



新聞稿 □ www.linear.com

15W I²C 電源管理器可以 3.5A 充電 高功率密度可攜式及電池備援系統的磷酸鋰鐵電池

加州MILPITAS – 2012年3月14日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表高功率、I²C控制、高效率PowerPath™管理器、理想二極體控制器和磷酸鋰鐵 (LiFePO₄) 電池充電器LTC4156，適用於單顆裝置如可攜式醫療和工業設備、備援裝置及其他高功率電池供電應用。此 IC經專門設計，以高效率地從各種來源傳輸 15W，同時將功耗降至最低並紓解熱損限制。LTC4156的切換式 PowerPath 架構可無縫式管理從兩個輸入源(如牆式電源轉切器和USB埠) 至元件可充電磷酸鋰鐵電池的電源分配，同時當輸入功率受限時擇優向系統負載供電。

因為電源被保存，因此LTC4156允許輸出負載電流可超過輸入電源所汲取的電流，從而可將現有的電源之利用率達到最高來為電池充電，而不超越輸入電壓的供電規格。例如，當從 5V/2A牆式電源轉接器供電時，該IC的切換穩壓器可高效率地傳輸超過 90%的可用10W功率，提供 2.4A的充電電流，而達到更快速的充電時間。不同於普通切換式電池充電器的是，LTC4156具備 instant-on 操作，可確保系統於plug-in 時的可用電源，即使是深度放電的電池亦然。USB On-The-Go 支援提供了回到USB埠的 5V電源，而不需任何額外零組件。

而簡單的2-wire I²C 埠亦針對多項系統控制參數提供了廣泛的調適性，包括充電電流、輸入電流（包括USB 2.0和3.0相容設置）和浮動電壓(3.45V/3.55V/3.60V/3.80V)。其通訊匯流排並允許 LTC4156提供狀態資訊，如電池溫度、輸入電源狀態、充電狀態和故障狀態。

LTC4156的自主性全功能單顆LiFePO₄電池充電器可提供高達 3.5A的充電電流，並具有14個充電電流設定。此外，該充電器並具備自動再充、壞電池檢測，可設定的安全計時器、熱敏電阻溫度限定充電、可編程充電終端指示/終止和可設定中斷產生。

LTC4156的雙組輸入、擇優多工過壓保護（OVP）電路可防止任何高壓意外應用的損害。即使輸入功率不足或缺乏時，其理想二極體控制器仍可保證針對V_{OUT}永遠充足的功率。為減少裝置連接至暫停的USB埠時之電池消耗，一個從V_{BUS}至V_{OUT}的LDO可使經允許的USB暫停提供應用電流。為消除生產和銷售之間的電池損耗，ship-and-store功能還可將原本已非常低的電池待機電流降至趨近於零。LTC4156 補足LTC4155, 其針對鋰離子/聚合物電池系統提供相同特性。

LTC4156 採用扁平 (0.75mm) 28 接腳 4mm x 5mm QFN 封裝，並保證可操作於 -40°C 至 125°C 溫度範圍。千顆量購計之單價為. \$4.07 美元起。如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTC4156

圖說: 高效率 I²C 電源管理器及 3.5A 磷酸鋰鐵電池充電器具備 OVP & USB OTG

LTC4156 特性摘要

- 高功率、高效率切換式磷酸鋰鐵電池充電器可提供3.5A 充電電流
- 完整的切換式穩壓器可最大限度地使用受限的可用輸入電源
- 雙組輸入過壓保護控制器
- 針對多個輸入具備優先性多工功能
- I²C/SMBus 控制以達到最佳系統效能& 狀態資訊提供
- 低電源Instant-On 操作
- 電池理想二極體控制器以用於電源管理
- 從電池至USB 埠的USB OTG 供電
- 全功能磷酸鋰鐵充電器具備4個浮動電壓設定(3.45V/3.55V/3.60V/3.80V)
- 從牆式電源轉接器提供3.5A 最大充電電流
- 可支援USB 2.0 & USB 3.0 規格
- 扁平(0.75mm) 28接腳 4mm × 5mm QFN 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、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

請注意: LT, LTC, LTM, μModule 及  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:

15W I²C 電源管理器可以 3.5A 充電
高功率密度可攜式及電池備援系統的磷酸鋰鐵電池
Alice Wang
alice@ezwire.com
Tel: + 886-922552024

頁 3

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