

Schneller No- R_{SENSE}^{TM} -Abwärts-DC/DC-Controller mit Differenzverstärker-Ausgangsspannungs-Sensing, Tracking und PLL-Synchronisation

Milpitas, California (USA) – 3. Januar 2007. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3823, einen Synchron-Abwärts-DC/DC-Controller mit Differenzverstärker-Ausgangsspannungs-Sensing, kurzer Einschwingzeit, integrierter PLL-Synchronisation und Ausgangsspannungstracking. Der Differenzverstärker misst die Ausgangsspannung echt-differenziell über der Last. Dies gewährleistet eine präzise Spannungsregelung in Hochstromanwendungen, in denen Durchkontaktierungen und Leiterbahnen signifikante Spannungsabfälle verursachen.

Der LTC3823 kann mit sehr kleinen Tastverhältnissen – von 2% bis 90% – betrieben werden und Ausgangsspannungen von 0,6V bis zu 90% der Eingangsspannung (0,6V bis 3,3V im Remote-Sense-Betrieb) liefern. Der Eingangsspannungsbereich beträgt 4,5V bis 30V. Der LTC3823 arbeitet mit konstanter Einschaltdauer, dadurch kann die Regelschleife sofort auf Laständerungen reagieren. Das IC basiert auf einer Current-Mode-Architektur; es misst den Spannungsabfall über dem Synchron-Leistungs-MOSFET und benötigt daher keinen Strommesswiderstand. In Anwendungen, die eine Ausgangsstrombegrenzung erfordern, kann ein Strommesswiderstand in Serie mit der Quelle des unteren MOSFETs geschaltet werden. In beiden Fällen ist der Stromgrenzwert anwenderprogrammierbar, das ermöglicht optimalen Systemwirkungsgrad und hervorragende Kontrolle über den maximalen Ausgangsstrom.

Die Ausgangsspannungsgenauigkeit des LTC3823 beträgt $\pm 0,5\%$ bei Raumtemperatur bzw. $\pm 0,67\%$ im Temperaturbereich von 0°C bis 85°C . Tracking- und Sequencing-Funktionen ermöglichen es, mehrere Stromversorgungen in definierten Reihenfolge ein-/auszuschalten. Bei Bedarf kann der LTC3823 für PLL-Frequenzsynchronisation konfiguriert werden.

Der LTC3823 ist in einem 28-poligen schmalen SSOP-Gehäuse oder einem 32-poligen, 5mm x 5mm großen QFN-Gehäuse erhältlich und für den Betriebstemperaturbereich von –40°C bis 85°C ausgelegt. Der 1000-er Stückpreis beginnt bei \$2,75.


Bildunterschrift: Abwärts-Controller mit Remote-Sensing

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3823

- Differenzverstärker für Ausgangsspannung-Sensing
- 0,6V Referenzspannung mit $\pm 0,67\%$ Genauigkeit
- Tracking-Funktion zur Steuerung der Ein-/Ausschalt-Reihenfolge mehrerer Stromversorgungen
- Weiter Eingangsspannungsbereich: 4,5V bis 30V
- Current-Mode-Steuerung
- Optionaler Strommesswiderstand
- PLL-Frequenzsynchronisation

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 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. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com

LT, LTC, LTM und  sind eingetragene Marken und No R_{SENSE} ist eine Marke der Firma Linear Technology Corp.

Pressekontakte:

Ralf Stegmann
ralf@ezwire.com
Tel: +49 (0) 7131/9234-0

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900 ext 2233