

## **Neues von LTC – Frei zur Veröffentlichung**

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

Ralf Stegmann - ralf@ezwire.com

[www.linear.com](http://www.linear.com)

### **Standalone-Li-Ion-Akku-Lader mit doppeltem synchronen Abwärtswandler**

MILPITAS, CA – 14. März 2006 – Die Linear Technology Corporation stellt jetzt den LTC3552-1 vor, eine effiziente, kompakte Power-Management-Lösung für die Verwendung in tragbaren Geräten. Der LTC3552-1 enthält einen Standalone-Li-Ion-Akkulader sowie einen doppelten synchronen Abwärtswandler (sog. buck regulator) mit sehr hohem Wirkungsgrad, untergebracht in einem DFN-Niedrigprofilgehäuse mit 3 mm x 5 mm. Der lineare Akkulader kann bis zu 950 mA an Ladestrom liefern, wenn er aus einem Steckernetzteil gespeist wird, bzw. bis zu 500 mA Ladestrom bei USB-Speisung. Der Standalone-Betrieb vereinfacht das Design und macht es überflüssig, zur Bestimmung des Ladeendpunkts einen externen Mikroprozessor verwenden zu müssen. Die Präzision der Ladeendspannung beträgt  $\pm 1\%$ .

Der Batterieladeteil des LTC3552-1 ist mit einem patentierten Temperaturregelungsverfahren ausgestattet, welches die Laderate maximiert, ohne dabei jegliches Risiko der Überhitzung einzugehen. Zum schonenden Umgang mit der Batterieenergie nimmt es im Standby-Betrieb nur  $< 2,5 \mu\text{A}$  aus den Batterieanschlüssen auf und nur  $< 1 \mu\text{A}$  im Shutdown-Modus.

Die zwei integrierten synchronen Abwärtsregler des LTC3552-1 liefern bis zu 800 mA Dauerstrom bei 1,8 V und entsprechend 400 mA bei 1,575 V. Die internen Schalter warten mit einem Bereich des  $R_{\text{DS(ON)}}$  von 0,3 Ohm bis 0,35 Ohm auf, um so für einen Wirkungsgrad von beachtlichen 92% zu sorgen, wodurch die Nutzungsdauer der Batterie maximiert wird. Zusätzlich sorgt der automatische Burst Mode<sup>®</sup>-Betrieb für einen optimierten Wirkungsgrad bei geringer Last, womit der Ruhestrom bei nur 40  $\mu\text{A}$  liegt ( $< 1 \mu\text{A}$  bei Shutdown). Der Abwärtsregler arbeitet mit einer Konstantfrequenz/Strommodus-Architektur und besitzt einen Eingangsspannungsbereich von 2,5 V bis 5,5 V, was ihn ideal geeignet für Anwendungen macht, bei denen die Speisung aus einer einzelnen Li-Ion/Li-Polymer-Zelle, mehreren Alkaline-Zellen oder NiMH-Akkus erfolgt.

Seine hohe Schaltfrequenz von 2,25 MHz ermöglicht die Verwendung sehr kleiner und preisgünstiger Kondensatoren und Induktivitäten mit weniger als 1 mm Bauhöhe. Zudem ist der Regler auch mit Keramikkondensatoren stabil, er erreicht eine sehr niedrige Welligkeit der Ausgangsspannung.

Ab Lager ist der LTC3552-1 in einem kompakten DFN-16-Gehäuse mit den Abmessungen 3 mm x 5 mm x 0,75 mm lieferbar. Die Preisstaffel beginnt bei je 2,30 US-Dollar bei Abnahme von 1000 Stück.

### **Bildunterschrift:** Akkulader & Dual Synchronous Buck

### **Die wichtigsten Eigenschaften des LTC3552-1:**

- Kompletter Linearlader und doppelter DC/DC-Regler
- Ladestrom programmierbar bis zu 950 mA bei Speisung aus einem Steckernetzteil
- Doppelter synchroner DC/DC-Abwärtswandler mit hohem Wirkungsgrad
- Abwärts-Wandlerausgänge: 1,8 V @ 800 mA und 1,575 V @ 400 mA
- Externe MOSFETs, Sense-Widerstände oder Abblockdioden nicht notwendig
- Temperaturregelung sorgt für maximale Laderaten ohne Überhitzung
- Lademöglichkeit direkt aus einem USB-Port
- Präzision der voreingestellten Ladespannung  $\pm 1\%$
- Standalone-Betrieb: Programmierbare Ladestromabschaltung
- Konstantfrequenzbetrieb mit 2,25 MHz (Buck Converter)
- Ladungsstatus-Ausgang
- Automatische Wiederholungsladung
- Thermisch verbessertes 16-Lead-DFN-Niedrigprofilgehäuse (0,75 mm) 3 mm x 5 mm

### **Über Linear Technology Corporation**

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-Index 500 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](http://www.linear.com)

Kontakt: Doug Dickinson, Media Relations Manager

#### **Linear Technology Corporation**


1630 McCarthy Boulevard

Milpitas, CA 95035-7417

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

408-432-1900

**Leserdienst:** Gebührenfreie Anruf unter 1-800-4-LINEAR (nur für Literatur), oder besuchen Sie unsere Website:  
<http://www.linear.com>

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

(# # #)