

## 軌對軌 80V 電源監視器可以 $\pm 0.75\%$ 精度量測電流及電壓

加州 MILPITAS –2012 年 11 月 7 日– 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表具備寬廣監視範圍的 I<sup>2</sup>C 系統監視器 [LTC2945](#)，其可監視電流、電壓和任何 0V 至 80V 的電源端。在許多情況下，主要的電源監控解決方案僅限於 3V 至 5V 電源，同時只能監視低於 36V 的電壓，因此需要額外的電路來監控較高的電壓。LTC2945 具有彈性的電源選項，可從 4V 至 80V 受監視的電源產生功率或從內建的分流穩壓器提供 2.7V 至 80V 的二次電源。這些電源選項不需單獨的降壓穩壓器、分流穩壓器或低效電阻分壓器，同時可監控任何 0V 至 80V 的電源端。LTC2945 為一項簡單的單 IC 解決方案，運用內部  $\Delta\Sigma$  ADC 和乘法器可提供 12 位元電流和電壓測量及 24 位元功率讀數。

LTC2945 的寬廣操作範圍使其成為許多應用的理想選擇，尤其是 48V 電信設備、高階夾層卡 (AMC) 和刀峰伺服器。晶片上的分流穩壓器可支援高於 80V 的電源及負電源監控。LTC2945 可連續或按需求量測電流和電壓及計算功率，並儲存所有資訊及最大/最小值於 I<sup>2</sup>C 可存取暫存器。於整個溫度範圍內量測可以僅 $\pm 0.75\%$ 的總非調整誤差 (TUE) 達成。如果任何參數超過用戶可設定的限制值，LTC2945 將根據 SMBus 警示響應通訊協定提出暫存器及針腳警告。400kHz I<sup>2</sup>C 介面具備 9 個元件位址、一組阻斷匯流排重設計時器，和分開的 SDA 針腳，以簡化 I<sup>2</sup>C 光隔離，LTC2945-1 版本提供了一個反向數據輸出 I<sup>2</sup>C 針腳，以搭配反向光隔離器配置。

LTC2945 及 LTC2945-1 供應商業及工業版本。分別支援 0°C 至 70°C 及 -40°C 至 85°C 操作溫度範圍。兩種版本即日起可供貨符合 RoHS 規範的 12 接腳 3mm x 3mm QFN 及 12 接腳 MSOP 封裝。千顆量購計之單價為 \$3.57 美元起。如需更多資訊請參閱 [www.linear.com/products/power\\_monitors](http://www.linear.com/products/power_monitors)

**圖說:**寬廣範圍電源監視器具備晶片上 ADC, I<sup>2</sup>C & 分流穩壓器

## LTC2945 特性摘要

- 軌對軌輸入範圍：0V 至 80V
- 寬廣輸入電源範圍：2.7V 至 80V
- 用於 >80V 電源的分流穩壓器
- I<sup>2</sup>C 介面
- 低於  $\pm 0.75\%$  總未調整誤差的  $\Delta\Sigma$  ADC
- 針對電流和電壓測量的 12 位元解析度
- 內部乘法器可計算 24 位元功率值
- 附加的 ADC 輸入用於監視一個外部電壓
- 可儲存最小值和最大值
- 連續掃描和快照模式
- 具  $I_Q < 80\mu A$  的關機模式
- 分離的 SDA 用於光隔離
- 採用 12 針腳 3mm x 3mm QFN 封裝和 12 接腳 MSOP 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、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 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 及  $\mu$ 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](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