

高壓汽車電池堆監視器可達到 0.04% 量測精度、更低成本及更高安全性

加州 MILPITAS –2015 年 11 月 18 日– 凌力爾特 (Linear Technology)日前發表 **LTC6811** 高壓電池堆監視器，其為針對 LTC6804 的一項簡易替代方案，並具有更高的性能和低 25% 的價格。LTC6811 是一款完整的電池測量 IC，適用於混合動力/電動汽車，包含了內嵌齊納電壓基準、高壓多工器、16 位元 Δ - Σ ADC 和一個 1Mbps 隔離串列介面。LTC6811 可測量多達 12 串串聯的電池電壓，具備優於 0.04% 的精度。透過 8 個可編程三階低通濾波器設定，使 LTC6811 可顯著降低雜訊。在最快的 ADC 模式下，所有的電池可在 290 μ sec 內進行測量。

針對大型電池堆，多個 LTC6811 可採用凌力爾特專利的 2-wire isoSPI™ 介面互連並同步操作。此內建的介面可提供電氣隔離、高射頻雜訊免疫通訊，以達到 1Mbps 的數據傳輸速率。使用雙絞線使許多 LTC6811 可以菊鏈方式連接至主處理器，以量測高電壓電池堆中的數百顆電池。

LTC6811 遵循三代經道路驗證的電池監視 IC，其專門設計以因應汽車和工業應用的環境、可靠性和安全性需求。LTC6811 完全特適操作於 -40°C 至 125°C，並已針對 ISO 26262 (ASIL) 標準系統而設計，透過其冗餘電壓參考、邏輯測試電路、跨通道測試、open wire 檢測功能、看門狗計時器和串列介面上的封包錯誤檢查提供廣泛的故障覆蓋率。

對於使用凌力爾特 LTC6804 電池組監視器的既有設計而言，LTC6811 是一個簡易的替換方案，其具備額外的濾波器截止頻率、新增的被動和主動平衡控制功能、以及新 ADC 指令和更強化的故障覆蓋率及更高安全性。LTC6811 擁有凌力爾特 Linduino™ 技術的完整支援，其為一基於 Arduino 的微控制器板和軟體資料庫。微控制器板包括電氣隔離的 USB 埠以直接連接到 LTC6811 展示板，因而提供了一個簡單的平台來評估和開發 LTC6811。

LTC6811 目前供貨小型 8mm x 12mm 表面黏著 SSOP 封裝。千顆量購計之單價為 \$8.19 美元起。樣品及展示板請洽 www.linear.com/product/LTC6811。

圖說: 0.04% 精度，高壓多顆電池堆監視器具備達 100M 的隔離通訊


LTC6811 特性摘要

- 腳位相容可升級至凌力爾特的 LTC6804
 - 比 LTC6804 成本低 25%
 - 更高效能
 - 軟體相容
- 可量測成串的 12 顆電池
- 可堆疊架構支援 100 顆電池
- 內建 isoSPI™ 介面
 - 1Mbps 隔離串列通訊
 - 使用單一 雙絞線可達 100 M
 - 低 EMI 感受性及輻射
- 1.2mV 最高總量測誤差
- 可於 290µs 量測系統中的所有電池
- 同步化電壓及電流量測
- 16 位元 Delta-Sigma ADC 具備頻率可編程三階雜訊濾波器
- 針對 ISO26262 標準系統而設計
- 透過可編程計時器達到被動電池平衡
- 5 組通用數位 I/O 或類比輸入
 - 溫度或其他感測器輸入
 - 可配置為 I²C 或 SPI Master
- 4µA 睡眠模式供應電流
- 48 接腳 SSOP 封裝

*相關美金報價資訊僅供參考，各地價格因稅及匯率等影響而異，詳情請洽各分公司。

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、µModule®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, µModule 為註冊商標。 isoSPI 為凌力爾特商標。其他商標為其個別持有者所有。

媒體聯繫:

Alice Wang

alicesh.wang@msa.hinet.net

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

