

Konstantstrom/Konstantspannungs-Synchron-Abwärtsreglercontroller für hohe Ausgangsleistungen

Milpitas, California (USA) – 22. März 2010. Linear Technology präsentiert den LT3741, einen Synchron-DC/DC-Abwärtsreglercontroller zur Regelung von Strömen bis zu 20A mit einer Genauigkeit von $\pm 6\%$. Durch seinen von 6V bis 36V reichenden Eingangsspannungsbereich und den Konstantstrom/Konstantspannungsbetrieb ist der LT3741 eine ideale Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen, von Akku- und Supercap-Ladern über Lasertreiber bis hin zu Hochstrom-LED-Treibern. In Verbindung mit zwei geeigneten externen Schalter-MOSFETs kann ein Design auf der Basis des LT3741 einen kontinuierlichen Ausgangsstrom bis zu 20A bei einer Ausgangsspannung zwischen 0V und 34V liefern. Der hohe Wirkungsgrad von 95% macht einen externen Kühlkörper überflüssig. Die Schaltfrequenz des LT3741 ist programmierbar und kann mit einer externen Taktfrequenz zwischen 200kHz und 1MHz synchronisiert werden. Das gibt Entwicklern die Möglichkeit, den Wirkungsgrad zu optimieren und zugleich die Abmessungen der externen Bauteile zu minimieren. In Kombination mit dem nur 4mm x 4mm großen QFN-20-Gehäuse oder dem thermisch optimierten TSSOP-20-Gehäuse stellt der LT3741 eine äußerst kompakte Konstantspannungs-/Konstantstrom-Lösung dar.

Der LT3741 basiert auf einer Average-Current-Mode-Regler-Topologie, die den Strom durch die Induktivität über einen weiten Eingangsspannungsbereich von 0V bis $V_{IN}-2V$ regelt. Die Höhe des Stroms wird durch eine analoge Spannung an den CTRL-Anschlüssen und einen externen Strommesswiderstand vorgegeben. Dank seiner einzigartigen Topologie kann der LT3741 sowohl einen Strom liefern als auch einen externen Strom aufnehmen. Die geregelte Ausgangsspannung und der Überspannungsschutz werden über einen externen Spannungsteiler programmiert. Als weitere Besonderheiten sind zu erwähnen: hochgenaue externe Spannungsreferenz, ULVO-Anschluss für programmierbare Unterspannungs-Lockout-Funktion und interner Übertemperaturschutz.

Der LT3741EUF kommt in einem 20-poligen, 4mm x 4mm großen QFN-Gehäuse und der LT3741EFE im thermisch optimierten TSSOP-20-Gehäuse. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$3,95 bzw. \$4,10. Auch "I"-Versionen mit erweitertem Temperaturbereich (LT3741IUF und LT3741IFE) sind verfügbar. Diese Versionen kosten ab \$4,65 bzw. \$4,82 bei Abnahme von 1000 Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com.


Bildunterschrift: Konstantstrom/Konstantspannungs-Synchron-Abwärtsreglercontroller
für hohe Ausgangsleistungen

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3741

- Steueranschluss zur exakten Programmierung des geregelten Ausgangsstroms
- $\pm 1,5\%$ Spannungsregelungsgenauigkeit
- $\pm 6\%$ Stromregelungsgenauigkeit
- Eingangsspannungsbereich 6V bis 36V
- Weiter Ausgangsspannungsbereich: 0V bis ($V_{IN} - 2V$)
- Average-Current-Mode-Regelung
- Shutdown-Strom $< 1\mu A$
- Wirkungsgrad bis 95%
- Zusätzlicher Anschluss für Ausgangsstromregelung in Abhängigkeit von der Temperatur
- Thermisch optimiertes, 4mm x 4mm großes QFN-Gehäuse oder 20-poliges FE-Gehäuse

Über Linear Technology

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, μ Module[®]-Produkte 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.

LT, LTC, LTM, μ Module und  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