

36V 輸入、雙組 800mA 微功率降壓穩壓器 具備晶片上的供電重設及看門狗計時器

加州 MILPITAS – 2011 年 2 月 9 日—凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表一款雙組 800mA、36V 輸入降壓切換穩壓器 [LT3688](#)，其具備雙組供電(power-on)重設及看門狗計時器。此元件可操作於 3.8V 至 36V 之輸入電壓範圍，是汽車應用中常見之負載突降及冷啟動狀態的理想選擇。雙組 1.2A 內部開關可於低如 0.8V 之電壓由各個通道提供達 800mA 的連續輸出電流，Burst Mode 操作可提供 115 μ A 靜態電流，非常適合如汽車或電訊系統等要求 always-on 操作及最佳電池壽命之應用。切換頻率可由使用者設定於 350kHz 至 2.2MHz 間，讓設計者能在最佳化效率之際，更能避開嚴苛的雜訊敏感頻段。結合 4mm x4mm DFN-24(或散熱加強型 TSSOP-24) 封裝及高切換頻率，使外部電感及電容維持於小尺寸，而提供非常精小、具有熱效益的接腳佔位。

內建的微處理器監視器功能可支援高可靠性應用，如車用電子控制單元。每個供電重設計時器及看門狗超時(timeout)期間可透過外部電容獨立設定。精密的精準度規範及干擾抑制，可確保系統可靠地重設操作而不造成錯誤觸發。當輸出電壓降至設定值的10%以下時，開路集極 RST 便會拉低。看門狗計時器並可針對看門狗降緣群聚太近或分隔太遠提供監視。

LT3688 運用雙組高效率 1.2A、280mV 開關，並將內建的升壓二極體、振盪器、控制及邏輯電路整合於單一 IC 中。低漣波 Burst Mode 操作能於低輸出電流下維持高效率，並將輸出漣波保持在 25mV_{PK-PK} 以下。獨特的設計技術及全新的高壓製程，能於寬廣的輸入電壓範圍內達到高效率，電流模式架構亦能達到快速的瞬變響應及絕佳的迴路穩定性。其他功能包括外部時脈同步化 (350kHz 至 2.2MHz)、可設定欠壓鎖住及更強化的短路保護。

以千顆量購計，LT3688EUF 及 LT3688EFE 單價分別為 3.60 及 \$3.75 美元起。
LT3688IUF 及 LT3688IFE 經測試並保證操作於 -40°C 至 125°C 操作接面溫度範圍，千顆量購之單價各別為 \$4.01 及 \$4.17 美元起。所有版本均已供貨。LT3688HFE 經測試並保證操作於 -40°C 至 150°C 操作接面溫度範圍，千顆量購計之單價為 \$4.42 美元起。所有版本已可供貨。如需更多資訊，請參閱 www.linear.com/3688

圖說: 36V 輸入, 雙組 800mA 降壓穩壓器具備 Power-On 重設及看門狗計時器

LT3688 特性摘要

- 寬廣輸入範圍: 可操作於 3.8V 至 36V
- 低漣波 (<25mV_{p-p}) Burst Mode® 操作: 於 12V_{IN} 至 3.3V 及 5V 時 I_Q = 115uA
- 可設定、可抵禦的視窗看門狗計時器
- 兩個獨立的可設定供電重設計時器
- 可同步化、可調式 350kHz 至 2.2MHz 切換頻率
- 雙組 800mA 輸出切換穩壓器具備內部電源開關
- 可設定的輸入欠壓鎖住，具備磁滯
- 24 接腳 4mm × 4mm QFN 或散熱加強型 TSSOP 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, Burst Mode 及  為註冊商標。其他商標為其個別持有者所有。

媒體聯繫:

Alice Wang
alice.wang@insightpr.com.tw
Tel: + 886-2-28974705

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