

## 0V 至 100V, 1% 精準能源監視器可偏置 12 位元輸出

加州 MILPITAS –2014 年 9 月 23 日 –凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前發表高或低側充電、功率和能量監視器 [LTC2946](#)，可用於 0V 至 100V 的 DC 電源端。內建 $\pm 0.4\%$  精度、12 位元 ADC 和外部精密時基（石英或時脈）使電流和充電測量精度高於 $\pm 0.6\%$ ，電力和能源則為 $\pm 1\%$ 。 $\pm 5\%$  的準確內部時基會在任何外部時基缺乏時替代。包括最小和最大電壓、電流和功率等所有數位讀數則儲存在一可由 I<sup>2</sup>C/SMBus 存取的暫存器。而當量測值超過配置的警告門檻時，警報輸出訊號則能減輕主機進行數據輪詢的負擔。LTC2946 可存取所有必要的參數，以準確地評估和管理板級能源消耗。此外，其寬廣操作範圍使該元件非常適用於監視廣泛的能源消耗，包過刀鋒伺服器、電信、太陽能和工業設備，以及高階夾層卡（AMC）。

LTC2946 可從 2.7V 至 5V 直接供電，從內部線性穩壓器可達 4V 至 100V，或透過內部並聯穩壓器達到超過 100V。三個通用輸入/輸出（GPIO）針腳的其中兩個可配置為一個累加器致能和警示輸出。內部 ADC 可操作於連續掃描或快照模式。在關機模式下，元件的電流消耗可降為 900 $\mu$ A 至 15 $\mu$ A。

LTC2946 目前供貨兩種選項：LTC2946 I<sup>2</sup>C 介面擁有獨立的 SDA 輸入及輸出，以因應標準或光隔離 I<sup>2</sup>C，而 LTC2946-1 擁有負壓 SDA 輸出以反轉光隔離器配置。LTC2946 特適於商業、工業、汽車及軍事溫度等級，目前供貨 16 接腳 MSOP 及 4mm x 3mm DFN 封裝。千顆量購計之單價為 \$3.95 美元起。元件樣品及評估電路板可透過線上或各地凌力爾特分公司洽詢。更多資訊請參閱 [www.linear.com/products/power\\_monitors](http://www.linear.com/products/power_monitors)


圖說：具備 I<sup>2</sup>C/SMBus 的 0V 至 100V 能源、電源、充電、電流及電壓監視器

## LTC2946 特性摘要

- 監視供應電壓、電流、充電、電源及能源使用
- 0V 至100V 監視範圍，透過內部分流穩壓器可高於100V
- 12位元 ADC 具備掃描及快照模式
- I<sup>2</sup>C/SMBus 數位介面
- 保證精度：
  - 12位元電壓 ±0.4%
  - 12位元電流及32位元充電±0.6%
  - 24位元功率及32位元能源±1%
- 內部 ±5%、外部或石英時基
- 最小及最大值紀錄器
- 偏置電源範圍: 4V 至 100V, 或 2.7V 至 5.9V
- 針對超過警示門檻提供警告
- 分開的 SDA 以利光隔離器配置
- 關機模式下  $I_Q < 40\mu A$
- 16接腳 MSOP & 4mm x 3mm DFN 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