

用於多電源端系統的八通道可配置 1A 降壓 DC/DC

加州MILPITAS – 2012年11月19日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表高度整合的通用電源管理解決方案LTC3375，主要用於需要多個低電壓電源之系統。該元件在精小的QFN封裝中包含8個具備I²C控制的獨立1A通道、彈性的定序和故障監視功能。LTC3375擁有8個內部補償、高效率同步降壓穩壓器及高壓 always-ON 25 mA LDO控制器。每個降壓穩壓器都有獨立的2.25V至5.5V 輸入電源，和 0.425V 至 V_{IN}的輸出電壓範圍。按鍵式ON / OFF/ RESET控制、供電重設和看門狗定時器提供彈性、可靠的電源定序控制和系統監控。LTC3375具有可編程和可同步的1MHz至3MHz振盪器，具備2MHz default 開關頻率。所有DC / DC關閉時靜態電流僅11μA，因此可延長電池續航力，成為各式多通道應用的理想選擇，包括工業，汽車和通訊系統。

LTC3375 的降壓 DC/DC 可獨立使用，或並聯以單一共享電感達到更高的 4A 輸出電流。最多可結合四個相鄰的穩壓器，以提供 15 個不同的輸出配置可能。相鄰的降壓穩壓器可透過主/從配置結合，其可利用連接 V_{IN} 和 SW 針腳，及連接從屬降壓的 FB 針腳至輸入電源。所有的開關穩壓器均為內部補償，只需要外部回授電阻來設定輸出電壓，輸出電壓也可透過 I²C 設定。開關穩壓器提供兩種操作模式：Burst Mode®操作可於輕負載時達到高效率（供電 default 模式），強迫連續 PWM 模式可於輕負載時達到較低雜訊。I²C 介面可用來選擇操作模式、相位調整、回授穩壓電壓及切換旋轉率。降壓穩壓器具備順向和反向電流限制、可限制開機過程的湧浪電流的軟啟動、短路保護及旋轉率控制以達到較低輻射 EMI。其他功能包括晶粒溫度監控輸出（透過 I²C 讀取）以指示內部晶粒溫度、過溫（OT）警報功能，其會在晶粒溫度接近 OT 門檻時提出警告。

LTC3375 目前供貨散熱加強型、扁平 (0.75mm) 48 接腳 7mm x 7mm 外露鉚墊 QFN 封裝。E 及 I 等級版本可操作於-40°C 至+125°C 接面溫度範圍，H 等級具備-40°C 至

+150°C 操作溫度範圍。E 等級千顆量購計之單價為\$5.45 美元起。更多資訊請參閱
www.linear.com/product/LTC3375

圖說: 高功率八通道 8x 1A 降壓 PMIC

LTC3375 特性摘要

- 8通道獨立降壓 DC/DC 主/從配置可透過單一電感達到每輸出電源端4A
- 每個 DC/DC (2.25V 至 5.5V) 的獨立 V_{IN} 供應
- 所有 DC/DC擁有0.425V 至 V_{IN} 輸出電壓範圍
- 精準的致能針腳門檻以自主性定序 (或 I^2C 控制)
- 1MHz至 3MHz 可設定/可同步化振盪器頻率 (2MHz Default)
- 每通道 I^2C 可選相位調整 (90° 步階)
- 可設定的供電重設/看門狗/按鍵式計時
- 晶粒溫度監視輸出
- 48 接腳 7mm × 7mm QFN 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、 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, Burst Mode 及 μ Module 為凌力爾註冊商標。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

