

DC/DC-Abwärtsreglercontroller für maximal 60V Eingangsspannung zieht nur 40µA – ideal für batteriebetriebene Systeme

Milpitas, California (USA) – 8. November 2012 – Linear Technology Corporation präsentiert den [LTC3864](#), einen Hochspannungs-DC/DC-Abwärtsreglercontroller, der im Standby-Modus bei aktivem Ausgang im Burst Mode® nur 40µA zieht. Der Eingangsspannungsbereich des Controllers geht von 3,5V bis 60V; das bedeutet, dass der Chip bei Anwendungen im Automobil einerseits hohe Eingangsspannungsspitzen "abfedert", andererseits aber auch beim Kaltstart des Motors noch eine ausreichende Ausgangsspannung liefert. Durch den weiten Eingangsspannungsbereich eignet sich der Chip außerdem für eine Vielzahl von Batterie- und Akkutypen. Da der LTC3864 mit Tastverhältnissen bis 100% betrieben werden kann, ist die Ausgangsspannung im Bereich von 0,8V bis V_{IN} programmierbar; dadurch eignet sich der Chip bestens für 12V- oder 24V-Anwendungen im Automobil, in Schwermaschinen, Industriesteuerungen sowie in der Robotik und Telekommunikation.

Der LTC3864 treibt einen externen p-Kanal-MOSFET, arbeitet mit einer wählbaren festen Schaltfrequenz zwischen 50kHz und 850kHz, und kann mit einem externen Taktsignal zwischen 75kHz und 750kHz synchronisiert werden. Der Entwickler kann zwischen zwei verschiedenen Leichtlast-Betriebsarten wählen: Pulse Skipping oder Burst Mode (für geringe Ausgangsspannungswelligkeit). Die Current-Mode-Architektur vereinfacht die Regelschleifenkompensation, sorgt für schnelles Einschwingen und gewährleistet hervorragende Regeleigenschaften. Die Ausgangsstrommessung erfolgt durch Messung des Spannungsabfalls über einem Messwiderstand, das gewährleistet höchste Genauigkeit. Weitere Besonderheiten des LTC3864: programmierbare Soft-Start- oder Tracking-Funktion, Überspannungs-, Überstrom- und Kurzschlusschutz, "Power-Good"-Ausgangssignal und FMEA- (Failure Mode and Effects Analysis) verifiziert für Nachbar-Pin-Unterbrechungen und Kurzschlüsse.

Der LTC3864 ist in einem 12-poligen, thermisch optimierten MSOP-Gehäuse und einem 4mm x 3mm großen QFN-Gehäuse erhältlich. Die Versionen LTC3864E und LTC3864I sind für den Sperrschichttemperaturbereich von –40°C bis +125°C spezifiziert. Die Version LTC3864H ist für den Sperrschichttemperaturbereich von –40°C bis +150°C spezifiziert. Die Version LTC3864MP wird 100% bei drei Temperaturen getestet, ihre Funktionsfähigkeit wird für den Temperaturbereich von –55°C bis +150°C garantiert. Die 1.000-er Stückpreise beginnen bei \$2,06. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC3864


Bildunterschrift: 60V-Abwärtsreglercontroller mit niedrigem I_Q

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3864

- Eingangsspannungsbereich 3,5V bis 60V
- Weiter Ausgangsspannungsbereich (V_{OUT}): 0,8V bis V_{IN}
- Niedriger Ruhestrom: 40µA im Standby-Modus
- Wählbare Leichtlast-Betriebsarten: Burst Mode® (geringe Welligkeit) oder Pulse Skipping
- Feste Schaltfrequenz, im Bereich von 50kHz bis 850kHz programmierbar
- PLL-synchronisierbar mit externer Taktfrequenz zwischen 75kHz und 750kHz
- Current-Mode-Steuerung für kurze Einschwingzeit und einfache Regelschleifenkompensation
- Programmierbare Soft-Start- oder Tracking-Funktion
- Ausgangsüberspannungs- und Überstromschutz
- "Power-Good"-Ausgangssignal
- Erweiterter und industrieller Temperaturbereich: –40°C bis +125°C Sperrschichttemperatur
- Automotive Temperaturbereich: –40°C bis +150°C Sperrschichttemperatur
- Militärischer Temperaturbereich: –55°C bis +150°C Sperrschichttemperatur

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit 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, Burst Mode 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