

**400mA-Synchron-Abwärtsregler-Akkulader erlaubt
Eingangsspannungen bis 40V und eignet sich dadurch für
eine Vielzahl von Spannungsquellen**

Milpitas, California (USA) – 7. August 2014 – Linear Technology präsentiert den [LTC4121](#), einen 400mA-Konstantstrom/Konstantspannungs-Akkulader für-Lithium-Ion-, LiFePO₄- und Blei-Akkus. Die energieeffiziente Synchron-Abwärtsregler-Topologie des LTC4121 ermöglicht einen weiten Eingangsspannungsbereich von 4,4V bis 40V. Die Ladespannung ist im Bereich von 3,5V bis 18V mit einer hohen Genauigkeit von $\pm 1\%$ programmierbar; dadurch eignet sich der LTC4121 für eine Vielzahl von Akkuchemien. Die Version LTC4121-4.2 liefert eine feste Floatspannung von 4,2V zum Laden von 1S-Lithium-Ion-Akkus. Die Synchron-Architektur ermöglicht Ladewirkungsgrade bis 94% sowie Starten und Betrieb mit niedriger Dropout-Spannung. Typische Anwendungen sind Handheld-Messgeräte, solarbetriebene Geräte sowie industrielle und militärische Sensoren und Geräte.

Der LTC4121 kann seine Eingangsspannung auf einem programmierbaren Prozentsatz der Leerlaufspannung der Energiequelle konstant halten; dadurch ist es möglich, den LTC4121 an hochohmigen Spannungsquellen wie z. B. Solarmodulen zu betreiben. Falls die Eingangsspannung unter den programmierten Prozentsatz der Leerlaufspannung abfällt, wird der Lade-strom automatisch reduziert. Dieses MPPT-Verfahren (Maximum Power Point Tracking, automatische Nachführung auf den Punkt maximaler Leistung) ermöglicht es, selbst unter sub-optimalen Betriebsbedingungen die maximale verfügbare Leistung aus hochohmigen Energie-quellen herauszuholen.

Der Ladenstrom ist im Bereich von 50mA bis 400mA programmierbar. Außerdem bietet der LTC4121 eine Funktion zum Vorkonditionieren tiefentladener Akkus. Wenn die Akkuspannung um 2,2% unter die programmierte Ladespannung absinkt, startet eine Recharge-Funktion automatisch einen neuen Ladezyklus. An Sicherheitsfunktionen bietet der LTC4121 einen Timer, der den Ladevorgang nach zwei Stunden beendet, und einen Eingang zum Anschluss eines

externen NTC-Temperatursensors zur Temperaturüberwachung. Zwei Open-Drain-Ausgänge liefern Informationen über den Lade- und Fehlerstatus.

Der LTC4121 besitzt ein flaches (0,75mm), 16-poliges, 3mm x 3mm großes QFN-Gehäuse mit rückseitiger Kühlfahne für verbesserte Wärmeableitung. Der Chip ist in "E"- und "I-Grade"-Versionen verfügbar und für den Betriebstemperaturbereich von –40°C bis +125°C spezifiziert. Die 1.000-er Stückpreise beginnen bei \$2,60 für die "E-Grade"-Version. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC4121


Bildunterschrift: 40V/400mA-Synchron-Abwärtsregler-Akkulader mit MPPT-Funktion

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC4121

- Weiter Eingangsspannungsbereich: 4,4V bis 40V
- Programmierbare Ladespannung: 3,5V bis 18V
- Temperaturkompensierte Eingangsspannungsregelung für MPPT (Maximum Power Point Tracking)
- Optional: feste Ladespannung 4,2V (LTC4121-4.2)
- Hoher Wirkungsgrad: bis 94%
- Programmierbarer Ladestrom: 50mA bis 400mA
- ±1% Regelspannungsgenauigkeit
- Ladestrom-Programmiergenauigkeit: 5%
- Thermisch optimiertes, flaches (0,75mm), 16-poliges, 3mm × 3mm großes QFN-Gehäuse

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 µModule®-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und µModule sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten 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