

Abwärtsreglercontroller für Eingangsspannungen bis 60V mit niedrigem Ruhestrom arbeitet im Temperaturbereich von –55°C bis 125°C

Milpitas, California (USA) – 12. März 2009. Linear Technology Corporation präsentiert eine neue, hochzuverlässige "MP-Grade"-Version des LTC3824, eines DC/DC-Abwärtsreglercontrollers für den Eingangsspannungsbereich von 4V bis 60V mit niedrigem Ruhestrom und bis zu 100% Tastverhältnis in einem kompakten, thermisch optimierten MSOP-10-Gehäuse. Der "MP-Grade"-Chip ist für den Sperrschicht-Betriebstemperaturbereich von –55°C bis +125°C spezifiziert und eignet sich ideal für platzbeschränkte automobiler, industrieller, Telekommunikations-, Datenkommunikations- und mobile Anwendungen, die eine Betriebsspannung zwischen 0,8V und der jeweiligen Eingangsspannung des Wandlers bei Strömen bis zu 5 Ampere benötigen. Durch den weiten Eingangsspannungsbereich von 4V bis 60V ist der Chip eine ideale Lösung für automobiler Anwendungen, bei denen einerseits Spannungseinbrüche beim Kaltstart, andererseits aber auch hohe induktive Eingangsspannungsspitzen "abgefedert" werden müssen; der LTC3824MP "überlebt" solche Spannungsspitzen auch ohne externe Klemmschaltung.

Der LTC3824MP kann für den Burst-Mode[®]-Betrieb konfiguriert werden, der den Leerlauf-Ruhestrom des Controllers auf nur 40uA reduziert und vorgespannte Lasten sicher versorgt. Der Shutdown-Strom beträgt lediglich 7uA. Der LTC3824MP kann mit Tastverhältnissen bis zu 100% betrieben werden und hat dadurch eine sehr geringe Dropout-Spannung. Das bedeutet, dass V_{OUT} fast so hoch wie V_{IN} sein kann; dadurch verlängert sich die Batterielaufzeit mobiler Geräte. Die Schaltfrequenz des LTC3824MP ist im Bereich von 100kHz bis 600kHz programmierbar. Zur Minimierung des Schaltrauschens kann der Controller mit einem externen Taktsignal (im genannten Frequenzbereich) synchronisiert werden. Sein leistungsstarker, integrierter MOSFET-Gate-Treiber ermöglicht in Verbindung mit einem externen p-Kanal-MOSFET

Wirkungsgrade bis zu 90%. Die Current-Mode-Architektur des LTC3824MP gewährleistet eine schnelle Betriebsspannungs- und Lastregelung sowie eine in jedem Zyklus wirksame Strombegrenzung. Der Chip bietet außerdem eine programmierbare Strombegrenzung, eine Soft-Start-Funktion und einen Überspannungsschutz.

Der LTC3824MP wird in der Produktion 100%-ig über den Sperrschicht-Betriebstemperaturbereich von -55°C bis 125°C getestet. Die 1.000-er Stückpreise beginnen bei \$3,47.

Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com.


Bildunterschrift: Hochspannungs-Abwärtsregler-Controller

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3824MP

- Weiter V_{IN} -Bereich: 4V bis 60V
- Max. 100% Tastverhältnis für geringe Dropout-Spannung und längere Batterielaufzeit
- Weiter V_{OUT} -Bereich: 0,8V bis V_{IN}
- Niedriger Ruhestrom: 40uA
- Wahlmöglichkeit zwischen kontinuierlichem oder Burst-Mode-Betrieb
- Current-Mode-Regelung
- Integrierter MOSFET-Gate-Treiber
- Konstante Schaltfrequenz, im Bereich von 100kHz bis 600kHz programmierbar
- Synchronisierbar bis 600kHz
- Programmierbare Soft-Start- und Strombegrenzungsfunktionen
- Thermisch optimiertes MSOP-10-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, uModuleTM-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, Burst Mode und  sind eingetragene Marken und uModule ist eine Marke der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen Marken sind Eigentum der 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