

Monolithischer 32V-Akkulader für Zwei-Zellen-Li-Ion/Polymer-Akkus im nur 3mm x 3mm großen Gehäuse liefert bis zu 2A Ausgangsstrom

Milpitas, California (USA) – 12. Februar 2009. Linear Technology Corporation präsentiert den LT3650-8.2, einen kompakten, monolithischen Hochspannungs-Akkulader für Zwei-Zellen-Li-Ion/Polymer-Akkus. Die Schaltreglerarchitektur des Chips minimiert die Leistungsaufnahme und den Platzbedarf auf der Leiterplatte. Der LT3650-8.2 ist für Eingangsspannungen bis zu 32V ausgelegt und widersteht Spannungsspitzen bis zu 40V, das schafft zusätzliche Systemreserven. Der Benutzer kann wählen, ob der Ladevorgang durch den Timer oder C/10-gesteuert beendet werden soll; hierfür ist kein externer Mikrocontroller erforderlich, das vereinfacht das Design. Der Ladestrom – maximal 2A – ist programmierbar und kann dynamisch angepasst werden; die nötigen Leistungsbauteile sind mit auf den Chip integriert, das spart Leiterplattenfläche. Der LT3650-8.2 benötigt keine externen Präzisionswiderstände zur Programmierung der Float-Spannung; auch das spart Kosten und Leiterplattenfläche. Typische Anwendungen sind industrielle Handgeräte, Automobilausrüstung und Schwermaschinen mit 12V bis 24V Betriebsspannung, Desktop-Cradle-Ladegeräte sowie Subnotebook oder Tablett-Computer.

Die hohe Schaltfrequenz von 1MHz und die Current-Mode-Architektur minimieren das Schaltrauschen und die Filteranforderungen und erlauben die Verwendung sehr kleiner Induktivitäten und Kapazitäten. Die Float-Endspannungsgenauigkeit ist mit $\pm 0,5\%$ spezifiziert; die Ladestromgenauigkeit beträgt $\pm 5\%$ und die C/10-Erkennungsgenauigkeit $\pm 2,5\%$. Nach Beendigung des Ladevorgangs schaltet der LT3650-8.2 automatisch in einen Standby-Modus um, der die Stromaufnahme auf 85uA reduziert. Im Shutdown-Modus verringert sich der Eingangs-biasstrom auf 15uA. In den Zeiten, in denen der LT3650-8.2 nicht lädt, verbraucht er nur 1uA, dadurch wird die Akkulaufzeit maximiert. Der LT3650-8.2 bietet diverse Funktionen, die die Sicherheit erhöhen und einen autonomen Ladebetrieb ermöglichen, darunter automatischer Neustart und Akku-Vorkonditionierung, einen Thermistoreingang für temperaturüberwachtes

Laden, programmierbarer Eingangsstromgrenzwert, Erkennung defekter Akkus und binär codierte Statusausgänge.

Der LT3650-8.2 besitzt ein kompaktes, flaches (0,75mm) 12-poliges, 3mm x 3mm großes DFN-Gehäuse und wird in E- und I-Grade-Versionen angeboten; beide Versionen sind für den Betriebstemperaturbereich von -40°C bis $+85^{\circ}\text{C}$ ausgelegt. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$2,80 bzw. \$3,22. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com.


Bildunterschrift: Monolithischer Zwei-Zellen-Li-Lader (32V, 2A)

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3650-8.2

- Weiter Eingangsspannungsbereich: 9V bis 32V (absolutes Maximum 40V)
- Programmierbarer Ladestrom bis 2A
- Kann Zwei-Zellen-Li-Ion/Polymer laden, Ladespannung 8,2V
- Beendigung des Ladevorgangs kann vom Benutzer gewählt werden: C/10 oder programmierbarer Timer
- Programmierbares dynamisches Ladestromprofil/Soft-Start-Anschluss
- Programmierbarer Eingangsstromgrenzwert
- 1MHz Schaltfrequenz ermöglicht die Verwendung sehr kleiner externer Bauteile
- $\pm 0,5\%$ Ladespannungsgenauigkeit
- $\pm 5\%$ Ladestromgenauigkeit
- $\pm 2,5\%$ C/10-Erkennungsgenauigkeit
- Anschluss für NTC-Widerstand für Temperaturüberwachung
- Automatisches Nachladen
- Automatische Vorkonditionierung
- Binär codierte Open-Collector-Statusausgänge
- Erkennung defekter Akkus mit Auto-Reset
- Kompaktes, flaches (0,75mm) DFN-12-Gehäuse mit einer Grundfläche von nur 3mm x 3mm

Über Linear Technology

Die Firma Linear Technology Corporation, Hersteller von hochleistungsfähigen Linear-ICs, wurde 1981 gegründet, ging 1986 an die Börse und wurde im Jahr 2000 in den S&P-500-Index bedeutender börsennotierter Unternehmen aufgenommen. Linear Technology produziert u. a. Präzisionsverstärker, Komparatoren, Spannungsreferenzen, monolithische Filter, Linearregler, Gleichspannungswandler, Batterieladegeräte, Datenkonverter, Kommunikationsschnittstellen-ICs, HF-Signalaufbereitungs-ICs, uModuleTM-Produkte und viele andere Analog-ICs. Typische Anwendungsbereiche für die hochleistungsfähigen ICs von Linear Technology sind: Telekommunikation, Handys, Netzwerkprodukte wie z. B. optische Schalter, Notebook- und Desktop-Computer, Computerperipheriegeräte, Video/Multimedia-Geräte, industrielle Messsysteme, Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen, hochwertige Consumer-Produkte wie z. B. Digitalkameras und MP3-Player, komplexe medizinische Geräte, Automobilelektronik, Fabrikautomatisierung, Prozesssteuerung sowie militärische Systeme und Luft-/Raumfahrt.

LT, LTC, LTM und  sind eingetragene Marken und uModule ist eine Marke der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Pressekontakte:

Ralf Stegmann

ralf@ezwire.com

Tel: +49 (0) 7131 9234-0

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233