

Neues von LTC – Frei zur Veröffentlichung

Weitere Informationen über: +49 (0) 7131/9234-0

Ralf Stegmann - ralf@ezwire.com

www.linear.com

Li-Ion-Akkulader mit zwei Eingängen, Synchron-Abwärtsregler und einstellbarer Ausgangsspannung liefert bis zu 600mA Ausgangsstrom

Milpitas, California (USA) – 20. April 2006. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3550, eine effiziente, kompakte Power-Management-Lösung für Handgeräte. Der Chip enthält einen Li-Ion/Polymer-Akkulader mit zwei Eingängen und einen wirkungsgradstarken Synchron-Abwärtsregler und besitzt ein flaches, 16-poliges, 3mm x 5mm großes DFN-Gehäuse. Der Linearregler-Akkulader ist zum Laden von Einzelzellen-Li-Ion-Akkus vorgesehen und kann durch einen Netzadapter oder über eine USB-Schnittstelle gespeist werden; die Eingangswahl erfolgt automatisch. Die autonome Betriebsweise des Chips vereinfacht das Design und macht einen externen Mikroprozessor zum Beenden des Ladevorgangs entbehrlich. Der Lader arbeitet mit einem Konstantstrom/Konstantspannungs-Algorithmus; der maximale Ausgangsstrom beträgt beim Betrieb an einem Netzadapter 950mA und beim Betrieb an einer USB-Schnittstelle 500mA. Die Float-Endspannungsgenauigkeit beträgt $\pm 0,6\%$. Der Akkulader LTC3550 verwendet einen patentierten thermischen Regelmechanismus, der die Ladegeschwindigkeit maximiert, ohne dass Überhitzungsgefahr besteht. Im Standby-Modus verbraucht der Chip weniger als 6uA und im Shutdown-Modus weniger als 1uA Strom.

Der Synchron-Abwärtsregler im LTC3550 bietet eine von 5,5V bis hinab zu 0,6V einstellbare Ausgangsspannung und liefert einen Dauer-Ausgangsstrom bis zu 600mA. Der Chip enthält Schalter mit einem $R_{DS(ON)}$ von nur 0,40 Ohm und erzielt dadurch einen Wirkungsgrad bis zu 96%. Bei geringer Last schaltet der Chip automatisch in den Burst Mode[®] um; der Ruhestrom beträgt dann nur noch 20uA (<1uA im Shutdown-Modus). Der auf einer Festfrequenz/Current-Mode-Architektur basierende Abwärtsregler kann an einer Eingangsspannung zwischen 2,5V und 5,5V betrieben werden. Die hohe Schaltfrequenz von 1.5MHz erlaubt die Verwendung winziger, preiswerter Kondensatoren und Induktivitäten mit einer Höhe von weniger als 1mm. Der Chip arbeitet stabil mit Keramik-

(weiter...)

Ausgangskondensatoren und zeichnet sich durch sehr geringe Ausgangsspannungswelligkeit aus.

Der LTC3550 besitzt ein kompaktes, nur 5mm x 3mm x 0,75mm großes DFN-Gehäuse und ist ab Lager lieferbar. Er kostet bei Abnahme von 1.000 Stück \$2,00 pro Stück.

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3550

- Zum Laden von Ein-Zellen-Li-Ion-Akkus vorgesehen, Speisung durch einen Netzadapter oder über eine USB-Schnittstelle
- Mit Netzadaptern bis 10V kompatibel
- Automatische Eingangsspannungserkennung und Eingangswahl
- Programmierbarer Ladestrom bis 950mA (bei Speisung durch Netzadapter)
- Wirkungsgradstarker 600mA-Synchron-Abwärtsregler
- Abwärtsregler-Ausgangsspannung: 0,6V bis 5,5V
- Kein externer MOSFET oder Strommesswiderstand erforderlich, keine externe Sperrdiode erforderlich
- Thermische Regelung maximiert Ladegeschwindigkeit und vermeidet Überhitzung
- Voreingestellte Ladespannung mit $\pm 0,6\%$ Genauigkeit
- Programmierbare Beendigung des Ladevorgangs
- 1,5MHz-Festfrequenzbetrieb (Abwärtsregler)
- 18uA USB-Ruhestrom im Shutdown-Modus
- Ladezustands-Ausgang
- Automatisches Nachladen
- Thermisch optimiertes, flaches (0,75mm), 16-poliges, 3mm x 5mm großes DFN-Gehäuse

Unternehmensprofil

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 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. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com

Kontaktadresse:

Doug Dickinson, Media Relations Manager

Linear Technology Corporation


1630 McCarthy Boulevard

Milpitas, CA 95035-7417

ddickinson@linear.com

408-432-1900

Leser-Service: Rufen Sie kostenlos unter der Nummer 1-800-4-LINEAR (nur für Literatur) an, oder besuchen
Sie unsere Website: **<http://www.linear.com>**

Hinweis: LT, LTC, Burst Mode und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp.