邏輯訊號可由內部位準切換為啟動 (bootstrap) 供應，其可於接地電位之上達 114V 操作。此外，此元件並能於 4.5V 至 13.5V 範圍間驅動較高及較低側 MOSFET 閘極，而 LTC4444 則可於 7.2V 至 13V 驅動較高及較低側 MOSFET 閘極。

兩種版本目前供貨散熱強化型 MSOP-8 封裝。千顆量購計之單價為 \$2.00 美元起。如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTC4444


圖說:用於 DC/DC 轉換器的高可靠性 100V 同步 MOSFET 驅動器

LTC4444H/-5 特性摘要

- 高速/高壓同步 N 通道 MOSFET 驅動器
- 100V 最大供應電壓
- 操作溫度範圍為 -40°C 至 +150°C
- 高驅動電流 – 以 0.75Ω 拉降阻抗
- 4.5V/7.2V 至 13.5V 閘極驅動電壓
- 自適性擊穿保護
- 可驅動較高及較低側 MOSFET
- 當驅動 1000pF 時，頂部閘極上升時間 8ns、下降時間 5ns
- 當驅動 1000pF 時，底部閘極上升時間 6ns、下降時間 3ns
- 針對閘極驅動電壓的欠壓鎖住
- 散熱強化型 MSOP-8 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，以及 μ Module[®] 子系統。

LT, LTC, LTM, μ Module 及  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：

John Hamburger 凌力爾特行銷總監

jhamburger@linear.com

Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson 凌力爾特媒體關係經理

ddickinson@linear.com

Tel: 408-432-1900 ext 2233

Alice Wang

alice@ezwire.com

Tel: + 886-922552024