

多樣化的 35V_{IN}/35V_{OUT} 同步降壓電池充電控制器 可提供達 20A 的充電電流、多化學性操作及數位遙測

加州MILPITAS –2015年7月14日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前發表高整合度、高壓多化學性同步降壓電池充電控制器LTC4015，元件並具備晶片上的遙測功能。LTC4015可有效率地從諸如牆式電源轉接器和太陽能板等各式輸入源傳輸電力至鋰離子/聚合物、磷酸鐵鋰或鉛酸電池堆和負載高達35V的系統。元件提供先進的系統監控和管理功能，包括電池庫侖計數和健康監測。當主微控制器需要存取LTC4015的最先進功能時則可使用選配式的I²C 埠，而主要充電功能可透過引pin-strap配置和編程電阻來調整。

該元件提供高達20A的精準±5%充電電流調節、及±0.5%充電電壓調節，並可操作於4.5V至35V輸入電壓範圍。應用範圍包括可攜式醫療設備、軍事裝備、電池備份應用、工業手持裝置、工業照明、耐用型筆記型電腦/平板電腦，以及遠端供電通訊和遙測系統。

LTC4015包含精準的14位元類比數位轉換器（ADC），以及高精準度的庫侖計數器。該ADC可連續監測多個系統參數，包括輸入電壓、輸入電流、電池電壓、電池電流，並會依據指令報告電池溫度和電池串聯電阻（BSR）。透過監測這些參數，LTC4015可根據電池健康狀況及其充電狀態提出報告。所有系統參數可透過2-wire I²C 介面來監視，而可編程和可屏蔽的警報則會確保只有感興趣的訊息才引起中斷。

LTC4015的晶片上充電形式可針對每個多種電池化學達到最佳化，包括鋰離子/鋰聚合物、磷酸鐵鋰及鉛酸電池。配置引腳允許用戶在幾個預定義的充電演算法中針對每個電池化學進行選擇，而幾種演算法的參數可透過I²C調整。兩種充電電壓和充電電流可根據電池溫度自動調節以符合JEITA準則，或客製化設定。

LTC4015 採用 5mm x 7mm QFN 封裝，具備外露金屬焊墊以達到最佳的散熱效能，E 及 I 等級元件保證操作於 -40°C 至 125°C 的效能，E 等級元件千顆量購計之單價為 \$5.95 美元起。元件已供貨，更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTC4015。

圖說: 35V_{IN}/35V_{OUT} 降壓電源管理充電控制器


LTC4015 特性摘要

- 具終止功能的多化學組成鋰離子/鋰聚合物、磷酸鐵鋰 (LiFePO₄) 或鉛酸電池充電器
- 高效率同步降壓控制器充電器
- 14 位元 ADC 可監視 V_{BAT}、I_{BAT}、V_{IN}、I_{IN}、V_{SYSTEM} & 晶片溫度
- 電池容量及健康狀態監控
 - 精準的庫倫計數器
 - 14位元 ADC 可監控 BSR 及電池溫度
- 寬廣的充電輸入電壓範圍：4.5V 至 35V
- 寬廣的電池電壓範圍：高達 35V
- 先進的最大功率點追蹤演算法
- 任配式 I²C 序列埠控制
- Ship-and-Store 特性可達到最長的電池儲存壽命
- 輸入和輸出理想二極體可提供低損耗電源路徑 (PowerPath™) 操作
- 散熱加強型38接腳5mm x 7mm QFN 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 及 μModule 為註冊商標。PowerPath 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
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