

## **Linearer 2,7V/250mA-Akkulader für Eingangsspannungen bis 60V unterstützt zahlreiche Akkuchemien**

**Milpitas, California (USA) – 13. Oktober 2014** – Linear Technology Corporation präsentiert den [LTC4079](#), einen Konstantstrom/Konstantspannungs-Akkulader für Eingangsspannungen bis 60V und Ausgangsströme bis 250mA, der zahlreiche Akkuchemien unterstützt. Der LTC4079 ist ein Linear-IC, das sich durch niedrigen Ruhestrom und ein einfaches, induktivitätsloses Design auszeichnet. Der Chip akzeptiert Eingangsspannungen über einen weiten Bereich von 2,7V bis 60V. Der Ladespannungsbereich ist über einen Widerstand im Bereich von 1,2V bis 60V programmierbar. Durch die hohe Ladespannungsgenauigkeit von  $\pm 0,5\%$  und die interne Funktion zur Beendigung des Ladevorgangs eignet sich der LTC4079 für zahlreiche Akkuchemien, darunter Li-Ion, Nickel und Blei. Der Ladestrom ist über einen externen Widerstand im Bereich von 10mA bis 250mA einstellbar und wird – anders als bei einigen Wettbewerbsprodukten – auch bei niedrigen Strömen mit hoher Genauigkeit eingehalten. Typische Anwendungen sind Embedded-Systeme im Automobil und in der Industrie, Notstromversorgungen, Energy-Harvesting und Dünnschichtbatterien.

Wenn der LTC4079 durch eine strombegrenzte Energiequelle – beispielsweise eine schwache Batterie oder ein Solarmodul – gespeist wird, kann die interne Eingangsspannungsregelung den IN-Pin auf einer konstanten Spannung oder einer konstanten Spannungsdifferenz zur Akkuspannung halten. Diese Funktionen können dazu genutzt werden, ein Abfallen der Eingangsspannung unter die UVLO- (Undervoltage Lockout, Unterspannungsabschaltung) zu verhindern, oder dazu, die Eingangsspannung auf dem Punkt maximaler Leistungsentnahme zu

halten. Wenn die Eingangsspannung unter einen programmierten Schwellenwert absinkt, wird der Ladestrom reduziert. Dieser Regelmechanismus erlaubt es, den Ladestrom optimal auf die Anforderungen des Akkus und die maximale Ausgangsleistung der Energiequelle abzustimmen, wobei der LTC4079 sich um Situationen kümmert, in denen die Energiequelle nicht den vollen programmierten Ladestrom liefern kann.

Eine interne Temperaturüberwachung gewährleistet, dass das IC den maximalen Ladestrom bis zum spezifizierten Grenzwert liefern kann, ohne dass Überhitzungsgefahr besteht. Der Ladevorgang kann via C/10-Erkennung oder durch einen internen Timer beendet werden. Das IC unterstützt außerdem temperaturgesteuertes Laden in Verbindung mit einem NTC-Thermistor, die Erkennung defekter Akkus und automatisches Nachladen, wobei im Standby-Modus zur Reduktion des Stromverbrauchs auf vernachlässigbar kleine Werte die Akkuspannung nur periodisch gemessen wird. Über ein Open-Drain-CHRG-Pin wird signalisiert, ob der Akku geladen wird oder nicht.

Der LTC4079 besitzt ein flaches (0,75mm), 10-poliges, 3mm x 3mm großes DFN-Gehäuse mit rückseitiger Kühlfahne für verbesserte Wärmeableitung. Das IC ist in "E"- und "I-Grade"-Versionen verfügbar und für den Betriebstemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+125^{\circ}\text{C}$  spezifiziert. Die 1.000-er Stückpreise beginnen bei \$2,49 für die "E-Grade"-Version.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com/product/LTC4079](http://www.linear.com/product/LTC4079)

**Bildunterschrift:** Linearer 250mA-Akkulader für Eingangsspannungen bis 60V

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC4079


- Weiter Eingangsspannungsbereich: 2,7V bis 60V
- Dank einstellbarer Akkuspannung für zahlreiche Akkuchemien geeignet, Einstellbereich 1,2V bis 60V
- Einstellbarer Ladestrom: 10mA bis 250mA

- Niedriger Ruhestrom beim Laden:  $I_{IN} = 4\mu A$
- Extrem geringe Belastung des Akkus im Shutdown- und geladenen Zustand:  $I_{BAT} < 0,01\mu A$
- Automatisches Nachladen
- Eingangsspannungs- und Differenzspannungsregelung für den Betrieb an einer hochohmigen Energiequelle
- Temperaturüberwachung maximiert den Ausgangsstrom und verhindert Überhitzung
- Konstantspannungsregelung mit  $\pm 0,5\%$  Genauigkeit
- NTC-Thermistor-Eingang für temperaturgesteuertes Laden
- Einstellbarer Sicherheitstimer
- Ladezustandsanzeige
- Thermisch optimiertes, 10-poliges, 3mm × 3mm großes DFN-Gehäuse

Preisangaben sind unverbindlich und dienen lediglich als Anhaltspunkte; die tatsächlichen Preise können von Land zu Land variieren, abhängig von Zollsätzen, Steuern, Gebühren und Devisenkursen.

## Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit über 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, Messtechnik, Consumer-Elektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie  $\mu$ Module<sup>®</sup>-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und  $\mu$ Module sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

## Pressekontakte:

Ralf Stegmann  
[ralf@ezwire.com](mailto:ralf@ezwire.com)

Tel: +49 (0) 7131 9234-0

John Hamburger, Director, Marketing Communications  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Tel: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233

