

**Dreikanal-Abwärts-Schaltregler für $36V_{IN}$ / $2A+1A+1A I_{OUT}$ kann
mit Tastverhältnissen bis 100% betrieben werden**

Milpitas, California (USA) – 15. August 2013 – Linear Technology Corporation präsentiert mit dem [LT3514](#) einen Abwärts-Schaltregler mit drei Ausgängen für Eingangsspannungen bis 36V, der mit Tastverhältnissen bis 100% betrieben werden kann. Der LT3514 liefert in einem der drei Kanäle einen Ausgangsstrom von maximal 2A und in den beiden anderen Kanälen jeweils maximal 1A, bei Spannungen bis hinab zu 0,8V. Durch den weiten Eingangsspannungsbereich von 3,2V bis 36V ($40V_{MAX}$) ist der Regler eine ideale Lösung für Anwendungen in der Automobil-elektronik oder Industrie, die mehrere Ausgänge erfordern. Das einzigartige Design des LT3514 enthält einen integrierten Aufwärtsregler, der es ermöglicht, jeden Kanal mit einem Tastverhältnis von bis zu 100% zu betreiben – und das bei Eingangsspannungen bis hinab zu 3,2V. Durch diese Architektur eignet sich der LT3514 bestens für Anwendungen, die eine kontinuierliche Ausgangsspannungsregelung erfordern; typische Beispiele sind Kaltstart- und Stop-Start-Szenarien bei einem Auto.

Die Schaltfrequenz des LT3514 ist im Bereich von 250kHz bis 2,2MHz programmierbar und kann innerhalb dieses Bereichs mit einem externen Takt synchronisiert werden. Dadurch hat der Entwickler die Möglichkeit, den Wirkungsgrad zu optimieren und Störemissionen in ein unkritisches Frequenzband zu verlagern. Durch die Kombination aus dem nur 4mm x 5mm großen, 28-poligen QFN-Gehäuse und der hohen Schaltfrequenz, die die Verwendung sehr

kleiner externer Induktivitäten und Kondensatoren erlaubt, ist der Chip eine äußerst kompakte und thermisch effiziente Lösung für Anwendungen, die mehrere Ausgänge erfordern.

Der LT3514 vereint auf einem einzigen Chip einen 3A-Schalter und zwei 1,45A-Schalter für die Abwärtswandlung und einen 220mA-Schalter für den internen Aufwärtsregler plus alle benötigten Oszillator-, Steuer- und Logik-Funktionsblöcke. Spezielle Design-Techniken ermöglichen Wirkungsgrade bis zu 88% über einen weiten Eingangsspannungsbereich, und die Current-Mode-Topologie sorgt für kurze Einschwingzeiten und hervorragende Regelschleifenstabilität. Gegenphasiges Schalten reduziert die Eingangsstromwelligkeit, und der interne Kurzschlusschutz erhöht die Systemzuverlässigkeit. Als weitere Besonderheiten sind zu erwähnen: Ausgangsspannungs-Tracking, programmierbare Unterspannungsabschaltung und ein "Power good"-Ausgang, der signalisiert, wenn alle Ausgänge geregelt sind.

Der LT3514 ist in einem thermisch optimierten, 4mm x 5mm großen QFN-28- oder im TSSOP-24-Gehäuse erhältlich. Der 3514E kostet ab \$3,50 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Die Version LT3514I ist für den Sperrschichttemperaturbereich von -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$ spezifiziert und wird auch über diesen Temperaturbereich getestet; der 1.000-er Stückpreis für diese Version beträgt \$3,85. Beide Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LT3514

Bildunterschrift: Dreikanaliger 2,2MHz-DC/DC-Abwärtsregler für Eingangsspannungen bis 36V und Ausgangsströme bis 2A/1A/1A

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3514

- Weiter Eingangsspannungsbereich: 3,2V bis 36V ($40V_{MAX}$)
- Ein 2A-Ausgang & zwei 1A-Ausgänge
- Bis zu 100% Tastverhältnis
- Feste Schaltfrequenz, über Widerstand programmierbar
- Kurzschlussfest
- Weiter SYNC-Bereich: 250kHz bis 2,2MHz
- Gegenphasiges Schalten verringert die Welligkeit
- 800mV FB-Spannung
- Unabhängige Run/Soft-Start-Anschlüsse
- Shutdown mit Unterspannungsabschaltung
- Interne Kompensation
- Übertemperaturschutz
- Winziges (4mm × 5mm), thermisch optimiertes QFN-28- oder TSSOP-24-Gehäuse

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit über 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 μ Module[®]-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und μ Module 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

