

Virtual Remote Sense™ Controller macht Fühlerleitungen überflüssig

Milpitas, California (USA), 15. April 2010. Linear Technology Corporation präsentiert den LT4180, einen Virtual Remote Sense™ DC/DC-Controller, der die Fühlerleitungen überflüssig macht, die man sonst zur Kompensation des Spannungsabfalls über Kabeln, Zuleitungen und Leiterbahnen benötigt. Bisher wurden solche Spannungsabfälle, die die Genauigkeit der Lastregelung beeinträchtigen, mithilfe separater Fühlerleitungen (Vierdraht-Konfiguration) abgegriffen. Der LT4180 misst kontinuierlich die Leitungsimpedanz und korrigiert die Ausgangsspannung entsprechend. Dieses Verfahren gewährleistet eine korrekt geregelte Lastspannung, unabhängig vom Ausgangsstrom oder der Leitungsimpedanz. Durch den weiten Eingangsspannungsbereich von 3V bis 50V eignet sich der LT4180 für eine Vielzahl von Anwendungen, beispielsweise Fernüberwachungssysteme, Akkulader, Netzadapter, Notebook-Stromversorgungen, Überwachungseinrichtungen und Halogenlampen.

Der LT4180 ist mit allen Reglertopologien kompatibel und eignet sich gleichermaßen gut für potenzialgetrennte und nicht-potenzialgetrennte Stromversorgungen. Die Ausgangsspannungskorrektur erfolgt, indem der Ausgang moduliert und die bei einer Stromänderung auftretende inkrementelle Spannungsänderung gemessen wird. Das damit einhergehende Modulationsrauschen wird durch einen Kondensator parallel zur Last unterdrückt.

Robert Dobkin, Vice President of Engineering und CTO bei Linear Technology, kommentiert: "Der LT4180 bietet Entwicklern von Stromversorgungen eine neue Funktion. Jetzt ist auch ohne separate Fühlerleitungen eine hervorragende Regelung möglich, dadurch kann man in vielen Fällen auf einen Point-of-Load-Regler verzichten. Regelungsprobleme infolge langer Zuleitungen, nachgerüsteter Systemkomponenten und dergleichen bekommt man so in den Griff. Wenn Halogenlampen mit Unterspannung betrieben werden, nimmt ihre Helligkeit überproportional zur elektrischen Leistung ab; verhindert man den Unterspannungsbetrieb

durch eine wirksame Regelung, so werden dadurch die Mehrkosten der Stromversorgung mehr als kompensiert.”

Der Chip ist in drei Versionen für unterschiedliche Temperaturbereiche erhältlich: Extended-Grade-Version (–40 bis +85°C), Industrial-Grade-Version (–40°C bis +125°C) und Military-Grade-Version (–55°C bis 125°C). Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$2,95. Der LT4180 kommt in einem SSOP-24-Gehäuse. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com.


Bildunterschrift: Virtual Remote Sense™ Controller

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT4180

- Präzise Lastregelung ohne Fühlerleitungen
- Mit potenzialgetrennten und nicht-potenzialgetrennten Stromversorgungen kompatibel
- Mit allen Topologien kompatibel
- Eingangsspannungsbereich 3V bis 50V
- Ansteuerung von Optokopplern möglich
- Geringe Einschalttransienten
- Unter- und Überspannungsschutz
- Spread-Spectrum-Modulation-Dither
- Genauigkeit der internen Referenzspannung: $\pm 1\%$ über den gesamten Betriebstemperaturbereich
- SSOP-24-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 und Virtual Remote Sense ist eine Marke 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