

**雙組 3A、4MHz 同步降壓穩壓器具備 DDR 記憶體  
現可供貨高穩定性 H 等級及軍事 MP 等級 +150°C 操作溫度版本**

加州 MILPITAS - 2013 年 12 月 19 日—凌力爾特(Linear Technology)日前發表高可靠性 H 等級及軍事 MP 等級版本的 [LTC3615](#) 及 [LTC3615-1](#)，其為高效率、4MHz 同步降壓穩壓器，並包含定頻、電流模式架構。低阻抗內部開關使 LTC3615 可從各個通道提供達 3A 的連續輸出電流，低 dropout 操作並提供從 0.6V 至低於  $V_{IN}$  幾毫伏的輸出電壓範圍。LTC3615 可操作於 2.25V 至 5.5V 的輸入電壓範圍，使其適於單顆鋰電池應用及 3.3V 及 5V 中間匯流排系統。其切換頻率可由使用者設定於 400kHz 至 4MHz 間，因此能利用極小、低成本的電容及電感。LTC3615 提供通道間可任選的 0°/90°/180° 相位切換，而 LTC3615-1 則提供 140°/180° 相位切換。結合快速切換功能及非常小的 4mm x 4mm QFN-24、或散熱加強型 TSSOP-24 封裝，為要求雙組輸出達 3A 之應用提供一個高度精小的 layout 面積。

LTC3615 利用導通阻抗( $R_{DS(ON)}$ )只有 55mOhms 及 75mOhms 的內部切換開關，可提供高達 94% 的效率。Burst Mode® 操作可降低無負載電流至僅 130uA，因此可達到最高的輕負載效率及電池供電應用續航力。可調式 Burst Mode 箝位可進一步最佳化輕負載之效率。此外，針對要求最低雜訊之應用，LTC3615 並可被配置為脈衝跳略或強制連續模式，以降低雜訊及潛在的 RF 干擾。可設定的切換旋轉率更可進一步降低潛在的雜訊顧慮。兩通道間的可選式 0°、90° 或 180° 相位切換可將輸入電流漣波及輸出電壓漣波降至最低。LTC3615 可針對追蹤功能提供輸入，而透過 DDR 記憶體模式可使元件輸出/輸入  $\pm 1.5A$  之電流。其他功能包括選配式主動電壓定位(AVP)、電源良好電壓監控、外部同步化功能及過熱保護。

LTC3615 及 LTC3615-1 供貨 4mm x 4mm QFN-24、及 24 接腳散熱加強型 TSSOP 封裝。高可靠性 H 等級版本保證可操作於 -40°C 至 150°C 接面溫度範圍，千顆量購計之單價分別為 \$5.00 及 \$5.35 美元；軍事 MP 等級版本保證可操作於 -55°C 至 150°C 接面溫度範圍，千顆量購計之單價分別為 \$12.55 及 \$13.00 美元。所有版本均已供貨。如需更多資訊，請參閱 [www.linear.com/product/LTC3615](http://www.linear.com/product/LTC3615)

## 圖說: 雙組 3A, 4MHz 完整同步降壓穩壓器

### LTC3615 及 LTC3615-1 特性摘要

- -55°C 至 +150°C 操作(MP 等級)、 -40°C 至 +150°C 操作 (H 等級)
- 高效率: 達 94%
- 雙組輸出具備  $2 \times 3\text{A}$  輸出電流功能
- DDR 記憶體模式之  $I_{\text{OUT}} = \pm 1.5\text{A}$
- 低輸出漣波Burst Mode® 操作L:  $I_Q = 130\mu\text{A}$
- $V_{\text{IN}}$  範圍 = 2.25V 至 5.5V
- 低壓差操作: 100% 工作週期
- 輸出電壓可降至 0.6V
- 1.33%輸出電壓精準度
- 於切換針腳可設定旋轉率
- 關機電流  $\leq 1\mu\text{A}$
- 可調式切換頻率: 達 4MHz
- 內部或外部補償
- 可選擇的脈衝跳略/強制連續/Burst Mode 操作具備可調式突發箝位
- 選配式主動電壓定位 (AVP) 具備內部補償
- 通道間可選式  $0^\circ/90^\circ/180^\circ$ (LTC3615)相位切換
- 固定內部 & 可設定外部軟啟動
- 精準的Start-Up 追蹤功能
- 供貨散熱加強型 $4\text{mm} \times 4\text{mm}$  QFN-24 & TSSOP-24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、 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ 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](http://www.linear.com)

 ,LT,LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo ,Burst Mode 及  $\mu\text{Module}$  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](mailto:alice@ezwire.com)  
Tel: + 886-922552024

John Hamburger, 行銷總監  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2233