

60V-Akkulader-Controller und Power-Manager

Milpitas, California (USA) – 18. April 2011. Linear Technology Corporation präsentiert den [LTC4000](#), einen Hochspannungscontroller und Power-Manager, der fast jeden beliebigen extern kompensierten DC/DC-Wandler in einen vollwertigen Akkulader verwandelt. Der LTC4000 unterstützt diverse DC/DC-Wandler-Topologien, darunter Buck, Boost, Buck-Boost, SEPIC und Flyback. Der Chip bietet eine präzise Eingangs- und Ladestromregelung, arbeitet über den weiten Eingangs- und Ausgangsspannungsbereich von 3V bis 60V und ist mit einer Vielzahl unterschiedlicher Eingangsspannungsquellen, Zellenstapel und Akkutypen kompatibel. Typische Anwendungen sind Hochleistungs-Akkuladesysteme, mobile Hochleistungsmessgeräte, unterbrechungsfreie Stromversorgungen, akkubetriebene industrielle Geräte und Notebook/Subnotebook-Computer.

Der LTC4000 basiert auf einer intelligenten PowerPath™-Topologie, welche die Eingangsleistung bevorzugt in die Systemlast einspeist, wenn sie zu knapp ist, um gleichzeitig den Akku zu laden. In Verbindung mit externen PFETs bietet der LTC4000 verlustarmen Rückstromschutz, effizientes Laden und Entladen des Akkus und sofortige Betriebsbereitschaft, d. h. auch bei leerem oder tiefentladene Akku ist die Systemleistung sofort nach dem Einstecken des Netzadapters verfügbar. Externe Strommesswiderstände und eine hochgenaue Strommessschaltung gewährleisten eine hohe Ladestromgenauigkeit und einen hohen Wirkungsgrad. Der LTC4000 kann dadurch mit Wandlern unterschiedlichster Leistung – von Milliwatt bis Kilowatt – kombiniert werden.

Der LTC4000 unterstützt diverse Akkutypen, darunter Lithium-Ionen/Polymer/Phosphat, auslaufsichere Bleisäure-Akkus (SLA) und Akkus auf Nickelbasis. Der Chip liefert außerdem an den FLT- und CHRG-Pins Signale für eine Ladezustandsanzeige. Weitere Leistungsmerkmale des Akkulader-Controllers: programmierbare Float-Spannung ($\pm 0,2\%$), Timer-gesteuerte oder C/X-Strom-gesteuerte Beendigung des Ladevorgangs, temperaturqualifiziertes Laden (externer NTC-Thermistor erforderlich), automatisches Nachladen, C/10-Erhaltungsladen für tiefentladene Zellen, Erkennung defekter Akkus.

Der LTC4000 ist in einem flachen (0,75mm), 28-poligen, 4mm x 5mm großen QFN-Gehäuse und einem 28-poligen SSOP-Gehäuse verfügbar. Der Chip ist für den Betriebstemperaturbereich von -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$ spezifiziert. Die 1.000-er Stückpreise beginnen bei \$3,95. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC4000


Bildunterschrift: Hochleistungs-Akkulader-Controller ist mit beliebigen Schaltreglern kompatibel

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC4000

- Der Chip ergibt in Verbindung mit einem DC/DC-Wandler (Buck, Buck-Boost, Boost, SEPIC oder Flyback) einen vollständigen Hochleistungs-Akkulader
- Weiter Ein - und Ausgangsspannungsbereich: 3V bis 60V
- "Ideale-Diode"-Eingang für verlustarmen Rückstromschutz und Last-Sharing
- "Ideale-Diode"-Ausgang für verlustarmen PowerPath™ und Last-Sharing mit dem Akku
- "Instant-On"-Betrieb bei tiefentladenelem Akku
- Programmierbarer Eingangs- und Ladestrom: $\pm 1\%$ Genauigkeit
- Hochgenaue, programmierbare Float-Spannung: $\pm 0,2\%$ bei Raumtemperatur, $\pm 1\%$ über den gesamten Temperaturbereich
- Programmierbar Beendigung des Ladevorgangs: C/X oder Timer-gesteuert
- NTC-Thermistor-Eingang für temperaturüberwachtes Laden
- 28-poliges, 4mm x 5mm großes QFN- oder SSOP-Gehäuse

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit drei Jahrzehnten analoge Hochleistungs-ICs; zu seinen Kunden zählen führende OEMs in aller Welt. Die Produkte von Linear Technology bilden eine wichtige Brücke zwischen unserer analogen Welt und der digitalen Elektronik in Anwendungsbereichen wie: Kommunikation, Netzwerke, Industrie, Automobilindustrie, Computer, Medizintechnik, Unterhaltungselektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie $\mu\text{Module}^{\circledR}$ -Stromversorgungsmodule.

LT, LTC, LTM, μModule und  sind eingetragene Marken und PowerPath ist eine Marke der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer 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