

低損耗 3 相理想二極體橋接整流器減少熱損，簡化散熱設計

加州 MILPITAS –2016 年 5 月 10 日 –凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表低損耗 3 相理想二極體橋接整流器參考設計，並展示於評估板 DC2465。傳統的 3 相整流器採用六個二極體，但二極體會產生壓降及負載電流數安培的顯著功耗，由於需要昂貴的散熱和主動散熱解決方案，使得散熱設計複雜化，並增加了方案的尺寸。DC2465 之設計透過三個 LT4320 理想二極體橋接控制器取代六個二極體，可驅動六個低損耗 N 通道 MOSFET、大幅降低功率和電壓損耗。由於具備更高功率效率，因此使整個系統可透過更小、更具有成本效益的電源運作。低電壓應用並受益於省下二極體橋接器固有的兩個二極體壓降所提供的額外餘裕。相較於傳統方法，該 MOSFET 橋接器可實現整流設計，並非常具有空間和功耗效率。

DC2465 板可透過達 400Hz 的頻率整流從 $9V_{RMS}$ 至 $48V_{RMS}$ 的線對線(line-to-line) AC 電壓，同時可輸出高達 25A 的負載而無強制氣流。於 9V 輸入的效率可從用於二極體橋接器的 84% 提高到用於主動橋接器的 97%。

DC2465 評估板目前已可供貨，價格為 \$125.00 美元。LT4320 理想二極體橋接控制器 IC 目前供貨 8 接腳 MSOP、PDIP 及 3mm x 3mm DFN 封裝。評估電路可透過網站或各地凌力爾特分公司洽詢。更多資訊請參閱 www.linear.com/demo/DC2465。

圖說: 3 相主動二極體橋接整流器

DC2465 特性摘要


- 3 相 AC 輸入之高效率整流
- 以低損耗 N 通道 MOSFET 取代二極體
- 縮小熱損，使散熱設計更簡易
- 可將電源效益及可用電壓達到最高
- 輸入額定
 - $9V_{AC}$ 至 $48V_{AC}$ RMS 線對線操作
 - 達 400Hz 線頻
- 輸出額定

- 70V_{DC} 最大輸出電壓
- 25A 最大負載而無強制氣流

※相關美金報價資訊僅供參考，各地價格因稅及匯率等影響而異，詳情請洽各分公司。

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、 μ Module[®]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 μ Module 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：

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