

60V 同步降壓電池充電器內含鉛酸電池和 鋰電池充電演算法以提供高達 20A 充電電流

加州 MILPITAS – 2016 年 8 月 31 日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前發表高整合度、高壓、適合多種電池化學組成的同步降壓電池充電器控制器 **LTC4013**。憑藉擴展至 60V 的寬廣輸入電壓範圍，LTC4013 運用溫度補償型 3 級和 4 級充電演算法，可高效率地為 12V 和 24V 鉛酸電池充電。LTC4013 也可運用接近輸入電源的浮動電壓為由多顆鋰電池構成的電池組充電。元件採用模式接腳設定浮動電壓和充電演算法。充電電流調節準確度為 $\pm 5\%$ ，可透過單個電阻設定至高達 20A (取決於外部零組件的選擇)。

LTC4013 具有用戶可調的最大功率點追蹤 (MPPT) 電路，可在使用太陽能電池板等功率受限電源的情況下簡單地達到功率最佳化。MPPT 開路方法可針對電池板溫度變化進行校正，因此不會因增加太陽能電池板溫度感測器而帶來不便。應用範圍包括可攜式醫療儀器、監視設備、電池備份系統、工業級掌上型裝置、工業照明、軍用設備、強固型筆記型電腦 / 平板電腦、以及遠端供電的通訊和遙測系統。

LTC4013 運用 N 通道 MOSFET 提供高效率充電，具備寬廣的 0V 至 60V 電池充電電壓範圍。元件的主要充電功能可運用接腳搭接配置和編程電阻調節，讓使用者能夠根據電池的化學組成在幾種預先定義的充電演算法中做出選擇。針對開口、密封和凝膠等鉛酸電池類型，LTC4013 則可支援多個充電級，包括浮動、可編程計時吸收和均衡。每種充電電壓包括可調的溫度補償。另外，針對鋰離子 / 鋰聚合物電池，該元件也提供了定電流 / 定電壓充電演算法。SYNC 輸入提供了使開關頻率同步至外部時脈的能力，以消除某特定頻率範圍內的雜訊或針對某特定頻率佈設雜訊濾波器。其他特點包括：避免電池在輸入電源短路時放電的外部輸入 MOSFET 驅動器 (INFET)、兩個開漏狀態接腳、以及可提供有關充電電流的類比資訊的 ISMON 接腳。

LTC4013 採用精小的 28 接腳 4mm x 5mm QFN 封裝，並具外露金屬焊墊，以提供卓越的散熱性能。E 級和 I 級元件保證可操作於 -40°C 至 125°C 溫度範圍。E 級版本千顆量購計之單價為 3.95 美元起。所有元件均可供貨。如需更多資訊請參閱

www.linear.com.cn/product/LTC4013。

圖說：60V_{IN} / 60V_{OUT} 20A 降壓鉛酸和鋰電池充電器控制器


LTC4013 特性摘要

- 寬廣輸入電壓範圍：4.5V 至 60V
- 寬廣輸出 (電池) 電壓範圍：高達 60V
- 內建針對鉛酸電池和鋰離子電池的充電演算法
- $\pm 0.5\%$ 浮動電壓精準度
- $\pm 5\%$ 充電電流精準度
- 最大功率點追蹤輸入控制
- NTC 溫度補償浮動電壓
- 兩個開漏狀態接腳
- 28 接腳 4mm x 5mm QFN 表面黏著封裝

※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、 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ 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

 ,LT,LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo 及 μModule 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.wang@insightpr.com.tw
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