

## **10A-µModule-Abwärtsregler liefert bei Umgebungstemperaturen bis 83°C den vollen Ausgangsstrom mit einem Wirkungsgrad von 86%**

Milpitas, California (USA), – 27. Juni 2013 – Linear Technology Corporation präsentiert den [LTM4649](#), einen wirkungsgradstarken 10A-µModule®-Abwärtsregler mit geringer Wärmeentwicklung in einem 9mm x 15mm x 4,92mm großen BGA- (Ball Grid Array) Gehäuse. Der LTM4649 benötigt bei voller Ausgangsleistung und Umgebungstemperaturen von 0°C bis 83°C weder Kühlkörper noch Zwangsbelüftung oder Ausgangsstrom-Derating und erreicht bis zu 86% Wirkungsgrad ( $5V_{IN}$ – $12V_{IN}$ ,  $1,5V_{OUT}$  bei 10A). Bei Umgebungstemperaturen bis 100°C genügt ein Ausgangsstrom-Derating von nur 4A, bei einem Kühlluftstrom von 400LFM sogar nur 2A. Der LTM4649 setzt eine Eingangsspannung zwischen 4,5V und 16V in eine Ausgangsspannung zwischen 0,6V und 3,3V um. Der LTM4649 enthält einen differenziellen Remote-Sense-Verstärker zur Kompensation des Spannungsabfalls auf der Lastleitungsimpedanz und regelt die Ausgangsspannung über den gesamten Eingangsspannungs-, Last- und Temperaturbereich (–40°C bis + 125°C) mit einer Genauigkeit von  $\pm 1,5\%$ .

Der LTM4649 verfügt über Takt-Ein- und Ausgänge für Mehrphasenbetrieb unter Verwendung mehrerer Module. Eine solche Konfiguration ermöglicht einen Gesamt-Ausgangsstrom von bis zu 40A, der gleichmäßig unter den Modulen aufgeteilt wird. Der Mehrphasenbetrieb verringert die Eingangs- und Ausgangswelligkeit sowie die Anzahl der benötigten Eingangs- und Ausgangskondensatoren. Typische Anwendungen sind Point-of-load-Wandler für 12V oder 5V Eingangsspannung in den Bereichen Telekom, Industrie, Luftfahrt und Messtechnik.

Der LTM4649 kann mit einem externen Taktsignal im Bereich von 400kHz bis 750kHz synchronisiert werden. Der Regler bietet einen Burst Mode® für maximalen Wirkungsgrad bei Leichtlast und einen Pulse-Skipping-Modus für verminderte Ausgangsspannungswelligkeit; dadurch kann der Anwender diese Charakteristiken optimal auf die jeweilige Anwendung abstimmen. Der LTM4649 unterstützt Ausgangsspannungstracking und ermöglicht es dadurch,

mehrere Betriebsspannungen in definierter Reihenfolge hochzufahren. Darüber hinaus verfügt der LTM4649 über Überspannungs- und Überstrom-Schutzfunktionen zum Schutz der Last.

Die Versionen LTM4649 E und I sind für den Betrieb bei Innentemperaturen von –40°C bis +125°C spezifiziert. Die 1000er Stückpreise beginnen bei \$16,75 Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com/product/LTM4649](http://www.linear.com/product/LTM4649)

**Bildunterschrift:** 10A-µModule®-Abwärtsregler im kompakten BGA-Gehäuse

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTM4649

- 10A Ausgangsstrom
- 4,5V bis 16V Eingangsspannung, 0,6V bis 3,3V Ausgangsspannung
- Bei Umgebungstemperaturen bis 83°C ist kein Kühlkörper, keine Zwangskühlung und kein Ausgangsstrom-Derating erforderlich
- Ausgangsspannungstoleranz maximal  $\pm 1,5\%$
- Mehrphasenbetrieb, synchronisierbar
- 9mm x 15mm x 4,92mm großes BGA-Gehäuse

### 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](mailto:ralf@ezwire.com)

Tel: +49 (0) 7131 9234-0

John Hamburger, Director, Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Tel: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233