



新聞稿 □ www.linear.com

32V (40V 最大) 同步整體單顆鋰離子/聚合物電池充電器 可提供 4A 充電電流

2010 年 8 月 12 日– 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表用於單顆鋰離子/聚合物電池之高效率、4A 整體同步降壓電池充電器 [LT3651-4.2](#)。LT3651-4.2 可接受達 32V 之輸入。並擁有 40V 絕對最大額定值以增加系統餘裕。充電電流是可設定的，並可動態調整至 2A; 全整合式同步電源元件可將功耗降至最低，並節省板面空間。可由使用者選定的計時器或 C/10 終止不須外部微控制器並能簡化設計。LT3651-4.2 不需外部高精準電阻來設定浮動電壓，因此可進一步節省成本與空間。相關應用包括工業手持儀器、12V 至 24V 汽車及重型設備、桌上型充電座及小型筆記型電腦或平板電腦。

LT3651-4.2 的可設定切換頻率 (200kHz 至 1MHz) 可讓設計者在方案尺寸、功耗、濾波需求上達到最佳平衡。同步操作更可達到高如 90% 的充電效率。其最終浮動電壓精準度指定於 $\pm 0.5\%$ 、充電電流精準度為 $\pm 7.5\%$ 、而 C/10 偵測精準度則為 $\pm 4\%$ 。當充電終止後，LT3651-4.2 會自動進入低電流待機模式以降低輸入供應電流至 80uA，於關機時，輸入偏壓電流更可降至 15uA。LT3651-4.2 可於整個不充電期間達到最高電池壽命，從電池只耗低於 1uA。為達到安全及自主性充電控制，該元件更包含諸如自動重啟與預處理、針對限定溫度充電的熱敏電阻輸入、可設定的輸入限流、壞電池偵測及二進制編碼狀態輸出針腳等特性。



LT3651-4.2 採用扁平 (0.75mm) 36 針腳 5mm x 6mm DFN 封裝，並提供 E 及 I 等級版本，兩版本元件均可操作於 -40°C 至 125°C 溫度範圍，千顆量購計之單價分別為 \$4.13 及 \$4.75 美元起。兩顆電池的 8.2V 及 8.4V 選項及單顆 4.1V 版本將於 2 至 3 個月內推出。如需更多資訊，請參閱 www.linear.com/3651。

圖說: 32V、4A 同步整體單顆鋰電池充電器

LT3651-4.2 特性摘要

- 寬廣輸入電壓範圍: 4.75 至 32V (40V 絕對最大值)
- 可設定充電電流達 4A
- 單顆鋰離子/聚合物充電功能，具備 4.2V 充電電壓
- 同步整流可提高充電效率
- 可由使用者選擇終止: C/10 或可設定的終止計時器
- 可設定切換頻率(200kHz 至 1MHz)
- 可設定的輸入限流
- $\pm 0.5\%$ 充電電壓精準度
- $\pm 7.5\%$ 充電電流精準度
- $\pm 4\%$ C/10 偵測精準度
- 熱敏電阻溫度監控
- 自動再充
- 自動預處理
- 二進制編碼開路集極充電狀態針腳
- 具備自動重設的壞電池偵測
- 扁平 (0.75mm) 5mm x 6mm DFN-36 封裝

凌力爾特(Linear Technology Corporation)是一高性能線性積體電路製造商，成立於 1981 年，並於 1986 上市，2000 年並加入 S&P500 指標之主要上市公司。凌力爾特的產品包括高性能放大器、比較器、電壓參考器、單晶片濾波器、線性穩壓器、DC-DC 轉換器、電池充電器、資料轉換器、通訊介面電路、RF 訊號調節電路、uModule[®] 產品及其他眾多具有類比功能的產品。凌力爾特的高性能電路方面應用，包括電信設備、蜂巢式電話、光電轉換器等網路產品、筆記型電腦與桌上型電腦、電腦週邊、視頻 / 多媒體、工業儀錶、安全監控元件、高級消費性產品如數位相機及 MP3 播放器等、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、製程控制，以及軍用及航太系統。

請注意: LT, LTC, LTM,  μ Module 及  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

Tel: + 886-2-28974705

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